



LA GOUVERNANCE DES RESSOURCES NATURELLES



Guide d'animation et de formation

Mars 2012

TABLE DES MATIERES

Table des matières

TABLE DES MATIERES	2
AVANT PROPOS	6
PREFACE	Error! Bookmark not defined.
OBJECTIFS DU GUIDE8	
DESTINATAIRES DU GUIDE	8
STRUCTURATION	9
THEME I : L'EAU	10
MODULE I : GENERALITES SUR L'EAU	11
1.1. L'origine de l'eau sur la Terre	11
1.2. Le cycle de l'eau	11
1.3. Le Bassin versant	13
1.4. Les berges	13
1.4.1. Définition	13
1.4.2. Les fonctions des berges	13
1.4.2.1. Fonctions physiques	13
1.4.2.2. Fonctions biologiques	14
1.4.2.1. Fonctions socio économiques	14
1.4.2.2. Fonctions paysagères	14
1.4.3. Facteurs de dégradation des berges	15
1.4.4. Conséquences de quelques activités sur les berges	16
1.4.5. Quelques expériences de protection des berges (ce point est à retravaillé et changé les photos et ajouté les activités par domaine)	17
MODULE II : LES SOURCES DE L'EAU	18
2.1. Eaux souterraines	18
2.2. Eaux de surface	18
2.3. Eaux des mers et océans	18
MODULE III: UTILITES ET USAGES DE L'EAU	19
3.1. Usages domestiques	20
3.2. Usage dans l'industrie	21
3.3. L'eau pour l'électricité	21
3.4. Usage dans l'agriculture	21
3.5. Usage pour l'élevage	21
3.6. Eau et loisirs	22
3.7. Richesses aquatiques	22
3.8. Classification des usages de l'eau	22
MODULE IV: LES MENACES SUR LES RESSOURCES EN EAU	24
4.1. L'érosion et la déforestation	24
4.2. Les pollutions	24
4.2.1. Les pollutions domestiques	25
4.2.1. 1. Les lessives	25
4.2.1. 2. Certains gestes quotidiens	25
4.2.2. Eutrophisation	25
4.2.3. La pollution thermique	26
4.2.4. Pollutions industrielles	27
4.2.5. Synthèse des causes et types de dégradation	27
MODULE V : LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU AU BURKINA FASO	29
5.1. Situation des ressources en eau du Burkina	29
5.2. La politique nationale en matière de gestion des ressources en eau	30
5.3. Les législations nationales	30

5.3.1 : <i>Au niveau des ressources en eau</i>	30
5.3.2 : <i>Les axes transversaux</i>	31
5.4. Le cadres institutionnel de gestion des ressources en eau	33
THEME II : <i>LA FORÊT</i>	36
MODULE VI : <i>LA FORET : DEFINITION ET FONCTIONS</i>	37
6.1. Définition	37
6.2. Les fonctions d'une forêt	37
6.2.1. <i>La fonction de stabilisation du sol</i>	37
6.2.2. <i>La fonction de fourniture de bois</i>	37
6.2.3. <i>La fonction de fourniture de fourrage</i>	38
6.2.4. <i>La fonction de fourniture d'aliments et de biens matériels</i>	38
6.2.6. <i>La fonction d'absorption du CO2</i>	38
6.2.7. <i>La fonction de loisir et d'éducation sur l'environnement</i>	39
MODULE VII: <i>LES MENACES SUR LA FORET</i>	40
7.1. Les feux incontrôlés de brousse	40
7.1.2. <i>Les conséquences sur les forêts</i>	40
7.1.2.1. <i>Destruction de la faune</i>	40
7.1.2.2. <i>La dégradation du sol</i>	41
7.2. Les mauvaises pratiques d'exploitation forestière	41
7.2.1. <i>Les causes</i>	41
7.2.2. <i>Les conséquences sur les forêts</i>	41
3.3. Défrichements incontrôlés	41
7.3.1. <i>Les causes</i>	41
7.3.2. <i>Les impacts des défrichements incontrôlés</i>	41
7.3.2.1. <i>L'impact sur le sol</i>	42
7.3.2.2. <i>L'impact sur les nappes phréatiques</i>	42
7.3.2.3. <i>L'impact sur le couvert végétal et le climat</i>	42
MODULE VIII. <i>LA GESTION DES FORETS</i>	43
8.1. Les catégories de forêt au Burkina Faso	43
8.1.1. <i>Le domaine forestier de l'Etat</i>	43
8.1.2. <i>Le domaine forestier des collectivités territoriales décentralisées</i>	43
8.1.3. <i>Les forêts privées</i>	44
8.2. La protection des forêts	44
8.2.1. <i>Le classement</i>	44
8.2.2. <i>La création des espaces de conservation</i>	45
8.2.3. <i>La lutte contre les pollutions</i>	45
8.2.4. <i>La protection des espèces utilitaires</i>	45
8.2.5. <i>La protection contre les feux</i>	46
8.3. L'exploitation forestières	47
8.3.1. <i>L'exploitation domestique</i>	47
8.3.2. <i>L'exploitation commerciale</i>	47
8.3.3. <i>Les exploitations scientifiques, pédagogiques et culturelles</i>	48
THEME III : <i>LA FAUNE</i>	49
MODULE IX. <i>DEFINITION ET CLASSIFICATION DE LA FAUNE</i>	50
9. 1. Définition	50
9.2. Les catégories de faune	50
9.2.1. <i>Les espèces intégralement protégées</i>	50
9.2.2. <i>Les espèces partiellement protégées dites « gros gibier » et de « petits gibier »</i>	51
MODULE X. <i>LA GESTION DE LA FAUNE</i>	52
11.1. Les aires protégées	52
10.1.1. <i>Les parcs nationaux</i>	52
10.1.2. <i>Les réserves de faune</i>	52
10.1.3. <i>La réserve sylvo-pastorale et partielle de faune</i>	52

10.1.5. Les forêts classées	53
10.1.6. Les refuges locaux	53
10.1.7. Les sanctuaires et des réserves de la biosphère	53
10.1.8. Les ranches	53
10.1.9. Les zones villageoises d'intérêt cynégétique	53
10.2. L'exploitation	54
10.2.1. La chasse	54
10.2. Le commerce de la viande de gibier	55
10.3. Capture, détention, élevage, commercialisation et création de jardin zoologique	56
MODULE XI : L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT (EIE).	56
11.1. Définition	56
11.2. Les Objectifs	57
11.3. Les types d'activités	57
11.4. Procédures de l'Etude d'Impact Environnemental	58
CONCLUSION	59
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	60
ANNEXES	62

"Ce guide a été réalisé avec l'aide financière de l'Union européenne. Le contenu de ce document relève de la seule responsabilité de L'ASSOCIATION BISSAKOUPPOU et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant la position de l'Union européenne."

AVANT PROPOS

Le présent guide sur la gouvernance des ressources naturelles a été élaboré dans le cadre de la mise en œuvre du projet de « **Promotion des expériences de gouvernance locale des ressources naturelles dans le Boulgou** ».

Sa réalisation constitue donc une contribution de l'association BissakouPou à la mise en œuvre des politiques et stratégies de développement notamment :

- L'Article 29 de la Constitution du Burkina Faso du 02 Juin 1991 qui stipule que « **Le droit à un environnement sain est reconnu; la protection, la défense et la promotion de l'environnement sont un devoir pour tous** » ;
- La lettre de politique éducative dont la finalité 1 vise à « transmettre aux jeunes apprenants les connaissances, savoir-faire et valeurs leur permettant de se développer harmonieusement en tant qu'individu tout en se préparant à participer activement à la vie et au progrès de leur société en tant que citoyens » ;
- La Stratégie Nationale d'Éducation Environnementale (SNEE) dont l'un des objectifs généraux est de « *promouvoir une participation communautaire et un partenariat actif et soutenu pour bâtir un environnement sain et de qualité* »
- Le cadre stratégique de mise en œuvre de la décentralisation dont l'une des préoccupations majeures est de contribuer à raffermir la position de la société civile en tant que véritable force de proposition et contre poids social,
- La stratégie de croissance accélérée et du développement durable (SCADD), cadre fédérateur des politiques et stratégies de développement qui cible l'insécurité alimentaire comme premier enjeux d'importance lié au : (a) faible niveau de maîtrise de l'eau ; (b) la dégradation des ressources naturelles en général et des sols en particulier, et de celle du cadre de vie marquée par les pollutions et nuisances diverses ; (c) la faible valorisation des produits forestiers non ligneux ; etc.
- L'atteinte de l'objectif spécifique du Programme PROS relatif à la contribution plus active et plus efficace des OSC au processus de développement national, régional et local, et particulièrement du résultat 3 relatif à l'accroissement de la visibilité des OSC et la bonne gouvernance.

Articulé autour des thématiques reflétant les problématiques environnementales majeures de notre région du centre Est accompagné d'illustrations et d'images, l'Association Bissakou-Pou espère que cette modeste contribution à la gestion durable des ressources naturelles de la région du Centre Est permettra d'améliorer le savoir faire et le savoir être des jeunes et des partenaires tant au niveau local que national.

Au nom d'une gestion durable des ressources naturelles de la Région du Centre Est, merci une fois de plus à l'ensemble des membres et partenaires de l'association pour une contribution à la conception et à l'édition du présent guide.

Le Coordonnateur de l'Association

Daouda ZEBA

PREFACE

L'analyse des problématiques environnementales majeures dans la province du Boulgou fait ressortir la dégradation des terres et des ressources en eau, des problèmes croissants d'environnement urbain, l'érosion de la biodiversité et les changements climatiques.

Face à cette situation et pour renverser les tendances actuelles de dégradation de l'environnement, des actions synergiques et complémentaires méritent d'être engagées et ce, avec la participation de l'ensemble des acteurs de développement.

C'est justement pour apporter leur contribution au reversement de cette tendance à la dégradation du potentiel écologique du Boulgou que les organisations de la société civile, en collaboration avec les services techniques déconcentrés de l'Etat et les collectivités territoriales s'engagent de plus en plus à travers des actions et initiatives innovantes.

L'une des manifestations de cette contribution des acteurs de la société civile à la gestion durable des ressources naturelles de notre Province est la production, par l'association BissakouPou, de ce document à usage d'information et de sensibilisation des acteurs sur la gouvernance locale des ressources naturelles.

Nous sommes donc ravis de constater que les dossiers techniques conçus dans ce guide prennent en compte les thématiques environnementales majeures de notre Province que sont l'eau, les forêts et la faune. Aussi, saluons-nous cette initiative et adressons nos vifs remerciements à tous ceux qui ont contribué à son aboutissement.

Cet outil technique, à vocation d'information et d'animation du public, vient enrichir l'ensemble des outils et matériels didactiques produits au niveau de la Province et mis à la disposition des acteurs pour les accompagner en vue de renforcer leurs capacités à mieux accomplir leurs missions de préservation des ressources naturelles.

Notre souhait est que ce guide serve effectivement à renforcer le savoir-faire et le savoir-être des acteurs du développement de la province en matière de gestion durable des ressources naturelles.

Nous saisissons cette opportunité pour adresser notre profonde gratitude à la Commission Européenne, par l'entremise du *Programme de renforcement des capacités des Organisations de la Société civile (PROS) 9 ACP BK 07*, pour son assistance financière qui a rendu possible l'édition du présent guide.

Nous appelons en outre l'ensemble des potentiels utilisateurs de ce précieux guide à lui réserver le meilleur accueil afin que son usage puisse contribuer un tant soit peu à la cause de l'environnement et partant à garantir la vie des générations présentes et futures de la province du Boulgou.

**Le Haut Commissaire
de la Province du Boulgou**

OBJECTIFS DU GUIDE

L'objectif recherché à travers l'édition d'un guide sur la gouvernance des ressources naturelles est de doter les acteurs concernés par la gestion durable des ressources naturelle d'un outil technique à usage d'animation et de formation des acteurs.

L'initiative de sa conception est née du constat que l'une des difficultés pour les organisations de la société civile et des citoyens de la région du Centre-Est est essentiellement l'inexistence d'opportunités d'informations sur les expériences antérieures en matière de gouvernance locale des ressources naturelles.

METHODOLOGIE D'ELABORATION

Le processus d'élaboration du guide a adopté une approche méthodologique sur quatre (4) étapes et suivant le principe de participation et de l'implication des acteurs ;

Le recensement des besoins en information des acteurs : Il s'est matérialisé par l'élaboration d'un outil de collecte des données. Les paramètres de la collecte reposaient entre autres sur (i) Quel type d'information avez-vous besoin sur les ressources naturelles (eau, faune, forêts,), (ii) Raisons motivant le besoin en information (iii) Le type de guide et le format souhaité. Ce recensement des besoins en information a été collecté auprès de plusieurs catégories socio professionnelles (élèves, enseignants, élus locaux, personnel d'ONGs et d'associations) au niveau des communes d'intervention du projet.

La synthèse des besoins recensés : cette synthèse a pris en compte les besoins en information identifiés dans le document de l'étude capitalisation et ceux exprimés par les acteurs. Ce qui a permis de prioriser les thématiques exprimées qui sont l'eau, la forêt et la faune et de procéder à la définition du contenu de chaque thème.

La production de la version provisoire du guide : qui a été fait sur la base des documents techniques divers, les législations existantes. Les illustrations sont deux ordres à savoir les dessins, schémas et photos.

La validation technique du guide provisoire qui a été faite sous forme de rencontre ayant vu la participation des responsables des établissements et d'ONGs, des élèves, des élus locaux et des services techniques. Cette rencontre a permis de s'accorder sur le contenu et le format de la version finale du guide.

DESTINATAIRES DU GUIDE

Les destinataires du présent guide sont classés en deux (2) grandes catégories de bénéficiaires que sont:

Les bénéficiaires qui ont un besoin d'information pour des raisons professionnelles : ce sont essentiellement les enseignants, le jeunes scolaires, les agents de développement (animateurs d'ONGs, encadreurs, etc.).

Les bénéficiaires qui ont un besoin d'information pour mieux jouer et assumer leurs rôles et responsabilités dans le processus de développement. Il s'agit des responsables des organisations de la société civile et les élus locaux ;

STRUCTURATION

Le guide est structuré autour des thèmes et chaque thème est décomposé en modules. Chaque module traite d'un sujet spécifique. Au total trois (3) thèmes majeurs ont été retenus en fonction des besoins exprimés.

Le Thème 1: « *L'EAU* » comporte cinq (5) modules que sont **(i)** les généralités sur l'eau, **(ii)** les sources d'eau, **(iii)** les utilités et usages de l'eau, **(iv)** les menaces sur les ressources en eau et **(v)** la gestion des ressources en eau au niveau nationale;

Le Thème 2 « *LA FORET* » qui comporte trois (3) modules que sont **(i)** la forêt : définition et fonctions, **(ii)** les menaces sur la forêt et **(iii)** la gestion des forêts ;

Le Thème 3: « *LA FAUNE* » qui comporte deux (2) modules que sont **(i)** la définition et classification de la faune, **(ii)** la gestion de la faune. Un dernier module qui concerne les trois thèmes qu'est l'étude d'impact sur l'environnement (EIE) a été ajouté comme troisième module à ce dernier thème.

THEME I : *L'EAU*



**22 Mars: Journée mondiale de
l'eau**

MODULE I : GENERALITES SUR L'EAU

1.1. L'origine de l'eau sur la Terre

Il y a 4,5 milliards d'années, la Terre s'est formée par accréation de poussières silicatées recouvertes d'une fine pellicule d'eau. Ce n'était alors qu'une planète hostile et déserte, qui possédait une énergie considérable accumulée lors de l'accréation (1), ainsi que de nombreux éléments à l'état gazeux. Au fil du temps, la Terre est devenue celle que nous appelons aujourd'hui la planète bleue, car elle possède de l'eau en très grande quantité à l'état liquide.



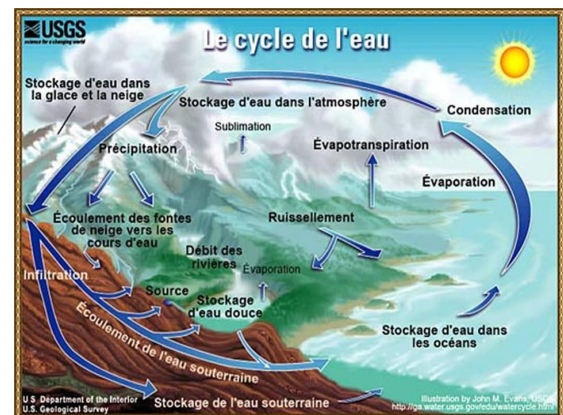
1.2. Le cycle de l'eau

EN BREF

L'énergie solaire anime en permanence un gigantesque volume constant d'eau qui se présente sous l'état solide, liquide ou gazeux. Globalement le volume des précipitations correspond à la somme des volumes d'eau infiltrés et évaporés.

Grâce à ses propriétés physiques et chimiques, l'eau qui circule dans une grande diversité de cycles souvent complexes joue un rôle fondamental pour l'atmosphère, les roches et les êtres vivants.

Le cycle de l'eau n'a pas de point de départ, mais les océans semblent être un bon point de départ. Le soleil réchauffe l'eau des océans; celle-ci s'évapore dans l'air. Les courants d'air ascendants entraînent la vapeur dans l'atmosphère, où les températures plus basses provoquent la condensation de la vapeur en nuages. Les courants d'air entraînent les nuages autour de la Terre, les particules de nuage se heurtent, s'amoncellent et retombent en tant que précipitation. Certaines précipitations retombent sous forme de neige et peuvent s'accumuler en tant que calottes glaciales et glaciers. Quand arrive le printemps, la neige fond et l'eau ruisselle. Une grande partie des précipitations retournent aux océans ou s'infiltrent dans le sol. L'eau s'écoule aussi en surface. Certains écoulements retournent à la rivière et donc vers les océans. L'écoulement de surface et le suintement souterrain s'accumulent en tant qu'eau douce dans les lacs et rivières. Mais tous les ruissellements ne s'écoulent pas vers les rivières. Une grande partie s'infiltré dans le sol. Une partie de cette eau reste près de la surface du sol et peut retourner vers les masses d'eau de surface (et l'océan)



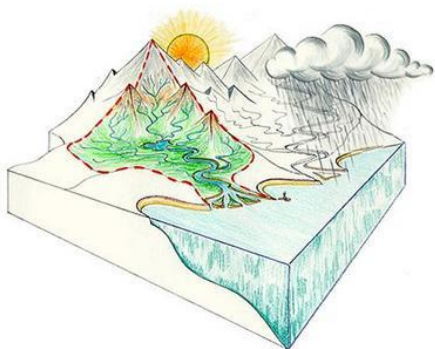
comme résurgence d'eau souterraine. Certaines nappes souterraines trouvent une ouverture dans le sol et émergent comme des sources d'eau douce. L'eau souterraine peu profonde est absorbée par les racines des plantes et est rejetée dans l'atmosphère via la transpiration des feuilles. Une quantité des eaux infiltrées descend encore plus profondément et réalimente les aquifères (roche souterraine saturée),

qui stockent d'énormes quantités d'eau douce pour de longues périodes. Bien entendu, cette eau continue à bouger et une partie retourne à l'océan où le cycle de l'eau "se termine" ... et "recommence".

1.3. Le Bassin versant

La ressource en eau d'une région dépend, d'une part, du fonctionnement de son bassin versant, d'autre part, des activités humaines qui y sont implantées. Aussi est-il indispensable du point de vue environnemental de définir cette notion.

Un bassin versant est un territoire délimité par des frontières naturelles appelées "lignes de partage des eaux" ou "ligne de crête". Chaque bassin versant alimente un cours d'eau principal souvent accompagné de plusieurs affluents. Il est délimité par une ligne de partage des eaux (en rouge), au-delà de laquelle celles-ci sont drainées vers d'autres milieux aquatiques. Ainsi, chaque goutte de pluie qui tombe sur ce territoire va rejoindre la rivière, soit par écoulement de surface, soit par circulation souterraine après infiltration dans le sol.



1.4. Les berges

1.4.1. Définition

On entend par berges, la zone de transition entre deux écosystèmes (milieu aquatique et milieu terrestre). C'est l'élément de séparation entre le lit mineur et le lit majeur d'un cours d'eau, la zone comprise entre les eaux libres du cours d'eau et la limite inférieure de la zone d'inondation. Autrement dit c'est la bande de servitude de 200 mètres de part et d'autre des cours d'eau. Cette bande doit connaître une régénération naturelle ou une reconstitution naturelle.

Les berges, zones de transition entre le milieu aquatique et le milieu terrestre, possèdent une grande valeur écologique. Cette transition est naturellement une succession d'aires plus ou moins grandes constituant des biotopes propices au développement d'une flore et d'une faune typique.

1.4.2. Les fonctions des berges

On peut les regrouper selon quatre fonctions :

1.4.2.1. Fonctions physiques

Les berges séparent l'eau de la terre, elles doivent donc permettre :

Le soutènement de l'ouvrage et sa pérennité : c'est l'une des raisons pour lesquelles des protections sont mises en place, afin d'empêcher toute dégradation.

L'étanchéité : c'est surtout le cas pour des voies en remblai où les fuites peuvent avoir de lourdes conséquences.

La circulation sur un côté de la voie d'eau : c'est le chemin de halage qui doit être présent sur un côté et qui agit directement sur la berge.

L'effet brise-vent : la végétation des berges peut atténuer l'effet du vent sur la voie d'eau. Ceci atténue l'évaporation de l'eau et peut améliorer les conditions de navigation.

L'atténuation des inondations : la végétation ralentit les courants lors de crues et

atténue ainsi les effets érosifs de la crue.

1.4.2.2. Fonctions biologiques

C'est un terme complexe qui renferme de multiples fonctions.

La berge est tout d'abord un lieu d'échanges très riche : échanges d'eau entre la voie d'eau et la nappe d'eau. Les végétaux ou autres facteurs biologiques peuvent intervenir dans cet échange en concentrant l'eau dans leur racine.

Transferts de substances entre la voie d'eau et la terre, dans les deux sens. Des sels dissous (comme les nitrates) peuvent être véhiculés par l'eau vers la voie d'eau.

Dépôts ou départs de sédiments minéraux arrachés à la berge ou au contraire accumulés par les courants.

Circulation des animaux de l'eau vers la terre et inversement afin de trouver de la nourriture ou de changer d'habitat. Il est donc important qu'ils puissent changer librement de conditions (eau ; eau terre ; terre) pour vivre.

Filtre de l'eau. La végétation de berge a un rôle très important de filtre. Elle filtre les eaux arrivant des terres voisines par absorption, assimilation ou transformation de substances. La végétation filtre les polluants éventuels et limite ainsi la pollution des eaux.

C'est aussi un lieu d'habitats : la berge constitue un lieu très riche en végétation et en faune. La diversité végétale induit une diversité animale et un lieu de nourriture riche pour cette population. Les racines des plantes en bord de berge servent de refuge à la faune piscicole. Les oiseaux trouvent des abris dans les arbres de bordure de cours d'eau.

C'est encore un corridor biologique : cela signifie que les berges constituent, par leur linéaire, une voie privilégiée de communication pour la faune entre plusieurs milieux naturels. La berge est un axe de migration animale.

C'est enfin une protection contre le rayonnement solaire. Par son ombrage, la berge empêche l'ensoleillement excessif du canal et donc les problèmes tels que l'eutrophisation du milieu.

1.4.2.1. Fonctions socio économiques

La première vocation des voies d'eau navigables est le transport de marchandises ou de personnes. Cela apporte des contraintes à la gestion des berges qui doivent donc être conçues de manière à permettre le passage des bateaux.

Le développement touristique a également induit des modifications dans le mode de gestion des berges, puisque celles-ci peuvent maintenant accueillir diverses activités telles la pratique du vélo, la randonnée ou la pêche. Les berges sont ainsi remodelées pour répondre à ces nouvelles attentes.

La protection des riverains vis-à-vis des risques d'inondations ou d'érosion des terrains engendre également de nombreuses interventions sur les berges.

1.4.2.2. Fonctions paysagères

Les trois fonctions précédentes ont un impact direct sur la fonction paysagère des voies d'eau. La recherche d'une esthétique est de plus en plus recherchée en raison de l'attrait touristique de la voie d'eau. Il ne faut toutefois pas confondre cette fonction esthétique avec la fonction biologique, comme on le fait souvent.

PRINCIPAUX FACTEURS À L'ORIGINE DE L'ÉROSION DES BERGES

Facteurs d'origine naturelle

Les variations naturelles des niveaux d'eau

Les courants

Les hautes vagues produites lors des tempêtes

Le ruissellement de l'eau dû aux fortes pluies

La nature du sol et la pente de la rive

La dessiccation et la défloculation des argiles

Facteurs liés aux activités humaines

Les variations des niveaux d'eau causées par les ouvrages de régularisation (barrages, digues, canaux, etc.)

Le déboisement des rives

L'effet des vagues produites par le passage

des navires et des embarcations de plaisance

L'agriculture, le pâturage et le labourage à proximité des berges

1.4.4. Conséquences de quelques activités sur les berges

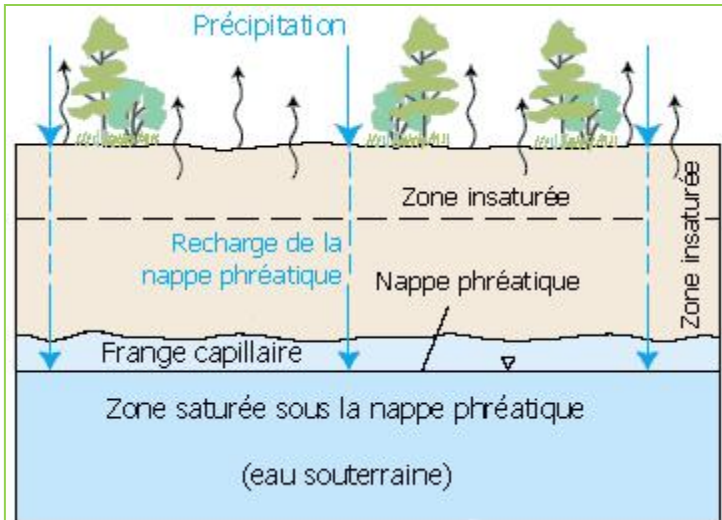
Secteur d'activités	Pratiques	Conséquences
Exploitation agricole	Envahissement des exploitants sur les berges et faible application de la réglementation des défrichements (mauvaises pratiques en rapport de la densité minimale de 50 à 60 pieds/ha et le dessouchage intégral);	<u>Au plan Ecologique</u> Fragmentation écologique (extinction de la biodiversité, la zone humide) La fragilisation de l'écosystème Vulnérabilité du sol aux agents d'érosion/éboulement des abords, etc. Ensablement du cours d'eau Pollution des plans d'eau Disparition de la faune <u>Au plan économique</u> Baisse des rendements agricole et pastoral ; Coûts élevés de l'énergie, de l'eau ; Baisse de ressources halieutiques, etc. Diminution du pouvoir d'achat des populations (l'insécurité alimentaire); <u>Au plan social</u> Récurrence des inondations ; Conflits entre les usagers des ressources naturelles ; Mouvements de populations à la recherche du mieux être (migration) ; Modification du tissu social (menace de paix sociale) ; <u>Au plan sanitaire</u> Prévalence des maladies hydriques (typhoïde, paludisme, poliomyélite, cholera, hépatites) ;
	Les labours et l'utilisation des engins lourds sur les zones sensibles sans tenir compte des pentes et donc du sens de ruissellement des eaux;	
	La pratique du feu dans le but de favoriser l'ameublissement du sol et d'annihiler toute possibilité de rejet;	
	Les pratiques culturales aux abords des fleuves et donc débordement des berges;	
L'élevage	Utilisation des intrants non homologués / cultures extensives et maraîcher cultures	Prévalence des cancers, maladies oculaires et cutanées ;
	Défriches anarchiques	
	Divagation des animaux ; Pâturage des bovins et caprins dans certaines zones écologiquement sensible donc par manque de contrôle sur les entrées et la faible connaissance de la capacité de charge de la zone crée un déséquilibre;	
Pêche	utilisation des Engins de pêches prohibés utilisation des Pesticides	
Prélèvement des Ressources forestières	Défrichement des zones boisées des berges/buchero ns Mort d'arbre par des inondations	

1.4.5. Quelques expériences de protection des berges.

EXPERIENCE DE BISSAKOUPOU EN MATIERE DE PROTECTION DES BERGES DU NAKAMBE		
Renforcer les capacités locales	Appuyer les mesures de réduction de la pauvreté	Contribuer à l'aménagement
		
L'information et la sensibilisation de la population riveraine ; L'organisation des sessions de formation des techniques spécifiques comme la production des plants, le reboisement, la production de la fumure organique, la lutte contre les feux de brousse ect.. ; La mise en place des comités de protection des berges dans les villages riverains du Nakanbé et leurs formations en vie associative L'organisation des voyages d'études et d'échanges avec les communautés riveraines. La confection et la fixation des panneaux de sensibilisation et la production d'affiches de sensibilisation.	L'appui à la mise en place des fosses fumières, aux activités génératrices de revenus notamment (la mise en place des micro crédits pour les femmes, le maraichage ect...) ; L'appui à la mise en place des infrastructures hydrauliques (puits et forage) ; L'appui en élevage de petit ruminant ;	La réalisation des cartes d'occupation des berges ; La mise en place des pépinières ; La restauration du couvert végétal par la réalisation d'opérations de reboisement sous forme de brise vent tout au long des berges.

MODULE II : LES SOURCES DE L'EAU

2.1. Eaux souterraines



De

point

de vue hydrogéologique les couches aquifères se divisent en :

Nappes phréatiques ou alluviales : Peu profondes et alimentées directement par les précipitations pluvieuses ou les écoulements d'eau en dessus,

Nappes captives : Plus profondes que les nappes phréatiques et séparées de la surface par une couche imperméable, l'alimentation de ces nappes est assurée par l'infiltration sur leurs bordures.

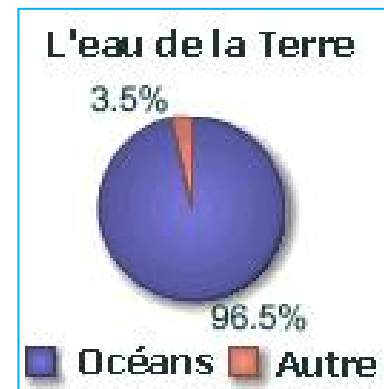
La nature du terrain sous lequel se trouvent ces eaux est un déterminant de leurs compositions chimiques, cependant elles sont appelées aussi les eaux propres car ils répondent 'en général' aux normes de potabilité. Pourtant, ces eaux sont moins sensibles aux pollutions accidentelles, elles perdent totalement leur pureté originale dans le cas de contamination par des polluants.

Quand une eau souterraine contient une concentration en certains minéraux dépassant les normes de potabilité, mais elle représente des propriétés thérapeutiques on la distribue en bouteilles avec parfois un traitement bien défini, ces eaux sont dites eaux minérales.

2.2. Eaux de surface

Ce type des eaux englobe toutes les eaux circulantes ou stockées à la surface des continents (rivières, lacs, étangs, barrages,...). La composition chimique des eaux de surface dépend de la nature des terrains traversés par ces eaux durant leurs parcours dans l'ensemble des bassins versants. Ces eaux sont le siège, dans la plupart des cas, d'un développement d'une vie microbienne à cause des déchets rejetés dedans et de l'importante surface de contact avec le milieu extérieur. C'est à cause de ça que ces eaux sont rarement potables sans aucun traitement.

2.3. Eaux des mers et océans



Les mers et les océans constituent des énormes réservoirs d'eau, elles représentent près de 97.4% du volume d'eau existant actuellement sur notre planète, le reste est la part des eaux continentales (eaux souterraines et superficielles). Les eaux de mers sont caractérisées par une grande salinité, elles sont dénommées aussi « eaux saumâtres », ce qui rend leur utilisation difficile, notamment leur coût très élevé pour leur traitement.

MODULE III: UTILITES ET USAGES DE L'EAU

À la différence du pétrole, du blé, l'eau n'est pas détruite par son usage. Aussi l'expression consommation d'eau est-elle plus conforme à la réalité que celle d'utilisation d'eau.

BON A SAVOIR

Besoins en eau : c'est une notion difficile à définir et à cerner, liée au contexte socioéconomique. Ainsi le besoin en eau croît avec l'évolution du niveau de vie. Il existe un besoin en eau minimal indispensable à la survie de l'homme (eau de boisson, cuisine, hygiène de base). Ce besoin est fonction des conditions climatiques et peut être estimé au Burkina à quelques litres par jour et par habitant (dont 2.6 litres pour le besoin vital de l'organisme). Au delà de ce besoin élémentaire, le besoin en eau est influencé fortement par la facilité de l'accès à l'eau. Lorsque l'eau est peu disponible ou éloignée de l'habitat, les besoins se limitent au strict nécessaire. Si un robinet est accessible au sein même de l'habitat ou en est très proche, les usagers vont avoir tendance à satisfaire des besoins supplémentaires, tels que l'amélioration de l'hygiène, du cadre de vie (plantes décoratives) ou d'autres activités. La notion de besoin est quelquefois abstraite et difficile à exprimer en termes de quantité (exemple : besoins pour la pêche, le tourisme). Dans ce cas, il ne correspond pas à des données opérationnelles.

Demande en eau : c'est un besoin réel évalué, connu et exprimé par l'utilisateur. Il vise un objectif précis à atteindre et pour lequel l'eau à pourvoir (en quantité, en qualité) constitue une des contraintes. Pour la demande industrielle, une usine de fabrication de boisson par exemple doit savoir que la production de telle quantité de boisson requiert telle quantité et telle qualité d'eau.

La demande en eau dépend donc d'une part de la capacité de production ou d'absorption et d'autre part du prix de l'eau ou de l'effort à fournir (ex en hydraulique villageoise). On est amené à distinguer deux types de demande à savoir la demande sociale et la demande soluble.

La demande sociale est une demande idéale qui ne tient compte d'aucune condition. C'est l'exemple des demandes de point d'eau formulées et transmises aux directions régionales de l'hydraulique par les communautés villageoises.

La demande soluble est celle qui satisfait aux exigences requises pour les investissements et

De même, les besoins désignent les volumes idéalement nécessaires pour chaque usage alors que la demande correspond au volume réellement utilisé.

Dans les pays développés, la demande est souvent supérieure aux besoins alors que dans certains pays en voie de développement, les populations sont contraintes de se contenter d'un volume dérisoire.

3.1. Usages domestiques

L'usage domestique, qui représente **10 % de la consommation d'eau mondiale**, varie beaucoup en fonction du niveau et du mode de vie des pays. La moyenne de consommation domestique tourne autour de 180 litres par habitant et par jour dans les Pays développés, alors que dans beaucoup de villes d'Afrique, cette moyenne est inférieure à 30 litres.

Selon le niveau d'urbanisation des localités, on distingue des demandes particulières en eau. Il s'agit :

- ***des demandes institutionnelles*** : ce sont les demandes relatives au fonctionnement de l'Administration, des hôpitaux, des grandes écoles, des casernes, etc. ;
- ***des demandes semi-industrielles*** : ce sont les demandes liées aux activités des garages, des stations de service de carburants, des petits ateliers de transformation, etc.

3.2. Usage dans l'industrie

Les caractéristiques physico-chimiques de l'eau font que la plupart des activités industrielles l'utilisent comme matière première. Les volumes prélevés peuvent être considérables et ainsi déséquilibrer les ressources souterraines ou superficielles. Mais de réels efforts ont été faits par les différentes industries pour réduire leur utilisation d'eau en particulier au niveau des *process*. Actuellement le contexte économique difficile accentue cette tendance, de sorte que, globalement, les besoins de l'industrie diminuent. L'industrie chimique, les raffineries de pétrole, l'agroalimentaire, l'industrie papetière et la métallurgie sont les plus exigeantes en eau.

3.3. L'eau pour l'électricité

La production d'électricité nécessite de grandes quantités d'eau pour assurer la sûreté et la productivité des centrales thermiques et nucléaires. Elle varie en fonction des choix énergétiques des pays (énergie nucléaire, hydroélectricité...) mais, généralement, cette eau est restituée à son milieu d'origine.

3.4. Usage dans l'agriculture



L'agriculture est la première activité humaine consommatrice d'eau. Cette consommation varie selon les pays car elle dépend notamment du climat, du type de cultures, des techniques d'irrigation, du nombre de récoltes...

Pour l'estimation des demandes en eau, sur base de ces sources, on considère les valeurs suivantes :

- grands périmètres (double culture de riz) : 20 000 m³/ha/an ;
- petits périmètres (double culture de riz et de maraîchage) : 15 000 m³/ha/an ;
- bas-fonds améliorés (apport complémentaire en eau en saison de pluies) : 5 500 m³/ha/an ;
- maraîchage : 8 000 m³/ha/an.

La demande totale du secteur de l'irrigation est estimée à 323 000 000 m³ par an.

3.5. Usage pour l'élevage



L'abreuvement du bétail avec les eaux de surface est le mode d'utilisation le plus répandu. Il est de loin préféré par les éleveurs par rapport à l'exploitation des eaux souterraines. Cette dernière est surtout pratiquée au moyen des puisards creusés dans le lit des cours d'eau temporaires. Les puits servent essentiellement pour le cheptel de case (chèvres, volaille, etc.). Les forages à exhaure manuelle sont de moindre utilité pour l'abreuvement de grands troupeaux à

cause de leur débit limité.

3.6. Eau et loisirs

L'eau procure à la civilisation dite *des loisirs* des milieux favorables au développement de nombreuses activités sportives telles que la natation, la plongée, le surf, la planche à voile, le canoë... Mais aussi la pêche et la cueillette et plus récemment la thalassothérapie (du grec "thalasso" : mer, "thérapie" : soin) peut se définir comme étant l'utilisation combinée, sous surveillance médicale, dans un but préventif ou curatif, des bienfaits du milieu marin).

3.7. Richesses aquatiques

Les rivières, lacs, mers et océans recèlent d'abondantes richesses exploitées par l'homme. La pêche et l'aquaculture apportent une contribution non négligeable à l'alimentation humaine (poissons, mollusques, crustacés et algues). La partie minérale de certains êtres vivants est très recherchée (coraux, perles, éponges...). Il apparaît que les grands fonds marins sont également une réserve importante de différents minerais encore inexploités. Quant aux hydrocarbures naturels, ils constituent un énorme gisement énergétique.

3.8. Classification des usages de l'eau

Les usages peuvent aussi être classés en usages actifs (l'eau - agent) et usages passifs (l'eau - milieu) et répartis suivant qu'ils servent des utilisations in-situ ou ex-situ, ce qui se traduit encore par un tableau à double entrée :

Types d'usage	Utilisations in-situ	Utilisations ex-situ
Usages actifs (eau-agent)	• Flottage • Moteur • Certains lavages • Accumulation d'énergie potentielle • Décoration dynamique (chute d'eau)	• Abreuvements • Hydrothérapie • Irrigation, arrosage • Lavage, lessivage • Chauffage, cuisson • Refroidissement • Moteur (avec dérivation), usages hydrotechniques • Humectation, humidification, "coupage" (incorporation à des produits) • Dissolution, tous usages chimiques • Usages thermomécaniques (vapeur) • Abrasion • Chasse, propulsion hydraulique • Extinction (anti-incendie) • Refoulement (eau-projectile) • Décoration dynamique, (fontaine, jet d'eau, eau lumineuse)
Usages passifs (eau-milieu)	• Usages aquatiques (biotope naturel) • Navigation (fluviale, lacustre) • Baignade, nautisme • Sports de neige et glace	• Usages aquatiques artificiels (aquarium, bassin) • Navigation (canaux) • Baignade, nautisme (piscine, plan d'eau artificiel) • Barrage (obstacle défensif) • Barrière (aux radiations) • Décoration (pièce d'eau)

	Décoration statique (nappe d'eau)	
--	---	--

MODULE IV: LES MENACES SUR LES RESSOURCES EN EAU

4.1. L'érosion et la déforestation

Les racines des arbres et arbustes retiennent l'eau dans le sol, les feuilles en transpirant maintiennent une certaine humidité dans l'air. La déforestation perturbe donc le cycle de l'eau. L'infiltration et l'évapotranspiration (évaporation de l'eau par les végétaux terrestres) se réduisent, le ruissellement s'accélère entraînant l'accroissement des phénomènes d'érosion. Les phénomènes d'érosion peuvent augmenter considérablement la quantité de matières en suspension (MES) dans les eaux superficielles et limiter ainsi la vie en eau douce. La déforestation contribue à la désertification de certaines régions du globe. Un

EN BREF

La déforestation contribue à la modification des microclimats et de la qualité des eaux et à l'accroissement de l'érosion des sols. Au niveau agricole, l'irrigation, vitale pour certains pays où elle représente 75 % de l'utilisation de l'eau, devient pour d'autres un danger quand elle est excessive car elle épuise les ressources en eau. Dans les pays industrialisés les différents utilisateurs gaspillent d'importantes quantités d'eau. De plus, le nombre croissant de populations qui ne peuvent plus satisfaire leurs besoins en eau conduit à

autre aspect non négligeable : le rôle de filtre des forêts alluviales entre le milieu terrestre et les rivières véritable moyen naturel d'épuration des eaux en particulier les nitrates.

4.2. Les pollutions

Une pollution est une altération de la qualité de l'eau susceptible d'empêcher ou de gêner un usage naturel ou habituel de l'eau. La pollution « zéro » n'existe pas. Cependant, pour préserver les différents milieux humides, il faut éliminer les excès de pollution.

La description d'une pollution dépend des critères choisis pour parler de l'origine de la pollution ou de ses impacts :

Pollution chronique : cette pollution est régulière dans le temps, comme celle engendrée par les rejets d'une station de traitement des eaux usées urbaines. Le milieu aquatique récepteur doit lutter au quotidien contre ce type de pollution.

Pollution accidentelle : cette pollution est exceptionnelle. Elle peut avoir des conséquences irréversibles sur la faune et la flore. Afin qu'elle ne se produise pas, il est indispensable de maîtriser entre autres les risques d'incendies, d'explosions et les accidents de transport de substances chimiques voire radioactives.

Pollution ponctuelle : cette pollution est concentrée sur une faible superficie, elle est relativement facile à identifier, à mesurer et à traiter, car en général d'accès aisé.

Pollution diffuse : cette pollution correspond à l'infiltration d'eau polluée en faible concentration sur des superficies étendues. Les « fuites » vers le sous-sol restent ainsi discrètes et difficiles à mettre en évidence. Leur mesure et leur traitement posent donc des problèmes particulièrement ardues.

Quelles que soient les pollutions, l'impact sur le milieu dépend du flux et de la toxicité du polluant, mais surtout sera différent suivant le type de milieu : rivière calme ou agitée, débit faible ou abondant, petit étang ou très grand étang, mer dite ouverte ou fermée, nappe souterraine libre ou captive...

4.2.1. Les pollutions domestiques

4.2.1. 1. Les lessives

Ancestralement, pour faire la lessive, on se contentait de battre le linge dans l'eau claire. Cela demandait beaucoup d'énergie pour un résultat assez médiocre. Très vite, on s'est rendu compte que l'addition de certaines substances dans l'eau facilitait le nettoyage.

Aujourd'hui, on a rebaptisé ces composés : détergents ou encore, tensio-actifs. Les détergents, qu'ils soient des savons naturels ou des tensio-actifs de synthèse, présentent un léger inconvénient : leur action est entravée par le calcaire contenu dans les eaux dures. C'est la raison pour laquelle on ajoute à la lessive des substances qui se lient aux ions calcium présents dans l'eau. Ce rôle est tenu la plupart du temps par des phosphates et plus précisément, par le tripolyphosphate de soude. Détergents et phosphates constituent donc la base de la plupart des lessives mais la chimie moderne et la concurrence commerciale ont poussé à l'utilisation d'autres nombreuses substances. Ces deux dernières décennies ont vu l'apparition de nouveaux produits : les enzymes, les inhibiteurs de gris, les agents anti-redéposition... Toute cette alchimie n'est pas sans conséquence. Lorsqu'elle se retrouve dans les cours d'eau, elle a des effets souvent indésirables sur la faune et la flore aquatiques. Dans certains pays, la législation impose que les détergents contenus dans les lessives soient biodégradables. Biodégradabilité signifie, selon l'interprétation du législateur, « *perte des propriétés tensio-actives* » et certainement pas absence de toxicité. Cette mesure a simplement eu pour effet de masquer la pollution en empêchant l'eau des stations de «mousser» de façon spectaculaire.

4.2.1. 2. Certains gestes quotidiens

Les gestes quotidiens apparemment anodins polluent l'eau, il s'agit entre autre le fait de :

- Jeter les huiles de vidange de sa voiture dans les égouts ;
- Jeter ses médicaments dans les sanitaires ;
- Augmenter les doses de pesticides et d'engrais dans les jardins ;
- Utiliser en excès les produits ménagers...

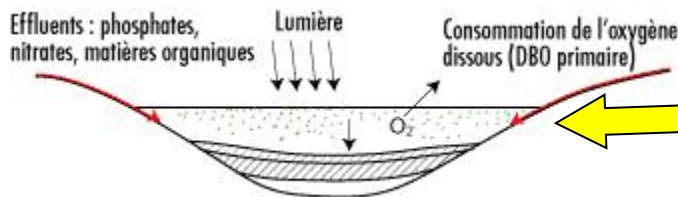
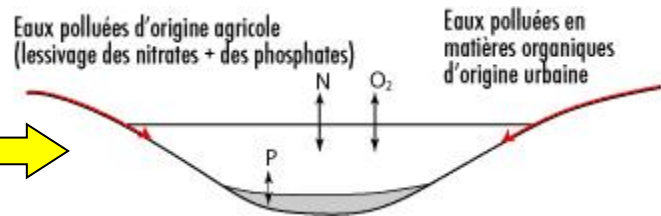
4.2.2. Eutrophisation

La qualité de l'eau se dégrade. Elle devient trouble. Des vases putrides s'accumulent dans le fond ; une fermentation anaérobie (en absence d'oxygène) se développe avec production de sulfure d'hydrogène, d'ammoniac, de méthane... Au stade ultime, les vases et les eaux profondes sont devenues réductrices et elles décomplexent les phosphates contenus dans le limon. Ces derniers, remis en suspension, entraînent une nouvelle prolifération des algues qui, en mourant, provoquent une nouvelle surcharge en matière organique : le système s'auto-entretient. En parallèle, on assiste à une modification de la faune. Les poissons exigeants en oxygène comme les salmonidés disparaissent les premiers, remplacés par des cyprinidés tels que des carpes beaucoup moins exigeants en ce qui concerne la qualité de l'eau. Finalement, la raréfaction de l'oxygène atteint un seuil mortel et toute vie animale disparaît. La flore,

elle aussi, se transforme et le phytoplancton, responsable de la situation, voit lui-même sa composition modifiée. Les diatomées sont éliminées et remplacées par des cyanophycées, productrices de substances toxiques qui éliminent les derniers organismes vivants ayant survécu au déséquilibre biologique ainsi créé. C'est l'ensemble de ce processus que l'on nomme dans le langage courant eutrophisation. Le phénomène d'eutrophisation d'origine anthropique est considérablement plus rapide que celui d'origine naturelle. Les principales phases de la dystrophisation des eaux d'un lac se présentent comme suit :

Premier stade

Le lac exposé à une pollution croissante accumule dans ses eaux de grandes quantités de sels minéraux nutritifs amenés par des effluents d'origines diverses.

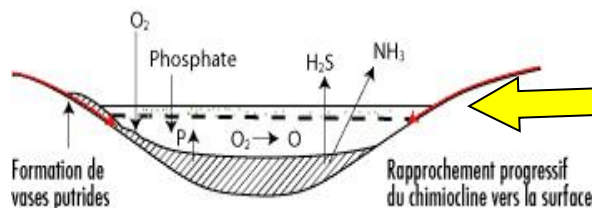
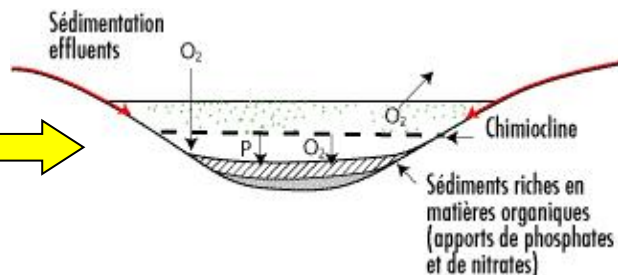


Deuxième stade

L'enrichissement des eaux en éléments nutritifs déclenche la prolifération des algues en surface.

Troisième stade

Mort de l'énorme quantité d'algues : décomposition aérobie avec consommation rapide de l'oxygène contenu dans les eaux profondes.



Quatrième stade

Dans les couches profondes, apparition de fermentations anaérobies après disparition de l'oxygène dissous : dégagement de sulfure d'hydrogène et d'ammoniac. Auto-accélération de l'eutrophisation par mobilisation des phosphates contenus dans les limons et croissance accrue des algues

4.2.3. La pollution thermique

Le rejet de chaleur dans l'environnement, notamment les milieux aquatiques, constitue une forme de pollution physique qui, en modifiant le facteur écologique primordial qu'est la température, peut provoquer de sérieux bouleversements dans les populations animales et végétales.

Cette pollution thermique a pour origine principale la production d'énergie électrique, qu'elle soit d'origine thermique classique ou nucléaire. Elle peut, dans une moindre mesure, être liée à certaines industries comme les aciéries.

Il est nécessaire de refroidir les condenseurs utilisés pour augmenter le rendement des centrales thermiques. Ce refroidissement se fait avec de l'eau prélevée soit dans les fleuves, soit dans la mer. Par la suite, l'eau ainsi réchauffée est rejetée dans le milieu naturel et contribue à augmenter la température moyenne des cours d'eau, surtout à proximité des centrales. En 1990, le prélèvement global sur le territoire français pour la production d'énergie s'élevait à 22 milliards de m³ dont 98 % étaient finalement restitués au milieu naturel. Selon les prévisions de croissance de la production d'électricité en France, la température moyenne des cours d'eau concernés pourrait s'élever de quelque 10 °C à l'aval des centrales. Pour pallier ce scénario catastrophe, des tours de condensation faisant office d'aéroréfrigérants ont été mises en place et les nouvelles centrales sont préférentiellement installées sur le littoral où la pollution thermique semble poser moins de problèmes. Cependant, l'utilisation de ces tours de condensation dissipe une partie de l'eau sous forme de vapeur d'eau dans l'air, ce qui correspond à une perte d'eau notable pour le cours d'eau, jusqu'à 6 m³ par seconde.

4.2.4. Pollutions industrielles

Les activités industrielles croissantes sont à l'origine de plusieurs types de pollutions. Les milieux aquatiques sont particulièrement touchés, par exemple :

- Lors de rejets directs dans l'eau de certaines industries.
- Par les retombées atmosphériques d'usines qui peuvent être lessivées et rejoindre un cours d'eau, un lac, une nappe aquifère...
- Par les pollutions accidentelles dues aux risques technologiques liés aux sites fixes et aux transports de matières dangereuses.

4.2.5. Synthèse des causes et types de dégradation

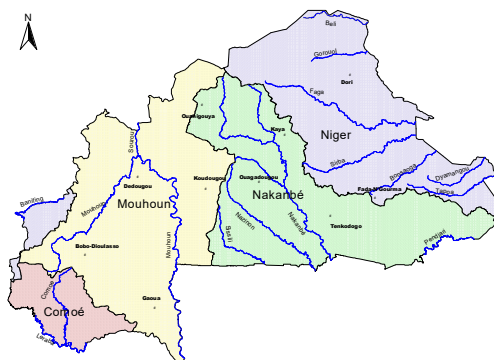
Causes de dégradation	Types de dégradation
Suppression du couvert végétal augmentant l'érosion des sols	Forte turbidité des eaux.
	Asphyxie des coraux.
	Limitation de la fixation des larves.
	Dégradation des paysages sous-marins.
Remblaiement du platier récifal	Destruction mécanique des écosystèmes.
	Dégradation des zones voisines.
	Risque de formation de zones stagnantes et d'eutrophisation.
	Pollution des installations mises en place sur le platier.
Dragage	Dégradation du paysage littoral.
	Destruction mécanique.
	Dégradation des zones voisines.
	Modification des conditions hydrodynamiques et sédimentologiques.
Rejets d'eaux usées	Dégradation des paysages.
	Pollution organique.
	Pollution chimique.
	Pollution bactérienne.

	Baisse importante de la salinité.
Décharge des déchets	Pollutions.
	Eutrophisation.
	Dégradation des paysages.
	Asphyxie de certaines espèces.
Tourisme	Actions mécaniques (piétinement, ancrage des bateaux...).
	Cueillette.
	Pollutions (bateaux...).
Surexploitation des ressources	Appauvrissement des stocks de poissons et coquillages.
	Diminution du récif corallien.
Pollutions diverses	Dégradations variables, en fonction du type de pollution et des quantités rejetées.

MODULE V : LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU AU BURKINA FASO

5.1. Situation des ressources en eau du Burkina

Du point de vue hydrologique, le territoire du Burkina est à cheval sur trois bassins versants internationaux que sont le Bassin de la Comoé, le Bassin de la Volta et celui du Niger. Au plan national, l'on distingue quatre bassins versants qui sont le Bassin du Niger, le Bassin du Nakanbé, le Bassin du Mouhoun et le Bassin de la Comoé.



Depuis une quarantaine d'années, la tendance de la pluviosité est à la baisse, avec des périodes de sécheresse accrue, particulièrement dans les années 80, et une période d'amélioration entre 1985 et 1995. Les conséquences de cette situation ont été (i) la baisse des débits des rivières notamment ceux d'étiage liés au déversement des nappes, (ii) la baisse du niveau des nappes phréatiques avec comme corollaire le tarissement de sources et (iii) la dégradation du couvert végétal suite à une mortalité croissante des ligneux particulièrement dans la zone sahélienne.

Les estimations faites en 2001 dans le document « *Etat des lieux des ressources en eau et de leur cadre de gestion* » montrent une situation moyenne annuelle caractérisée comme suit :

- Les précipitations moyennes sont estimées à 206,9 milliards de m³ d'eau dont 8,79 milliards de m³ d'écoulement, 32,4 milliards de m³ d'infiltration et 165,9 milliards de m³ d'évaporation ;
- Les réserves totales en eau souterraine sont estimées à 402 milliards de m³ pouvant varier entre 268 milliards de m³ en hypothèse basse (sécheresse sévère) à 534 milliards de m³ en hypothèse haute (année humide) ;
- L'eau utile renouvelable annuellement est estimée à 40,19 milliards de m³ ;
- La capacité de rétention des retenues d'eau est de 5,01 milliards de m³ uniquement pour les petits barrages, soit environ 53% des écoulements ; en année moyenne, seulement 2,66 milliards de m³ d'eau sont effectivement stockés. En prenant en compte les grands barrages (Sourou, Bagré, Ziga, Kompienga, etc.) la quantité totale d'eau stockée dépasse les 5 milliards de m³.

Les ressources en eau des bassins versants nationaux (volumes en milliards de m³).

BASSIN VERSANT	Superficie (km ²)	Pluie	Écoulement exutoire	Volume retenu annuellement	Volum e total des ret enues	Potentiel total eau utile écouleme nt	Eau utile infiltrati on	Eau souterrai ne totale	Eau utile tota le
COMOE	17 590	19,0	1,55	0,08	0,108	1,41	2,53	88	3,94
MOUHOUN	91 036	74,5	2,64	0,29	0,438	2,94	12,4	175	15,34
NAKANBÉ	81 932	62,3	2,44	2,20	4,23	3,08	8,4	80	11,4

E									8
NIGER	83 442	51,1	0,86	0,10	0,239	1,36	9,1	59	10,4 6
TOTAL (PAYS)	274 000	206, 9	7,5	2,66	5,01	8,79	32,4	402	41,1 9

Source : Etat des lieux des ressources en eau du Burkina Faso et de leur cadre de gestion Version finale - Mai 2001, page 57

5.2. La politique nationale en matière de gestion des ressources en eau

La politique nationale en matière de gestion des ressources en eau se fixe comme objectif général de « *Contribuer au développement durable en apportant des solutions appropriées aux problèmes liés à l'eau* ». De façon spécifique, elle vise les objectifs ci-après :

- Satisfaire durablement les besoins en eau, en quantité et en qualité ;
- Se protéger contre l'action agressive de l'eau: érosion, corrosion, inondations, épidémies, ruptures de barrages, etc.
- Prévenir les conflits dans la gestion internationale des ressources en eau.
- Améliorer les finances publiques en allégeant le poids du secteur de l'eau.

Les principes directeurs de cette politique nationale de l'eau reposent sur **(i)** l'équité, **(ii)** la subsidiarité, **(iii)** le développement harmonieux des régions, **(iv)** la gestion par bassin hydrographique, **(v)** la gestion équilibrée des ressources en eau, **(vi)** la protection des usagers et de la nature, **(vii)** le principe préleveur – payeur, **(viii)** le principe pollueur-payeur, **(ix)** la participation

5.3. Les législations nationales

5.3.1 : Au niveau des ressources en eau

Les législations et réglementations nationales en matière d'eau reposent sur une série de lois et politiques dont les plus importantes sont :

La constitution dans son article 29 affirme clairement que « *le droit à un environnement sain est reconnu* » et « *que la protection, la défense et la promotion de l'environnement sont un devoir pour tous* ». Ce qui signifie que « tout citoyen a le droit d'initier une action ou d'adhérer à une action collective sous forme de pétition contre des actes [...] portant atteinte à l'environnement ».

La loi d'orientation relative à l'eau adoptée par l'assemblée nationale le 08 février 2001. Cette loi marque une volonté d'unification et de simplification et transpose dans le droit national les engagements internationaux souscrits par le pays et enfin prend en compte les nouvelles orientations de la politique nationale de l'eau visant une gestion intégrée des ressources en eau.

La loi d'orientation relative à l'eau se structure autour des éléments fondamentaux ci-après (i) l'objet et du champ d'application, (ii) l'administration de l'eau, (iii) le régime de l'eau, (iv) le régime des services publics dans le domaine de l'eau et du contrôle de ses utilisations à des fins économiques, (v) le financement du secteur de l'eau, (vi) les dispositions pénales et dispositions transitoires.

A côté des principes du droit national, il faut ajouter les principes généraux

issus des diverses conventions internationales ratifiées par le Burkina Faso, et les idées directrices issues des débats et des conclusions des conférences de Copenhague, Dublin et Rio. Ces différents principes se retrouvent dans les fondements du droit de l'eau burkinabè depuis l'adoption de la nouvelle loi d'orientation relative à la gestion de l'eau.

Au niveau de la réglementation de la qualité de l'eau, il y a d'une part le domaine relatif à la «*protection des prélèvements d'eau destinée à la consommation humaine* » régi par les articles 33, 34, 35 et 36 de la Loi n°002-2001/AN du 08 février 2001 et d'autre part le domaine relatif à la qualité de l'eau distribuée dont les normes de potabilité sont fixées suivant l'article 46 de la Loi n°002-2001/AN du 08 février 2001 par arrêté conjoint des Ministres de l'eau et de la Santé.

Extrait de la loi N°002-2001/AN portant loi d'orientation relative à la gestion de l'eau

Paragraphe 2 : De la protection des prélèvements d'eau destinée à la consommation humaine

Article 33 : En vue d'assurer la protection de la qualité des eaux, l'autorisation des travaux, des installations, des ouvrages réalisés pour le prélèvement d'eau superficielle ou souterraine, destinée à la consommation humaine, ou l'autorisation de ces prélèvements eux-mêmes, délimite autour du point de prélèvement, un périmètre de protection immédiate, un périmètre de protection rapprochée et, en tant que de besoin, un périmètre de protection éloignée.

Ces périmètres sont également déterminés dans le cas des prélèvements soumis à déclaration, dès lors que l'eau prélevée est totalement ou partiellement destinée à la consommation humaine.

Article 34 : Les terrains inclus dans le périmètre de protection immédiate sont acquis en pleine propriété par l'Etat ou le concessionnaire du service public de distribution, qui ont en charge de les clôturer et de veiller à ce qu'ils soient exclusivement affectés au prélèvement de l'eau et régulièrement entretenus à cette fin.

A l'intérieur des périmètres de protection rapprochée, les dépôts, installations et activités de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité de l'eau ou à la rendre impropre à la consommation humaine sont interdits.

L'interdiction porte, en particulier, sur les dépôts d'ordures, d'immondices et de débris ; l'épandage du fumier ; les dépôts d'hydrocarbures et de toutes substances présentant des risques de toxicité, notamment de produits chimiques, de pesticides et d'engrais ; le forage de puits ; l'extraction de substances minérales.

Les normes nationales pour la qualité de l'eau de boisson sont celles de l'arrêté conjoint, N°00019/MAHRH/MS portant définition des normes de potabilité de l'eau en vigueur depuis le 05 Avril 2005. Cet arrêté dit en son article 2 que les normes qui devront être respectées au Burkina Faso sont celles de l'OMS. Le domaine relatif à la «*protection des prélèvements d'eau destinée à la consommation humaine* » est régi par le décret n°2004-584/PRES/PM/MAHRH/MFB du 15/12/04 portant définition et procédures de délimitation des périmètres de protection d'eau destinée à la consommation humaine.

5.3.2 : Les axes transversaux

Au niveau des législations transversales, on note sur le plan international, la Convention de Ramsar du 02 février 1971 relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau.

Au niveau national, un certain nombre de lois ont été adoptées et qui embrassent directement ou indirectement les trois secteurs. On note essentiellement :

Le Code de la santé publique (Loi n°23/94/ADP du 19 mai 1994). Ce texte évoque les normes de potabilité réglementaires et les règlements sanitaires auxquels toute distribution d'eau potable doit être soumise. Dans l'intérêt de la santé publique, il interdit l'importation de déchets toxiques et prévoit des sanctions en cas d'infraction en la matière. Le livre VI, plus précisément son chapitre I relatif aux règlements sanitaires et son chapitre II relatif à la protection sanitaire de l'environnement, notamment sa section I consacrée à la pollution de l'eau et de l'air, intéressent le secteur de l'eau.

Ce texte évoque (art. 12), sans les définir, les normes de potabilité réglementaires et les règlements sanitaires auxquels toute distribution d'eau potable doit être soumise. Dans l'intérêt de la santé publique, il interdit l'importation de déchets toxiques et prévoit des sanctions en cas d'infraction en la matière.

Le chapitre III relatif aux critères d'hygiène ainsi que le chapitre IV consacré aux mesures de salubrité n'évoquent pas curieusement le secteur spécifique de l'eau dans lequel celui-ci joue pourtant un grand rôle. L'article 8 de la loi portant code de la santé publique stipule que « les mesures sanitaires obligatoires sur le territoire national et leurs sanctions résultent des textes internationaux, de la présente loi et de ses textes d'application ».

- Le Code de l'environnement (Loi n°5/97/ADP du 30 janvier 1997), contient une série de dispositions d'inégale importance destinées à prévenir les pollutions et nuisances diverses. S'agissant de la lutte contre la pollution des eaux et des sols, les articles 48 et 50 de la loi portant code de l'environnement stipulent que tous les rejets, déversements, dépôts et toutes activités susceptibles de provoquer à court, moyen et long termes, une dégradation de la qualité des eaux de surface ou souterraine et des sols sont soumis à autorisation spéciale ;

- Le Code forestier (Loi n°6/97/ADP du 31 janvier 1997), en son titre IV, plus spécifiquement le chapitre I est relatif aux mesures particulières de protection des milieux aquatiques ;

- Le Code minier (Loi n°23/97/II/AN du 22 octobre 1997), en son chapitre V relatif à la préservation de l'environnement, dispose que « les activités liées à la prospection, à la recherche et à l'exploitation de gîtes de substances minérales ainsi qu'au traitement, au transport et à la transformation des substances minérales doivent être conduites de façon à assurer la préservation et la gestion de l'environnement et la réhabilitation des sites exploités selon les normes, conditions et moralité établies par la réglementation en vigueur » (article 69). Par ailleurs, l'article 70 du code minier fait obligation à tout titulaire d'un titre minier ou bénéficiaire d'une autorisation d'exploitation de carrière de réaliser avant tout travail sur le terrain une étude d'impact environnemental accompagnée d'un programme de préservation et de gestion de l'environnement ;

- La Loi n°14/96/ADP du 28 mai 1996, portant réorganisation agraire et foncière du Burkina Faso qui détermine les modalités de la gestion et l'aménagement du domaine foncier national ;

- Le Code Général des Collectivités Territoriales, le code général des collectivités territoriales qui détermine l'orientation de la décentralisation, les compétences et moyens d'action, les organes et l'administration des collectivités territoriales. En effet, la décentralisation consacre le droit des collectivités territoriales à s'administrer librement et à gérer des affaires propres en vue de promouvoir le développement à la base et de renforcer la gouvernance locale. Les attributions de la collectivité territoriale définies par le CGCT sont :

1. Entreprendre toute action en vue de promouvoir le développement économique, social, culturel, environnemental et participer à l'aménagement du territoire ;

2. Passer des contrats avec toutes personnes physiques ou morales, privées ou publiques, dont l'Etat, les autres collectivités territoriales et les établissements publics ou établir des rapports de coopération avec des organisations extérieures au Burkina Faso dans le respect de la souveraineté et des intérêts de la nation ;

3. Entreprendre dans les conditions prévues par la loi et dans le cadre de leurs compétences propres, des actions de coopération qui donnent lieu à des conventions avec

des collectivités territoriales de pays étrangers ou organismes internationaux publics ou privés œuvrant dans le domaine du développement ;

4. Créer ou acquérir des établissements dans les domaines de l'enseignement, de la santé, de l'environnement ou dans tout autre domaine socio-économique ou culturel;

5. Créer des établissements publics locaux pour la gestion d'activités socio-économiques ou culturelles ;

6. Acquérir des actions ou obligations dans des sociétés ayant pour objet l'exploitation de services locaux ou de services nationaux ouverts à la participation des collectivités territoriales ;

5.4. Le cadres institutionnel de gestion des ressources en eau

Le cadre institutionnel est intimement lié au cadre juridique et en rapport étroit avec la démocratie et la bonne gouvernance qui s'inscrivent dans un contexte global de mondialisation, ou de généralisation du système libéral et d'interconnexion des économies nationales. C'est dans cette logique qu'il faut inscrire et lire : (i) le processus de mise en place de l'Etat de droit entamé depuis 1991; (ii) l'entrée du pays dans le PAS ; (iii) la décentralisation dont les textes d'orientation consacrent un repositionnement de l'Etat en faveur des collectivités locales et (iv) la recherche d'une politique de l'eau coordonnée et adaptée dans un objectif de lutte contre la pauvreté.

Le cadre institutionnel du secteur de l'eau du Burkina Faso se caractérise par le rôle central du Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources halieutiques (MAHRH) et par l'intervention dans le secteur d'un grand nombre d'autres opérateurs publics. Les autres ministères concernés par l'eau sous l'une ou l'autre de ses formes ou de ses utilisations, sont nombreux : économie et finances ; affaires étrangères ; justice ; administration du territoire ; commerce, industrie et artisanat ; énergie et mines ; enseignements secondaire, supérieur et recherche scientifique ; enseignement de base; travaux publics, habitat et urbanisme ; ressources animales ; environnement et cadre de vie ; santé ; transports et tourisme ; affaires sociales et famille.

La tutelle du secteur de l'eau est assurée depuis juin 2002 par le Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources halieutiques (MAHRH). L'administration centrale de l'eau est représentée par deux directions générales qui sont la Direction Générale des Ressources en Eau en charge de la gestion des ressources en eau du pays et la Direction Générale du Génie rural.

L'administration déconcentrée du secteur de l'eau est intégrée dans les Directions Régionales de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources halieutiques (DRAHRH) qui sont au nombre de treize (13.). En plus des administrations centrales et déconcentrées, la mise en œuvre de la politique nationale de l'eau est assurée par une société d'Etat (ONEA) pour l'approvisionnement en eau potable et l'assainissement des villes, et trois établissements publics à caractère administratif qui sont : le Fonds de l'Eau et de l'Equipement Rural (FEER), l'Autorité de Mise en Valeur du Sourou (AMVS) et la Maîtrise d'Ouvrage de Bagré (MOB).

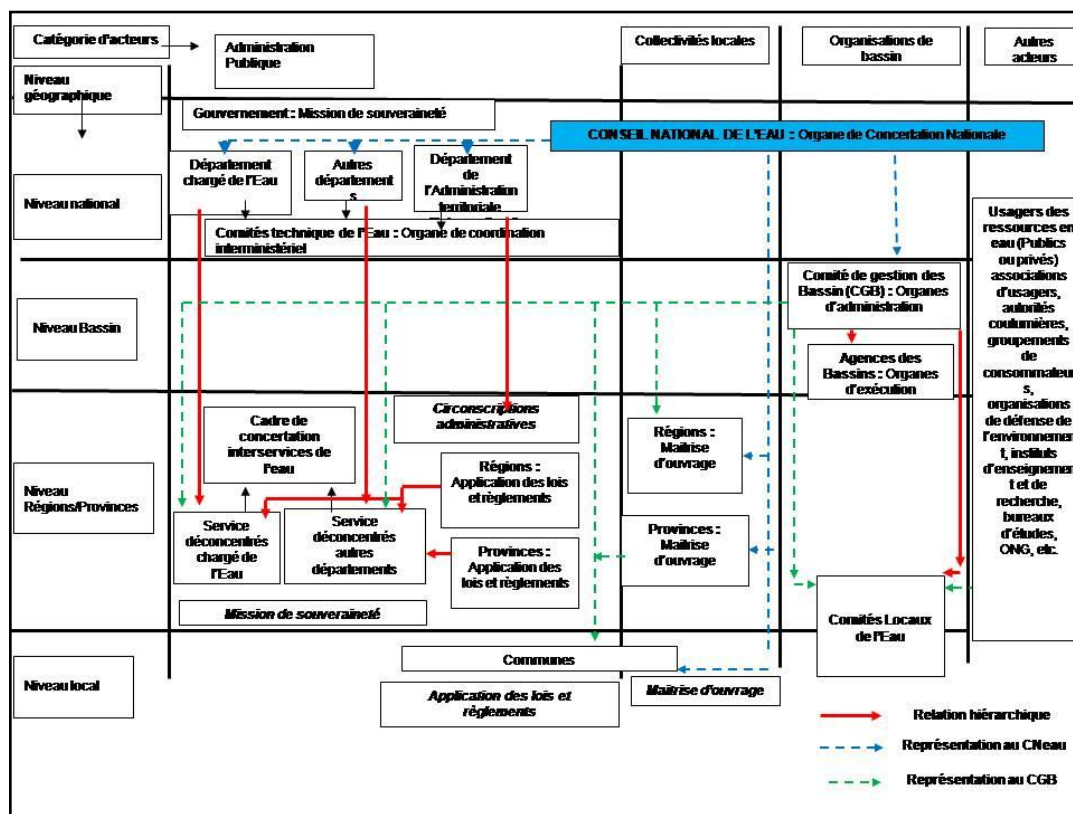
Au titre des instances importantes du cadre institutionnel des ressources en eau, il faut citer le Comité technique de l'eau (CTE) et le Conseil National de l'Eau (CNEau). Le Comité technique de l'eau, créé par la loi n°14/96/ADP du 26 mai 1996 portant réorganisation agraire et foncière (RAF) au Burkina Faso, est un cadre de coordination administrative et d'harmonisation des politiques en matière d'eau des différents départements ministériels .Il est chargé de proposer au gouvernement les options fondamentales d'aménagement des ressources en eau.

Quant au Conseil national de l'eau (CNEau), créé par décret n°2002-539/PRES/PM/MAHRH du 27 novembre 2002 et installé en décembre 2003, il est un cadre de concertation nationale regroupant les acteurs de l'eau (Etat, collectivités locales, usagers de l'eau) et

consulté sur les orientations fondamentales de la politique de l'eau, la planification et la réglementation des ressources en eau, et tous les projets d'envergure ayant une incidence sur les ressources en eau.

On note aussi l'importance croissante des collectivités locales (les communes) et la déconcentration de l'administration au niveau des régions, des provinces et, pour certains services, des départements administratifs.

Schéma du cadre institutionnel de la gestion des ressources en eau





MODULE VI : LA FORET : DEFINITION ET FONCTIONS

6.1. Définition

Selon le Code forestier, sont considérés comme forêts, les terrains occupés par des formations végétales d'arbres et d'arbustes à l'exclusion de celles résultant d'activités agricoles (Article 12 du Code forestier).

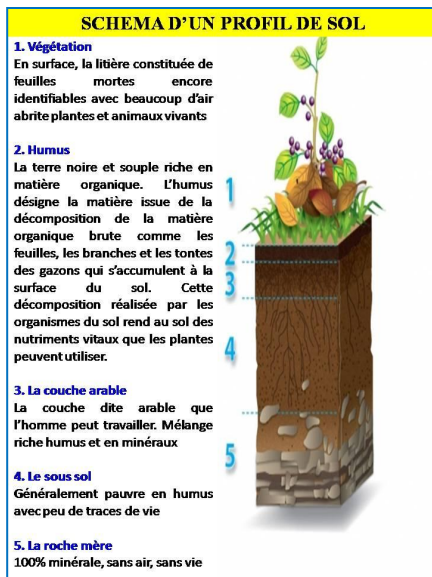
De cette définition, les aspects naturels et diversité des espèces dans une forêt sont les éléments importants à retenir.

Ce qui signifie que les jardins, vergers, parcs et avenues plantées d'arbres ne sont pas considérés comme forêts bien qu'ils puissent abriter des espèces d'oiseaux, d'insectes et de champignons tout comme dans les forêts naturelles.

6.2. Les fonctions d'une forêt

Les forêts jouent plusieurs fonctions dans la vie des hommes et des animaux parmi lesquelles on note :

6.2.1. La fonction de stabilisation du sol



La matière organique du sol est composée de **déchets organiques frais ou en décomposition** (ex : restes de racines de plantes, feuilles, excréments), **d'organismes vivants** (ex: racines de plantes, bactéries, champignons, vers de terre) et **d'humus**, le produit final stable obtenu après décomposition des éléments organiques par l'action lente des organismes du sol. La matière organique est constamment **accumulée et décomposée**. Cette composition de la matière organique du sol montre que les arbres et arbustes dans les forêts agissent comme stabilisateurs du sol et empêche l'érosion de celui-ci. La végétation ligneuse protège mieux et dure plus longtemps que les plantes annuelles.

Ses racines approfondissent et améliorent le sol

et l'ombre qu'elle offre facilite le métabolisme de l'écosystème. Ces fonctions sont indispensables pour assurer la stabilité du sol et la continuité des activités agricoles.

6.2.2. La fonction de fourniture de bois

Les forêts constituent une source de produits du bois tels que bois de feu, poteaux et bois d'œuvre. Le bois de feu est pratiquement le seul combustible domestique, non seulement dans les zones rurales mais aussi dans certaines zones urbanisées. Le bois est



également utilisé comme matériau de construction.

En raison de coupes inconsidérées de bois et de végétation, de surpâturage et de culture de terres inappropriées, de nombreuses zones arides ont un couvert forestier insuffisant et par conséquent souffrent d'une pénurie de bois d'œuvre, de bois de feu et de fourrage.

6.2.3. La fonction de fourniture de fourrage



Les forêts constituent une source importante de fourrage pour les animaux (domestiques et sauvages) lorsqu'il n'y a pas de fourrage herbacé. Un certain nombre d'arbres et arbustes polyvalents sont idéaux pour protéger et améliorer le sol, tout en donnant un rendement élevé en fourrage pendant la période sèche sans entraver la production agricole pendant la saison des pluies. Les espèces comme *Andropogon gayanus*, *Andropogon ascinodis* et *Andropogon canaliculatus* sont très appréciées par les bovins surtout au stade de thallage, de montaison, d'épiaison. L'*Andropogon gayanus* est un excellent fourrage pour les bovins (Houerou, 1999).

6.2.4. La fonction de fourniture d'aliments et de biens matériels

Les produits forestiers notamment non ligneux constituent une source d'aliments pour la population. Nombre de fruits, de feuilles, de jeunes pousses et de racines fournissent des aliments précieux pendant la saison sèche et constituent par conséquent une importante réserve pour les cas d'urgence.

A cela, il faut noter que bon nombre d'arbres et arbustes donnent des produits qui sont importants aussi bien pour l'usage quotidien des habitants que pour l'industrie et parfois pour l'exportation. Ainsi, une variété d'espèces d'arbres et d'arbrisseaux se caractérise par une forte teneur en tanin (utilisé par l'industrie du cuir) de l'écorce ou des fruits. D'autres arbres et arbustes donnent des fibres, des teintures et des produits pharmaceutiques. Le pollen de nombreux arbres et arbustes sert à la production de miel (apiculture).

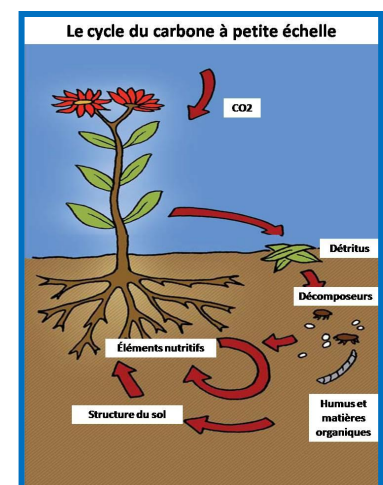


Ruche traditionnelle

6.2.6. La fonction d'absorption du CO₂

La forêt joue un rôle important dans la séquestration de gaz à effet de serre. La forêt joue un rôle stratégique dans la régulation de ces émissions. En effet, l'augmentation du gaz carbonique a de lourdes conséquences sur notre écosystème, puisqu'elle est directement à l'origine du réchauffement de notre planète.

Lors de leur croissance, les arbres absorbent le CO₂ de l'atmosphère au rythme d'environ une tonne par



mètre cube de bois nouveau. Ils fixent le carbone et libèrent l'oxygène que nous respirons. Ce processus de transformation, par photosynthèse, permet de piéger le carbone durant la vie de l'arbre.

6.2.7. La fonction de loisir et d'éducation sur l'environnement

Les forêts offrent une opportunité de découverte des éléments de la nature aux populations en générale et aux jeunes. Ainsi dans la forêt, on peut voir et toucher du doigt les espèces d'arbres, les feuilles, les écorces. Dans la forêt on est en contact direct avec le monde sauvage différent de ce qu'on voit dans les journaux et à la télévision.

La forêt offre également une opportunité de repos, de distraction à travers l'organisation, en famille ou en groupe d'amis, des sorties de découverte de la nature.



MODULE VII: LES MENACES SUR LA FORET

7.1. Les feux incontrôlés de brousse



Les feux incontrôlés de brousse constituent l'une des plus importantes menaces sur les forêts. Ils trouvent leurs causes à plusieurs niveaux et de diverses façons. Ils peuvent être *(i)* d'origines accidentelles c'est-à-dire que certains infrastructures et équipements comme les chemins de fer, les automobiles, des lignes électriques et des dépôts d'ordures peuvent être sources de feux (court circuit, accidents, cendre jetée dans les poubelles, etc., *(ii)* l'imprudence par les rejets de mégots, les jeux d'enfants, la récolte du miel, la production de potasse, le feu de camping en brousse, la production du charbon, etc. D'autres causes sont la recherche de la sécurité (reptiles, voleurs), le renouvellement du pâturage, la chasse, ou simplement la pyromanie, *(iii)* les travaux agricoles et forestiers au cours desquels des feux mal maîtrisés peuvent se propager, *(iv)* l'urbanisation : l'expansion des habitations aux abords des zones boisées, voir même au sein de la forêt multiplie les points potentiels de départ d'incendies accidentels, *(v)* la malveillance et les sabotages orchestrés par des individus pour raisons diverses.

A ces facteurs d'origine anthropiques, il faut ajouter les facteurs d'ordre naturels les vents, les sécheresses.

7.1.2. Les conséquences sur les forêts

Les feux précoces font moins de dégâts que les feux tardifs. Les feux précoces font des éclaircis en brûlant une partie du tapis herbacé à moitié sec de manière à limiter les dégâts importants des feux tardifs. Quelle que soit la fréquence des feux de brousse dans une telle zone, la végétation connaîtra une moindre perturbation. Par contre, le passage régulier des feux de brousse dans une zone où le combustible (herbacé et ligneux) est abondant au départ entraîne des conséquences néfastes sur le couvert végétal et sur le sol. L'impact du feu sur les animaux sauvages et la végétation est lié à son intensité d'une part et d'autre part à l'importance et à la valeur des espèces du milieu protégé.

Les conséquences immédiates sont la modification du paysage et la disparition d'animaux et végétaux parfois appartenant à des espèces rares.

Les conséquences sur le long terme reposent surtout sur la durée (temps) nécessaire à la reconstitution des biotopes.

7.1.2.1. Destruction de la faune

Parmi la faune, les reptiles et animaux rampants sont les plus touchés, car ils ne peuvent pas fuir les flammes comme les oiseaux et le gibier. En effet, la flore offre un abri protecteur à toute sorte d'animaux, de l'escargot à l'éléphant en passant par l'écureuil et les oiseaux. Tout un équilibre se crée entre ceux qui mangent et ceux qui sont mangés (animaux et végétaux). C'est donc dire que l'effet des feux peut porter une atteinte sérieuse à la chaîne alimentaire. Pendant les feux, plusieurs animaux peuvent mourir, les dégâts que ces feux causent font fuir certains et attirent d'autres. C'est le cas de certaines espèces d'oiseaux de proie et d'insectivores qui sont attirés par les incendies car elles peuvent capturer les petits mammifères, les insectes ou autres proies qui fuient les flammes. Le feu affecte l'habitat des herbivores ; les carnivores (qui mangent les herbivores) sont

à leur tour touchés et leur population aura tendance à diminuer ou ils seront obligés d'aller ailleurs pour trouver leurs proies.

7.1.2.2. La dégradation du sol

Les arbres jouent un rôle dans la fabrication même du sol par la décomposition des feuilles tombées en humus sous les arbres, le sol n'est plus retenu sur les pentes et la terre s'en va dès les premières pluies empêchant ainsi les graines de venir réensemencer cette forêt, etc. Aucun végétal n'est là encore pour régénérer du sol, on assiste à un changement de paysage passant ainsi d'un paysage dense à une alternance de cailloux et de calcaire à ras de sol. La pluie ruisselle sur ces pentes et les risques d'inondations augmentent ainsi que la coulée de boue.

7.2. Les mauvaises pratiques d'exploitation forestière

7.2.1. Les causes

L'utilisation de techniques destructrices des ressources forestières comme l'utilisation de méthodes de récoltes inappropriées, l'épandage de pesticides, l'émondage des arbres, la cueillette précoce des produits forestières non ligneux, etc.)

7.2.2. Les conséquences sur les forêts

Ces mauvaises pratiques d'exploitation forestière ont des conséquences sur les ressources forestières (productivité, production, qualité, etc.), mais aussi sur la qualité des produits forestières qui y sont transformés (beurre, soumbala).

L'utilisation des pesticides ont aussi des effets sur le cycle normal de pollinisation de certaines espèces.

3.3. Défrichements incontrôlés

7.3.1. Les causes

Le recul des superficies forestières résulte principalement des défrichements liés à l'extension des terres de culture causée par la pratique de l'agriculture itinérante et l'accroissement démographique (MECV, 2004).

Le développement des activités minières et l'utilisation de plus en plus accrue des espèces ligneuses comme pâturages.

L'occupation du biotope de certaines espèces animales (hippopotames, éléphants) par les populations pour les besoins de terres agricoles ;

L'utilisation du bois comme principale source d'énergie par la majorité de ménages qui augmente les pressions sur les ressources forestières ;

Le non respect des dispositions légales en matière de défrichement qui imposent l'obligation de laisser au moins 80 pieds d'arbres, à l'hectare, d'espèces protégées et non protégées et interdisent toute incinération des souches pour une bonne régénération des souches pendant les jachères.

7.3.2. Les impacts des défrichements incontrôlés

7.3.2.1. L'impact sur le sol

Les défrichements incontrôlés entraînent un déboisement qui expose les sols aux effets néfastes du climat tels que les vents, l'érosion hydrique et éolienne, l'ensoleillement excessif, conduisant à l'aridification, à l'appauvrissement du sol (baisse de la fertilité) ainsi que la baisse de sa capacité d'infiltration.

7.3.2.2. L'impact sur les nappes phréatiques

Du fait de la baisse de la capacité d'infiltration du sol, les quantités d'eau qui arrivent au niveau des nappes phréatiques sont très infimes.

7.3.2.3. L'impact sur le couvert végétal et le climat

Les défrichements incontrôlés entraînent une disparition des forêts et de la diversité biologique (faune, espèces végétales, micro-organismes...). Cette disparition a un impact sur le climat et le régime pluviométrique de la zone déboisée. Ce déboisement entraîne également une modification du microclimat.



MODULE VIII. LA GESTION DES FORETS

8.1. Les catégories de forêt au Burkina Faso

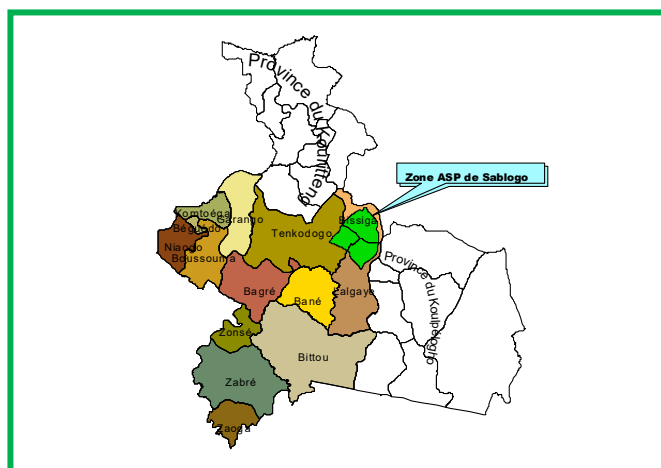
8.1.1. Le domaine forestier de l'Etat

Le domaine forestier de l'Etat est constitué des forêts classées au nom de l'Etat. Chacune de ces forêts a un Arrêté ou un Décret de classement. Toute forêt publique peut faire l'objet d'un classement au nom de l'Etat dans un but d'intérêt national. Relèvent de l'intérêt général national, les forêts qui nécessitent des mesures de gestion qui dépassent les moyens ou les capacités d'une seule collectivité territoriale décentralisée.

8.1.2. Le domaine forestier des collectivités territoriales décentralisées

Le domaine forestier des collectivités territoriales décentralisées selon les dispositions de l'article 22 du Code forestier est composé de l'ensemble des forêts situées sur le territoire national, à l'exclusion de celles qui appartiennent à des personnes privées et de celles qui font l'objet d'un classement au nom de l'Etat. Elles peuvent faire l'objet d'un acte de classement au nom de ces collectivités dans un but d'intérêt général local.

Le code général des Collectivité territoriales (loi n° 055/AN du 21 décembre 2004 portant code général des collectivités territoriales au Burkina Faso)



La forêt de Sablogo dans la région du Centre Est
Un exemple de forêt intercommunale

définit les compétences des collectivités territoriales (CT) en matière d'environnement et de gestion des ressources forestières. Le tableau fait la synthèse des responsabilités qu'ont les collectivités locales en matière de gestion des ressources forestières :

Collectivité territoriale	Domaines de compétences
Région (Art. 88)	• Création de bois et de forêts d'intérêt régional ; • Participation à la protection, à la gestion et à la mise en défens des forêts protégées ; • Prévention et lutte contre les feux de brousse et contre la coupe abusive du bois dans les bois et forêts d'intérêt régional ; • Délivrance des autorisations de coupe de bois dans le domaine foncier national concédé à la région ; • Elaboration, mise en œuvre et suivi des plans ou schémas régionaux d'action pour l'environnement.
Commune urbaine et rurale (Art. 89)	• Elaboration des plans communaux d'action pour l'environnement ; • Création, réhabilitation et gestion des espaces verts et des parcs communaux ; • Lutte contre la divagation des animaux et réglementation de l'élevage ; • Délivrance d'autorisation préalable de coupe de bois à l'intérieur

	du territoire communal ; • Participation à la conservation et à la gestion des ressources naturelles renouvelables d'intérêt régional ou national ; • Prévention et lutte contre les feux de brousse et contre la coupe abusive du bois.
Commune rurale (Art. 90)	• Gestion de la zone de production* aménagée par la commune rurale ; • Participation à la gestion de la zone de production aménagée par d'autres personnes morales sur le territoire de la commune rurale ; • Création de zone de conservation* ; • Participation à la protection et à la gestion des ressources naturelles situées sur le territoire de la commune rurale ; • Participation à la protection, à la gestion des forêts naturelles sur le territoire de la commune rurale ; • Délivrance des autorisations de coupe de bois dans les bois, forêts et zones de conservation d'intérêt local.

8.1.3. Les forêts privées

Les personnes physiques ou morales de droit privé sont propriétaires des forêts qu'elles ont légalement acquises ou plantées. Pour être propriétaire d'une forêt privée, il faut, selon l'article 34 du Code forestier, être détenteur d'un titre régulier de jouissance sur le sol concerné. Les forêts privées sont gérées librement par leurs propriétaires, sous réserve de quelques restrictions imposées par des dispositions réglementaires.

8.2. La protection des forêts

La protection d'une forêt implique deux principes qui sont la protection contre les pressions et les pollutions et la protection des espèces qui y vivent. Cette protection se fait de plusieurs façons les unes complémentaires des autres.

8.2.1. Le classement

Le classement d'une forêt permet, au regard de l'importance qu'elle présente pour l'intérêt général, de soumettre celle-ci à un régime spécial restrictif concernant l'exercice des droits d'usage et les régimes d'exploitation.

L'acte de classement donne lieu à des opérations matérielles de délimitation et de signalisation sur le terrain. *L'Arrêté conjoint N°2004-021/MECV/MFB/MATD/MEDEV du 30 juillet 2004 fixe les modalités de délimitation, bornage et signalisation des forêts classées de l'Etat.* Ces opérations sont constatées par un procès verbal rédigé par les services forestiers.

Pour classer une forêt, il faut, selon la loi observer les prescriptions suivantes :

❖ La délimitation de la forêt qui consiste à marquer ses limites à la peinture ou à procéder à l'ouverture de layons en se conformant à la description des limites faite dans le texte de classement.

❖ Le bornage de la forêt qui consiste à poser des bornes sur les limites de cette forêt. A ce niveau, les formes, les dimensions et la numérotation des bornes, les normes de dosage des matériaux de confection ainsi que les techniques d'installation sont l'objet de manuel de procédures élaboré par les services techniques compétents.

❖ La signalisation de la forêt qui consiste en l'implantation sur les axes routiers longeant ou traversant la forêt classée de panneaux en béton, en fer ou en bois. A ce niveau aussi, les formes, les dimensions, les inscriptions, les techniques de confection et d'installation des panneaux sont l'objet d'un manuel de procédures élaboré par les services techniques compétents.

❖ La participation des populations : Chaque opération de délimitation, de bornage et de signalisation est faite en association avec les populations et donne lieu à l'établissement d'un procès verbal rédigé par les services techniques compétents.

8.2.2. La création des espaces de conservation

Le Code général des Collectivités territoriales fait obligation aux collectivités locales la zonification de l'espace communal par la création de trois zones (habitation, production et conservation). La création de ces espaces doit être proposée par les populations à travers les Conseils Villageois de Développement (CVD) qui font la requête à l'autorité compétente. La création est constatée par arrêté signé de l'autorité communale

8.2.3. La lutte contre les pollutions

Tout rejet ou déversement de substances dans l'eau doit être exécuté conformément aux dispositions du Code de l'environnement et dans le respect des normes édictées par arrêté conjoint des Ministres chargés de l'eau, de la santé, de l'environnement et de l'industrie (*Article 231 du Code forestier*)

Toute personne ayant jeté, déversé, ou laissé écouler dans les cours d'eau, directement ou indirectement, des substances quelconques dont l'action ou la réaction a détruit le poisson ou nui à sa nutrition, à sa reproduction, à son habitat ou à sa valeur alimentaire est sanctionnée conformément aux dispositions des textes sur l'eau (*Article 232 du Code forestier*).

Il est interdit de jeter, d'abandonner ou de déverser sur les voies publiques, espaces verts, dans les forêts et en général sur les lieux non destinés à cet effet des eaux usées et des excréta quelles que soient leur nature et leur qualité (*article 22 du Décret N°98-323/PRES/PM/MEE/MATS/MIHU/MS/MTT du 28 Juillet 1998 portant réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets urbains*)

Les eaux usées et les excréta doivent être recueillis ou déposés dans un endroit spécialement aménagé et destiné à les recevoir et ce à l'intérieur des concessions (*article 23 du Décret N°98-323/PRES/PM/MEE/MATS/MIHU/MS/MTT du 28 Juillet 1998 portant réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets urbains*)

8.2.4. La protection des espèces utilitaires

L'Arrêté n° 2004-019/MECV du 07 juillet 2004 portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière. Une mesure de protection particulière veut dire que ces espèces ne peuvent être abattues, arrachées, mutilées ou incinérées qu'après autorisation des services forestiers. L'Arrêté ouvre également la possibilité aux autorités locales de proposer des listes complémentaires selon les régions écologiques.

N°	NOM SCIENTIFIQUE	NOM FRANÇAIS	NOM EN MOORÉ	NOM EN BISSA
1	<i>Faidherbia albida</i>	Cad, Kad (e)	Zàanga	
2	<i>Acacia senegal</i>	Gommier blanc	Gôn-miiga	Gihu, Bar-huru, Gankourou

3	<i>Adansonia digitata</i>	Baobab	Toêga	Pô
4	<i>Adenium obesum</i>	Baobab des chacals		-
5	<i>Azalia africana</i>	Lingué	Kakalaga	-
6	<i>Anogeissus leiocarpus</i>	Bouleau d'Afrique	Siiga	Lako
7	<i>Bombax costatum</i>	Kapokier à fleurs rouges	Voaka	Kala ,Dâla
8	<i>Borassus aethiopum</i>	Rônier à fruits jaunes	Koànga	
9	<i>Borassus flabellifer</i>	Rônier à fruits verts	Koànga	
10	<i>Ceiba pentandra</i>	Fromager	Gounga	Doudou
11	<i>Celtis integrifolia</i>	Micocoulier africain		-
12	<i>Delbergia melanoxylon</i>	Ebénier du Sénégal		
13	<i>Elaeis guineensis</i>	Palmier à huile	Téi-tiiga	
14	<i>Guibourlia copallifera</i>	Copallier de Guinée		
15	<i>Khaya senegalensis</i>	Caïlcédra	kùka	
16	<i>Parkia biglobosa</i>	Néré	Roànga	Kar
17	<i>Prosopis africana</i>	Prosopis	tintiniga	
18	<i>Pterocarpus erinaceus</i>	Vène, palissandre du Sénégal, Kino de Gambie	Noeka	Kion
19	<i>Pterocarpus lucens</i>	Vène	Noeka	
20	<i>Tamarindus indica</i>	Tamarinier	Pousga	Ferlè
21	<i>Vitex doniana</i>	Prunier noir	Aandéga	
22	<i>Vitellaria paradoxa</i>	Karité	Tâama	Krou, Kourgo
23	<i>Ximenia americana</i>	Prunier de mer, citronnier de mer	Lènga	Manfii

8.2.5. La protection contre les feux

Le régime des feux est établi par le *Décret N°98-310/PRES/PM/MEE/MATS portant utilisation du feu en milieu rural au Burkina Faso*. La pratique des feux de brousse est interdite sur toute l'étendue du territoire national. Les feux de brousse sont des feux incontrôlés en milieu rural quelle que soit leur cause ou leur origine. Il y a aussi d'autres types de feux qui ne sont pas interdits mais leur pratique est soumise à des normes. Il s'agit :

- **Les feux d'aménagement** (ou feux précoces) sont des feux contrôlés et utilisés dans le cadre de l'aménagement. On distingue les feux de débroussaillage, les feux précoces et les feux d'aménagement technique.
- **Les feux de débroussaillage** sont des feux allumés pour la préparation des terrains de culture. Les feux d'aménagement technique sont des feux pratiqués dans un but de renouvellement des pâturages, de conservation et de protection pour les zones pastorales, les parcs nationaux, les réserves de faune, les forêts classées et les forêts protégées. Ils sont autorisés et réglementés.
- **Les feux coutumiers** sont des feux allumés et contrôlés sur une superficie déterminée dans un but de prescriptions coutumières, en collaboration avec le service forestier et les autorités locales. Ils sont pratiqués sous la responsabilité de l'autorité coutumière après information des services forestiers, et avec l'implication des CVD.

La supervision des feux précoces est assurée par les comités villageois de gestion des terroirs en rapport avec les chefs coutumiers. Elle est assurée ou encadrée par les services forestiers dans le domaine classé non

concedé. Les mises à feu autorisées doivent être effectuées de jour et par temps calme.

8.3. L'exploitation forestières

L'exploitation est divisée en trois (3) catégories que sont l'exploitation domestique, l'exploitation commerciale et industrielle et l'exploitation scientifique, pédagogique et culturelle.

8.3.1. L'exploitation domestique

La législation place l'exploitation domestique sous la forme de droits d'usage traditionnels de cueillette ou de ramassage. Le droit d'usage c'est le droit d'user, de jouir et de disposer des biens de la manière la plus absolue mais dans la mesure toutefois où on n'en fait pas un usage prohibé par la loi. Le droit de propriété se caractérise par 3 prérogatives essentielles : le droit d'user d'un bien c'est-à-dire de s'en servir, le droit de jouir c'est-à-dire d'en recueillir les fruits, et le droit d'en disposer c'est-à-dire de le vendre, de le prêter ou de le louer. Les droits d'usage se présentent comme suit en fonction des types de forêts.

Types forêts	Droits autorisés
Forêts classées	Droit d'exploitation d'arbre (le ramassage du bois mort gisant) Droit de cueillette des produits forestiers Droit de récolte des plantes médicinales.
Forêts protégées	Droit de culture Droit de chasse Droit de mise à feu (feux précoces ou feux d'aménagement). Droit de cueillette des produits forestiers Droit de pâturage et de parcours,

L'exercice des droits d'usage est limité à la satisfaction des besoins personnels, individuels ou familiaux des usagers. Il se fait à titre gratuit et sans permis, dans le respect de la réglementation en vigueur, il ne peut donner lieu à une exploitation commerciale.

8.3.2. L'exploitation commerciale

L'exploitation commerciale consiste en un prélèvement de produits forestiers ligneux destinés à la vente. Elle comprend la coupe, le transport et la commercialisation.

Toute exploitation forestière, à des fins commerciales ou industrielles, donne lieu à un paiement de taxes et redevances *(Article 58 du Code forestier)*. Les exploitants sont tenus de se conformer aux prescriptions des plans d'aménagement forestier établis en vue de rationaliser la gestion des forêts, sur la base d'une conciliation des intérêts de la production et de ceux de la protection *(Article 59 du Code forestier)*

Est **exploitant forestier** toute personne qui coupe ou ramasse le bois et le vend sous forme brute ou de charbon de bois. Les titres délivrés à l'exploitant forestier sont l'agrément et le permis de coupe. La coupe se fait dans les normes techniques définies par l'administration forestière.

Est **commerçant grossiste de bois** tout commerçant qui achète du bois transformé ou non en vue de l'acheminer à un centre de consommation. Les titres délivrés au commerçant grossiste de bois sont l'agrément et le permis de dépôt dans les zones aménagées. Dans les zones non aménagées les commerçants grossistes prennent le permis de coupe et le permis de circulation.

Les collectivités locales peuvent fixer des taxes sur l'exploitation des ressources naturelles de leur terroir en attendant le transfert réel de cette prérogative qui est jusqu'à nos jours dévolue aux services des Eaux et forêts.

8.3.3. Les exploitations scientifiques, pédagogiques et culturelles

Il s'agit des exploitations par lesquelles des personnes physiques ou morales, aux fins de recherches scientifiques et technologiques ou de formation, et les exploitations culturelles sont celles par lesquelles une communauté locale jouit dans le cadre de l'organisation de rites culturels ou religieux de la forêt et de ses ressources.

Les conditions et les modalités des exploitations scientifiques, pédagogiques et culturelles des forêts et des ressources forestières sont définies par arrêté conjoint du ministre chargé des forêts et des ministres concernés.



THEME III : LA FAUNE



MODULE IX. DEFINITION ET CLASSIFICATION DE LA FAUNE

9. 1. Définition

La faune se définit comme étant la totalité des animaux habitant naturellement une certaine contrée ou région, ou qui y ont vécu pendant une période géologique quelconque.

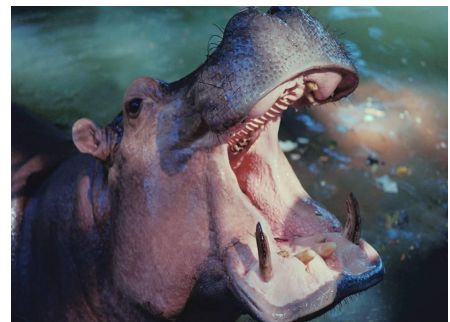
Selon l'article 71 de la loi N°003-2011/AN du 05 avril 2011, portant Code Forestier au Burkina Faso, la faune se définit comme l'ensemble des animaux sauvages vivant en liberté dans leurs milieux naturels, ou maintenus en captivité, à l'exception des poissons, des mollusques et des crustacés.

Le Burkina compte 35 espèces de grands mammifères, plus de 100 espèces de reptiles, plus de 500 espèces d'oiseaux.

9.2. Les catégories de faune

9.2.1. Les espèces intégralement protégées

Il s'agit d'un statut accordé à certaines espèces de la faune sauvage en fonction de leur état de conservation sur le territoire national ou de la nécessité



HIPPOPOTAME
Latin : *Hippopotamus amphibius*
Espèce de faune ichthyologique totalement protégée

de prendre des mesures de protection. Au niveau de la législation nationale, ces espèces sont classées dans l'annexe I du décret N°96-061/PRES/PM/MEE/MATS/MEFP/MCIA/MTT, portant réglementation de l'exploitation de la faune au Burkina Faso, comprenant les espèces réputées *intégralement protégées* par les lois nationales et internationales en raison de leur fonction, de leur rareté, et du risque qu'elles disparaissent. Les espèces intégralement protégées font l'objet d'une prohibition totale de prélèvement, que ce soit par capture, chasse ou ramassage d'œufs.

Cependant, la capture et la vente des espèces intégralement protégées sont soumises aux conditions spécifiques précisées par les textes d'application. Confère annexe sur la liste intégrale des espèces totalement protégées.



L'ELEPHANT
Latin : *Loxodonta africana*
Espèce de mammifère terrestre totalement protégée



MESSAGER SERPENTAIRE

Latin : *Sagittarius serpentarius*

Espèce d'oiseau totalement protégée

9.2.2. Les espèces partiellement protégées dites « gros gibier » et de « petits gibier »

Les espèces partiellement protégées inscrites sur la liste B de protection sont soumises à un régime de prélèvement étroitement contrôlé, notamment par la fixation de latitudes d'abattage et de quotas. Cependant le Ministre chargé de la faune peut placer temporairement certains animaux



de la liste des espèces partiellement protégées sous un régime de protection intégrale en cas de menace grave pesant sur eux ou sur leur habitat, ou encore en vue de favoriser leur reconstitution.

LE LION

Latin : *Panthera leo*

Espèce dite « gros gibier » partiellement protégée

MODULE X. LA GESTION DE LA FAUNE

11.1. Les aires protégées

Le statut d'une forêt est défini en fonction de son importance et de son système de gestion.

10.1.1. Les parcs nationaux

Un parc national est une partie du territoire national classée au nom de l'Etat en vue de la conservation de la flore, de la faune, des eaux, des sols, des paysages ou des formations géologiques ayant une valeur scientifique ou esthétique.

Les parcs nationaux sont des zones de protection totale de la faune et de son habitat dans lesquelles seules les prélèvements et des aménagements par les services techniques, (en impliquant les populations riveraines) sont autorisés. Il en existe deux (2) dans le pays, notamment le parc national du " W ", créé par décret du 14 août 1954 situé dans la province de la Tapoa, à cheval entre le Niger, le Bénin et bien sûr le Burkina Faso, et le Parc national Kaboré Tambi créé par l'ordonnance 76-02/PRES-ET du 02/09/1976.

10.1.2. Les réserves de faune

Les réserves de faune sont des zones naturelles protégées où l'exploitation de la faune (prélèvement, chasse, tourisme de vision, etc.) est réglementée.

Les réserves de faune couvrent 2 545 500 ha. Les plus importantes en superficie de ces réserves sont au nombre de neuf (9), et sont subdivisées en deux catégories selon l'approche de gestion que l'on leur applique. Ainsi, on distingue quatre (04) réserves totales (Réserve de faune de Arly, Réserve de faune de la Madjoari, Réserve de faune de Singou, Réserve de faune de Bontioli et cinq réserves partielles (Réserve de faune de Arly, Réserve de faune de Kourtiagou, Réserve de faune de Pama, Réserve de faune de Nabéré, Réserve de faune de Bontioli

10.1.3. La réserve sylvo-pastorale et partielle de faune

Au Burkina Faso, il existe une réserve sylvo-pastorale et partielle de faune dite du Sahel qui couvre une superficie de 1 600 000 ha, correspondant aux provinces du Soum, du Séno et de Oudalan. Il a été classé par Ordonnance n° 70/302/PRES/AGRI-EL 9 décembre 1970. C'est une zone où les activités pastorales sont menées dans les pâturages naturels et où il existe de réserves de faune ouvertes aux activités pastorales. La majeure partie de cette réserve est actuellement soumise à des régimes d'exploitation non conforme au statut d'une réserve.

10.1.4. Les réserves d'importance internationale

Il existe quinze (15) des domaines classés au Burkina Faso qui ont une importance internationale, c'est - à - dire appartenant au patrimoine mondial. Ce sont : la mare aux Hippopotames, la mare d'Oursi, le Parc national du W, le Barrage de Bagre, le Barrage de la Kompienga, le Barrage de la Tapoa, le Cône d'épandage de Banh, la Forêt Galerie de Léra (Nan, Tchèfoun), La Forêt Classée et Réserve Partielle de Faune Comoé-Léraba, La Vallée du Sourou, le Lac Bam, le Lac de Tingrela, le Lac Dem, le Lac Higa, la Réserve Totale de Faune d'Arly (Parc National d'Arly).

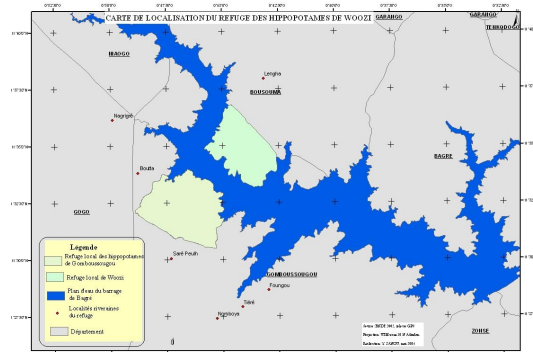
Ces domaines classés d'importance internationale appelés « **Sites Ramsar** » couvrent une superficie totale de 652 502 hectares. Les sites Ramsar font référence à la Convention internationale relatives aux zones humides ratifiée à Ramsar (Iran) le 2 février 1971.

10.1.5. Les forêts classées

Les forêts classées sont des zones forestières définies et délimitées comme telles, conformément à un texte législatif et réglementaire, de façon à leur donner la protection légale nécessaire.

10.1.6. Les refuges locaux

Les refuges locaux sont des aires protégées, classées au nom des collectivités territoriales et réservées par elles en vue de favoriser la reproduction, la propagation et l'exploitation d'espèces fauniques sur leur territoire, ainsi que la conservation des habitats nécessaires à la survie de ces espèces. Ils sont



créés dans les mêmes conditions que les forêts classées des collectivités territoriales.

La gestion des refuges locaux relève de la compétence des collectivités territoriales, qui bénéficient à cet effet de l'assistance des services techniques locaux chargés de la faune.

Refuge locale de hippopotames de Gombougou classée par arrêté N°2000-002/MATS/PNZW/HC du 28 juin 2000

Les collectivités territoriales prennent toutes les mesures nécessaires en vue d'assurer la participation effective des représentants des communautés concernées à cette gestion. En particulier, elles peuvent mettre en place des structures ad hoc de gestion fondée sur le partenariat, et dont la composition est déterminée par les textes réglementaires. Les activités autorisées à l'intérieur des refuges locaux sont déterminées par les collectivités territoriales avec l'assistance des services techniques locaux chargés de la faune.

10.1.7. Les sanctuaires et des réserves de la biosphère

Une réserve de la biosphère est une aire déclarée comme bien du patrimoine mondial en raison de ses spécificités biologiques, écologiques, culturelles ou historiques particulières. Un sanctuaire est une aire affectée à la protection de communautés caractéristiques de végétaux, d'animaux ou de sites particulièrement menacés. La mare aux Hippopotames Bala, à environ 60 km de Bobo Dioulasso.

10.1.8. Les ranches

Un ranch de faune est une aire ouverte ou non, spécialement aménagée pour l'élevage d'animaux sauvages. Les ranches publics sont obligatoirement classés au nom de l'Etat ou au nom des collectivités territoriales. Le classement se fait par décret pris en conseil des Ministres pour les ranches de l'Etat et par arrêté des autorités en charges des collectivités territoriales concernant les collectivités territoriales.

10.1.9. Les zones villageoises d'intérêt cynégétique

Une zone villageoise d'intérêt cynégétique est une partie du terroir d'une communauté de base, affectée par elle à l'exploitation des ressources cynégétiques. Sa création est proposée par un procès-verbal de réunion de l'organe villageois compétent et confirmée par arrêté de l'autorité locale compétente.

La gestion des zones villageoises d'intérêt cynégétique peut être assurée par des associations ou groupements villageois ou toute autre structure juridique dotée de la personnalité morale. Ces zones peuvent faire l'objet d'amodiation entre les communautés concernées et des professionnels de la faune pour l'organisation lucrative d'activités cynégétiques.

10.2. L'exploitation

Dans le cadre de l'aménagement du territoire, l'Etat a classé des réserves de faune, et organisé un régime d'exploitation de la faune selon 5 modalités principales à l'instar des instruments universels et panafricains comme la convention de Rio de Janeiro en 1992 sur la diversité biologique et la convention d'Alger en 1968 sur la conservation de la nature et les ressources naturelles. Ces modalités sont :

- la chasse sportive ou chasse touristique ;
- la chasse villageoise ou chasse de subsistance ;
- la capture d'animaux vivants (pour les détenir ou pour les commercialiser) ;
- l'élevage d'animaux sauvages (soit en ranch de gibier, soit en jardin zoologique) ;
- l'exploitation passive (non consomptive) en milieu naturel (ou tourisme de vision).

10.2.1. La chasse

La chasse est tout acte tendant à tuer, blesser, poursuivre, rechercher, inquiéter, viser un animal en liberté ou à détruire, ramasser des œufs d'oiseaux ou de reptiles.

La Loi prévoit qu'une part des redevances et taxes collectées dans le cadre de la chasse soit reversée aux populations locales et aux collectivités décentralisées, surtout lors de la gestion des refuges locaux et des zones villageoises d'intérêt cynégétique.

Il y a deux (2) types de chasse : la chasse sportive et la chasse villageoise dite de subsistance.

La chasse sportive ou chasse touristique est celle exercée sans but lucratif par les détenteurs de permis de chasse sportive à des fins récréatives et sportives. Pour exercer la chasse sportive il faut acheter un permis de chasse. Le permis de chasse sportive pour les nationaux (Burkinabé) est de catégorie A.

Le chasseur national a le choix entre 4 types de permis :

- le permis de petite chasse;
- le permis de chasse mixte (petite et grande);
- le permis de grande chasse;
- le permis de chasse spéciale roussette.

La chasse de subsistance ou chasse traditionnelle est celle exercée par les communautés locales sur leur terroir en vue de satisfaire leurs besoins de consommation. C'est la chasse qui est exercée par les paysans dans les limites de leurs terroirs villageois respectifs, dans le cadre exclusif des associations villageoises de chasseurs. Elle ne concerne que les espèces de faune classées petit gibier (liste B de l'annexe II). En aucun cas les produits de cette chasse ne peuvent être vendus ou troqués.

Le titre qui autorise l'exercice de la chasse villageoise est le Permis Villageois de Chasse. La période de chasse, les aires interdites et les latitudes d'abattage du petit gibier s'applique à la fois à la chasse sportive et à la chasse villageoise.

Nul ne peut exercer la chasse villageoise dans un terroir s'il n'est membre de l'association des chasseurs résidents de la localité concernée. Le permis est délivré par le Président de l'association départementale sous la supervision du service forestier et par l'intermédiaire de l'association villageoise du postulant.

La chasse villageoise est pratiquée individuellement ou collectivement avec les moyens et procédés autorisés suivants :

- Chasse individuelle à l'aide de deux chiens au plus, avec ou sans armes de traite, d'arc, de lances, de gourdins, de bâtons, à dos de cheval ou de chameau ;
- Chasse collective à l'aide d'armes de traite, de bâtons, de gourdins, de lances, d'arcs, de lance-pierres, de chiens, à dos de cheval ou de chameau.

La chasse villageoise collective est celle exercée par un groupe de chasseurs ayant le permis, dont le nombre est compris entre 5 et 15 chasseurs. Son organisation est soumise à l'obtention d'une autorisation écrite délivrée par le service forestier.

Le droit de chasse de subsistance s'acquiert par l'obtention après paiement, d'un permis délivré par les responsables de la structure villageoise de gestion de la faune.

Les structures villageoises de gestion de la faune, notamment les associations de chasseurs, les comités de gestion des ressources fauniques des terroirs villageois, sont chargées de l'organisation de la chasse traditionnelle de subsistance en accord avec les services forestiers des localités concernées.

Il ne peut être organisé, plus d'une partie de chasse collective sur un même terroir dans un intervalle de temps ne dépassant pas deux mois.

En fonction des potentialités fauniques des terroirs villageois, les structures villageoises chargées de la gestion de la faune, déterminent les espèces de gibiers dont la chasse est autorisée, en collaboration avec les services forestiers de leur localité.

10.2. Le commerce de la viande de gibier

Le commerce de la viande de gibier ne peut être exercé que par les commerçants ayant une licence dans l'une des catégories ci-après *(i)* les commerçants grossistes, *(ii)* les commerçants détaillants et *(iii)* les restaurateurs de viande de gibier.

Est **commerçant grossiste de viande de gibier** toute personne dépositaire de viande de gibier issue de chasseurs agréés ou provenant d'élevage d'espèces animales sauvages.

Est **commerçant détaillant** toute personne fournissant aux ménages la viande sauvage provenant des commerçants grossistes.

Est **restaurateur de viande de gibier** toute personne mettant à la disposition de ses clients la viande de gibier prête à la consommation.

Il est fait obligation aux commerçants de viande de gibier, la tenue d'un registre dûment rempli au jour le jour, portant sur les origines et la quantité de la viande, et disponible à toute requête des services de contrôle.

L'exportation de tout trophée de chasse, des produits et sous-produits de la faune est soumise à l'obtention

auprès des services compétents, d'un certificat d'origine selon la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction (CITES), Washington 1973 (Permis CITES).

10.3. Capture, détention, élevage, commercialisation et création de jardin zoologique

Pour pouvoir capturer des animaux sauvages vivants, il faut avoir :

- soit un permis de capture commerciale ;
- soit un permis de capture à but scientifique.

Le permis de capture commerciale autorise seulement la capture des espèces animales partiellement protégées et classées en annexe II liste A (gros gibier) ou Liste B (petit gibier).

On distingue trois (3) catégories de permis de capture commerciale :

- le permis de petite capture villageoise exclusivement délivré aux populations rurales pour la capture des espèces classées « petit gibier » dans les limites de leur terroir ;
- le permis de petite capture commerciale autorise la capture des espèces classées « petit gibier » dans toutes les zones de chasse du Burkina ;
- le permis de grande capture commerciale qui autorise la capture des espèces classées « grand gibier » dans toutes les zones de chasse du Burkina.

Toute demande de permis de capture doit comporter la description des procédés de capture et la liste des espèces animales à capturer. La délivrance d'un permis de capture villageoise ou commerciale est soumise au paiement d'une redevance qui varie en fonction de l'animal à capturer. De plus, il faut payer une taxe de capture pour chaque tête capturée.

La détention d'animaux sauvages comme animaux de compagnie est soumise à l'obtention d'un certificat de détention. Le certificat de détention est délivré, après paiement d'une redevance, par les services chargés de la faune et sur présentation des pièces justifiant l'origine légale de l'animal. D'autre part la détention d'un animal sauvage doit obéir aux règles générales des services vétérinaires et de santé publique.

La création de jardins zoologiques, l'élevage et la commercialisation d'animaux sauvages sont conditionnés par l'obtention d'une autorisation délivrée par le ministre chargé de la faune.

Pour être commerçant d'animaux sauvages vivants ou gestionnaire de jardin zoologique, il faut avoir une licence à renouveler chaque année.

MODULE XI : L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT (EIE).

Afin d'éviter toute forme de conséquences sur l'environnement, la législation en matière d'environnement a adopté l'approche précaution qui consiste à faire des études préalables avant la réalisation de certains ouvrages. C'est ce que l'on appelle l'étude d'impact sur l'environnement.

Toute réalisation de grands travaux entraînant un défrichement portant sur une portion importante de forêt, fixée par voie réglementaire, est soumise à une autorisation préalable sur la base d'une Étude d'Impact sur l'Environnement (EIE).

11.1. Définition

L'Etude d'Impact sur l'Environnement (EIE) est une étude détaillée qui fait des constats, des analyses, des évaluations et propose des orientations et des conseils pratiques destinés à réduire, voire éviter les incidences négatives d'un projet sur l'environnement. La Notice d'Impact sur l'Environnement (NIE) est une étude d'impact simplifiée mais répondant aux mêmes préoccupations que l'étude détaillée.

11.2. Les Objectifs

L'EIE ou la NIE détermine de façon précoce des enjeux environnementaux dans le cycle de vie des projets, propose des mesures d'atténuation et de bonification ou le cas échéant de compensation des impacts. Elle aide le promoteur à concevoir un projet respectueux du milieu récepteur sans remettre en cause sa faisabilité technique et économique. Les objectifs d'une telle étude sont :

- donner une vision complète de l'opération projetée en fournissant les informations nécessaires à la prise en compte des milieux biophysique et humain ;
- favoriser l'acceptabilité sociale en tenant compte des diverses parties concernées ;
- choisir une technologie écologiquement et financièrement rationnelle ;
- faciliter la surveillance et le suivi environnemental.

La loi notamment le *Décret N°2001-342/PRES/PM/MEE du 17 juillet 2001 portant champ d'application, contenu et procédure de l'étude et de la notice d'impact sur l'environnement*, classe en trois catégories, les travaux ou activités assujettis à une étude d'impact sur l'environnement (catégorie A) et ceux assujettis à une notice d'impact sur l'environnement (catégories B et C).

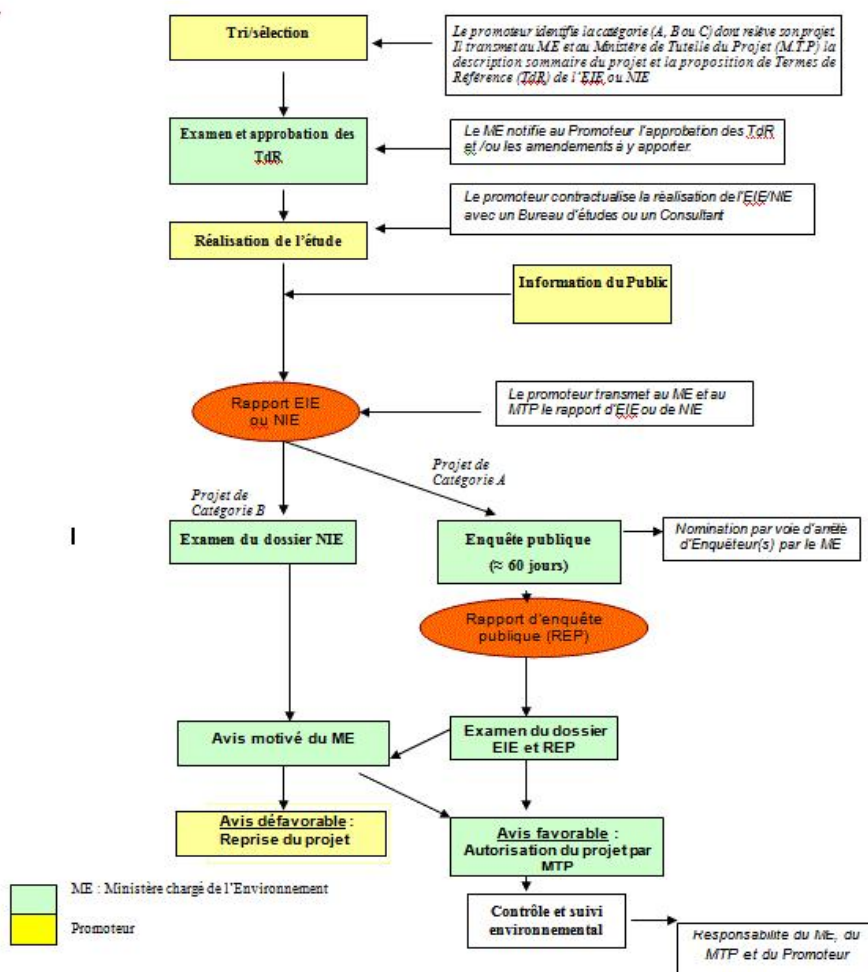
11.3. Les types d'activités

Le tableau suivant présente les types d'activités forestières, fauniques et piscicoles soumises à des EIE préalables de catégorie A, B, et C.

Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C
Plantations industrielles	Plan d'aménagement forestier ;	Travaux d'aménagement forestier
Déclassement de forêts classées	Construction de bassins ou d'étangs de pisciculture/aquaculture	Travaux d'agroforesterie ;
Défrichement dans la cuvette des grands barrages (ex : Bagré)	Concession de zones de chasse et de périmètres aquacoles ;	Travaux d'entretien et de réparation
	Défrichements autorisés par le Code forestier ;	
	Défrichement de la cuvette des petits barrages	
	Concession d'exploitation forestière	

11.4. Procédures de l'Etude d'Impact Environnemental

La procédure globale de l'EIE et de la NIE qui est présentée ci-après, reprend et précise le contenu du décret N°2001-342/PRES/PM/MEE du 17 juillet 2001 portant champ d'application contenu et procédure de l'EIE et de la NIE.



CONCLUSION

L'initiative d'entreprendre l'édition d'un guide sur les ressources naturelles n'avait pour prétention de couvrir tous les aspects au regard de la diversité et de complexité que recouvre l'expression « ressources naturelles ». Le fondement de base était de contribuer à l'amélioration des connaissances des acteurs sur certaines problématiques environnementales majeures de la Région.

Les informations et illustrations qui y sont consignées participent d'une manière ou d'une autre à l'éveil des consciences et à l'amélioration des connaissances et des approches des acteurs au profit de l'environnement mondial et certainement de l'économie locale.

L'association Bissakou-Pou espère que d'autres opportunités lui seront offertes pour aborder d'autres thématiques ou pour approfondir les thèmes abordés.

Le processus ayant abouti à l'élaboration de ce document n'allait pas être une réalité sans l'assistance financière de l'Union Européenne à travers le programme PROS et la contribution des partenaires techniques locaux. Dans ce sens, qu'ils trouvent ici les vifs remerciements de l'Association Bissakou-Pou et réitère leur disponibilité pour les prochains défis en matière de gestion durable des ressources naturelles.

Au nom d'une gestion durable des ressources naturelles de la Région du Centre Est au profit de l'environnement mondial et de l'économie locale, une fois de plus merci à l'ensemble des membres et partenaires de l'association pour leur engagement en faveur de l'environnement.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Arrêté conjoint n° 2004 -021 /MECVIMFB/ MATD/MEDEV 30 juillet 2004 portant délimitation, bornage et signalisation des forêts classées de l'Etat ;

Arrêté conjoint N°01-047/MEF/ MATS/MEE du 08 novembre 2001 portant procédure d'approbation des plans d'aménagement des forêts de l'Etat et des collectivités locales ;

BINGO N. Bernard : Possibilités de valorisation des herbacées pérennes du parc national de po dit parc national KABORE TAMBI : *Cas des Andropogoneae ; juillet 2005, 88 pages*

Constitution du Burkina Faso ;

Décret du 14 août 1954 portant création du Parc National du "W" ;

Décret N° 98-306/PRES/PM/MEE/MCIA du 15 juillet 1998 portant réglementation de l'exploitation et de la commercialisation des produits forestiers ligneux au Burkina Faso ;

Décret N°2001-342/PRES/PM/MEE du 17 juillet 2001 portant champ d'application, contenu et procédure de l'étude et de la notice d'impact sur l'environnement;

Décret N°96-061/PRES/PM/MEE/MATS/MEFP/MCIA/MTT du 11 mars 1996 portant réglementation de l'exploitation de la faune au Burkina Faso ;

Décret N°98-310/PRES/PM/MEE/MATS du 17 juillet 1998 portant utilisation du feu en milieu rural au Burkina Faso ;

Loi N°002-2001/AN du 08 février 2001 portant loi d'orientation relative à la gestion de l'eau ;

Loi N°005/97/ADP du 30 janvier 1997, portant Code de l'Environnement au Burkina Faso.

Loi n°006/97/ADP du 31 janvier 1997, portant Code Forestier au Burkina Faso ;

Loi N°055-2004/AN du 21 Décembre 2004 portant Code général des collectivités territoriales au Burkina Faso ;

Luigi Arnaldi di Balme, Peter Hochet : Aperçu du cadre juridique et institutionnel de la gestion des ressources naturelles et foncières au Burkina Faso, *État des lieux juridique et institutionnel et répertoire des textes, septembre 2010, 71 pages*

MECV : Arrêté n° 2004-019/MECV du 07 juillet 2004 portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière ;

MECV, 2002. Rapport sur l'Etat de l'Environnement au Burkina Faso – SP/CONAGESE 1^{ère} édition. 174 p

MED : Plan d'aménagement du refuge local des hippopotames de woozi, 2007 – 2011, juillet 2006, 105 pages

MEE/CONAGESE. 1999. Monographie nationale de diversité biologique du Burkina Faso.

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'EAU : État des lieux des ressources en eau du Burkina Faso et de leur cadre de gestion, Version finale, Mai 2001, 252 pages

Ordonnance n° 76-02/PRES-ET du 2 septembre 1976 portant création du Parc National de Pô;

Partenariat Mondial de l'Eau / Afrique de l'Ouest (GWP/AO) : Evaluation de la gouvernance de l'eau au Burkina Faso, Analyse de la situation actuelle, Identification et analyse des actions prioritaires, 2009, 62 pages

Z.O Léonard : capitalisation des expériences de l'association Bissakou-pou et d'autres acteurs de la société civile en matière de promotion de la gouvernance locale des ressources naturelles dans la province du Boulgou, rapport final, décembre 2011, 71 pages

ANNEXES

ANNEXES I : LISTE DES ESPÈCES INTÉGRALEMENT ET PARTIELLEMENT PROTÉGÉES

(Source : Décret n°96-061/PRES/M/MEE/MATS/MEFP/MCIA/MTT du 11 Mars 1996.)

1.1: ESPECES INTEGRALEMENT PROTEGES (Interdits à la chasse)

1.1.1. MAMMIFERES

NOMS COMMUNS	NOMS SCIENTIFIQUES
a) <u>Ongulés</u> Céphalophe à dos jaune Céphalophe bleu (Maxwell) Damalisque Gazelle dama Gazelle rufifrons Hippopotame amphibie Potamochère	 <i>Cephalophus sylvicultor</i> <i>Cephalophus monticola</i> <i>Darnaliscus lunatus</i> <i>Gazella dama</i> <i>Gazella rufifrons</i> <i>Hippopotamus amphibius</i> <i>Potamochoerus porcus</i>
b) <u>Paenongulés</u> Eléphant	 <i>Loxodonta africana</i>
c). <u>Carnassiers</u> Lycaon Caracal Caracal Chat doré Guépard Léopard Chat de Libye Zorille	 <i>Lycaon pictus</i> <i>Felis caracal</i> <i>Felis aurata</i> <i>Acinonyx jubatus</i> <i>Panthera pardus</i> <i>Felis libyca</i> <i>Ictonyx striatus</i>
d) <u>Protongulés</u> Oryctérope	 <i>Orycteropus afer</i>
e). <u>Primates</u> Colobe blanc et noir d'Afrique Chimpanzé	 <i>Colobus polykomos occidentale</i> <i>Pan satyrus verus</i>

1.1.2. REPTILES

NOMS COMMUNS	NOMS SCIENTIFIQUES
Crocodile du Nil Crocodile à museau de gavial Crocodile des marais	<i>Crocodylus niloticus</i> <i>Crocodylus cataphractus</i> <i>Crocodylus tetrapsis</i>

1.1.3. OISEAUX

NOMS COMMUNS	NOMS SCIENTIFIQUES
<u>a) Struthionidae</u>	<i>Struthio camelus</i>
Autruche	
<u>b). Ardéidae</u>	<i>Ardea cinerea</i>
Héron cendré	<i>Ardea rnelanocephala</i>
Héron rnelanocéphale	<i>Ardea goliath</i>
Héron goliath	<i>Ardea purpurea</i>
Héron pourpré	<i>Egretta garzetta</i>
Aigrette garzette	<i>Egretta alba</i>
Grande aigrette	<i>Egretta intermedia</i>
Aigrette intermédiaire	<i>Egretta gularis</i>
Aigrette à gorge blanche	<i>Bulbucus ibis</i>
Héron garde-boeufs	<i>Ardeola ralloides</i>
Héron crabier	<i>Butorides striatus</i>
Héron à dos vert	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Bihoreau gris	<i>Ixobrychus minutus</i>
Blongios nain	<i>Ixobrychus sturmii</i>
Blongios de Sturm	
<u>c). Ciconiidae</u>	<i>Leptoptilos crumeniferus</i>
Marabout	<i>Ciconia ciconia</i>
Cigogne blanche	<i>Ciconia nigra</i>
Cigogne noire	<i>Ciconia abdimi</i>
Cigogne d'Abdim	<i>Ephippiorhynchus senegalensis</i>
Jabiru d'Afrique	<i>Ciconia episcopus</i>
Cigogne épiscopale	<i>Mycteria ibis</i>
Tantale ibis	
<u>d).Threskiornithidae</u>	<i>Plegadis falcinellus</i>
Ibis falcinelle	<i>Bostrychia hazedash</i>
Ibis hagedash	<i>Threskiornis aethiopicus</i>
Ibis sacré	<i>Platalea leucorodia</i>
Spatule blanche	<i>Platalea alba</i>
Spatule d'Afrique	
<u>e). Pelecanidae</u>	<i>Pelecanus onocrotalus</i>
Pelican blanc	<i>pelicanus rufescens</i>
Pelican gris	
<u>f) Anhingidae</u>	<i>Anhinga rufa</i>
Anhinga d'Afrique	
<u>g) Accipitridae</u>	<i>Gypohierax angolensis</i>
Vautour palmiste	<i>Neophron percnopterus</i>
Vautour percnoptère	<i>Necrosyrtes monachus</i>
Vautour charognard	<i>Gyps africanus</i>
Gyps Africain	<i>Gyps rupellii</i>
Gyps de Rüppel	<i>Torges tracheliotus</i>
Oricou	<i>Trigonoceps occipitalis</i>
Vautour à tête blanche	
<u>h) Sagittaridae</u>	<i>Sagittarius serpentarius</i>
Messenger serpenteaire	
<u>i).Gruidae</u>	<i>Balearica pavonina</i>
Grue couronnée	

1.2. ESPECES PARTIELLEMENT PROTEGES (autorisés à la chasse et aux captures)

GROUPE A : ESPECES DITES DE GRAND GIBIER

1.2.1. MAMMIFERES

NOMS COMMUNS	NOMS SCIENTIFIQUES
a) Ongulés Buffle Hippotrague Bubale Cobe defassa Guib harnaché Cobe redunca Cobe de buffon Céphalophe/flanc roux	<i>Syncerus caffer</i> <i>Hippotragus equinus</i> <i>Alcelaphus buselaphus</i> <i>Kobus ellipsiprymnus defassa</i> <i>Tragelaphus scriptus</i> <i>Redunca redunca</i> <i>Kobus kob</i> <i>Cephalophus rufilatus</i>
b). Carnassiers Lion Ratel Hyène rayée	<i>Panthera leo</i> <i>Mellivora capensis</i> <i>Hyaena hyaena</i>
c). Primates Galago du sénégal	<i>Galago senegalensis</i>

1.2.2. OISEAUX

NOMS COMMUNS	NOMS SCIENTIFIQUES
Grande outarde denham Grande Outarde Arabe	<i>Neotis denhami</i> <i>Otis arabs.</i>

GROUPE B : ESPECES DITES DE PETIT GIBIER

1.2.3. MAMMIFÈRES

NOMS COMMUNS	NOMS SCIENTIFIQUES
Céphalophe de Grimm Ourebi Phacochère Daman de rocher Chacal commun Chacal à flanc rayé Hyène tachetée Serval Civette Genette	<i>Sylvicapra grimmia</i> <i>Ourebia ourebi</i> <i>Phacochoerus aethiopicus : procavia ruficeps</i> <i>Canis aureus</i> <i>Canis adustus</i> <i>Crocuta crocuta</i> <i>Felis serval</i> <i>Genres viverra civetta</i> <i>Genres Genetta et Pseudogenetta</i>
Loutres Renard des sables Nandinie Mangouste des marais	<i>Genres Lutra et Aony</i> <i>Canis (Vulpes)</i> <i>Nandinia binotata</i> <i>Atilax (Herpestes) paludinosus</i> <i>Herpestes sanguineus</i>

Mangouste rouge	<i>Ichneumia albicauda</i>
Mangouste Ichneumon	<i>Herpestes ichneumon</i>
Mangue rayée	<i>Mungos mungos</i>
Lièvre africain	<i>Lepus spp.</i>
Aulacode	<i>Thryollomys swinderianus</i>
Porcs-épies	<i>Hystrix cristata</i>
Rat palmiste	<i>Xerux erythropu_</i>
Héliosciure	<i>Heliosciurus gambianus</i>
Hérisson à ventre blanc	<i>Atelerix albiventris</i>
Rat de Gambie (Géant)	<i>Cricetomys gambianus</i>
Cynocéphale	<i>Papio anubis</i>
Singe rouge	<i>Erythrocebus paras</i>
Callitriche (singe vert)	<i>Cercopithecus aethiops sabaeus</i>
Roussettes	<i>Genres Myonycteris, Epomophorus</i>

1.2.4. REPTILES

NOMS COMMUNS	NOMS SCIENTIFIQUES
Tortues terrestres	<i>Genres Kinixys, Testudo</i>
Tortues d'eau douce	<i>Genres Tryonix cyclanorbis</i>
python de Seba	<i>Python sabas</i>
Python royal	<i>Python regius</i>
Varan du Nil	<i>Varanus niloticus</i>
Varan de savane	<i>Varanus exanthematicus</i>

1.2.5. OISEAUX

NOMS COMMUNS	NOMS SCIENTIFIQUES
Oie de Gambie (canard armé)	<i>Plectropterus gambensis</i>
Oie Caronculée (canard casqué)	<i>Sarkidiornis melanotus</i>
Oie d'Egypte	<i>Alopochen aegyptiacus</i>
Dendrocygne veuf	<i>Dendrocygna viduata</i>
Pintade commune	<i>Numida meleagris</i>
Francolins	<i>Genres Francolinus</i>
Cailles	<i>Genres Coturnix</i>
Poule de rocher	<i>Ptilopachus petrosus</i>
Pigeons	<i>Genres Columba, Vinage et Treron</i>
Tourterelles	<i>Genres Streptopelia, Oena, Turtur</i>
Gangas	<i>Genres pterocles</i>
Turnix (fausses-cailles)	<i>Genres Turnix</i>
Pluviers	<i>Genres Pluvianus, Charadrius</i>
Vanneaux	<i>Genres pluvipus, Vannelius</i>
Chevaliers	<i>Genres Tringa, Philomachus, Actitis</i>
Courlis	<i>Genres Numenius</i>
Oedicnèmes	<i>Genres Oedicnemus (Burhinus)</i>
Tous les aigles	<i>Genres Aquila, Terathopus, polemaetus et Hieraaetus</i>
Bécassines	<i>Genres Capella, Gallinago</i> <i>Genres Callidris</i>

Bécasseaux	<i>Genres Gallinula, Porphyrio</i>
Poule d'eau	<i>Lirnflocorax, Fulica, Grex et Podica</i>
Perroquets	<i>Genres Psittacula, Poicephalus</i>
Merles	<i>Genres Lamprotornis (Lamprocolius)</i>