

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET UNIVERSITAIRE  
UNIVERSITE DE MBANDAKA

« UNIMBA »



B.P. 10

E-mail : [unimba.2009@yahoo.fr](mailto:unimba.2009@yahoo.fr)

FACULTE DES SCIENCES  
DEPARTEMENT DE L'ENVIRONNEMENT

L'IMPLACABILITE DES BESOINS ANTHROPIQUES ET SES  
EFFETS DESTRUCTEURS SUR L'ENVIRONNEMENT

(L'insatisfaction des besoins de l'homme et ses conséquences  
environnementales)

“Cas de la Ville de Mbandaka”

*De janvier à juin 2014*



**MANGI KPUSA Richard**

Mémoire présenté et défendu en vue de  
l'obtention du grade de licencié en  
Sciences.

Option : **ENVIRONNEMENT**

Directeur : **Prof. Pascal DISADISA**

Encadreur : **C.T. Camille NSIMANDA**

*Année académique : 2013 – 2014*

## **EPIGRAPHE**

L'avenir environnemental, dépend de la condition dont l'homme se comporte à présent. Mieux vaut bien gérer l'environnement pour éviter les conséquences aux futurs.

**MANGI KPUSA Richard**

## **DEDICACE**

Je dédie ce travail, fruit de longue haleine à :

- ✓ Tous les combattants qui luttent pour une bonne gestion de l'environnement ;
- ✓ Mes chers parents; Doyen KPUSA FANDE Pierre et DEMOMO NDUBUNGALA Rose;
- ✓ Mes chers frères et sœurs; Ir. KPUSA WEMO Jacques, Directeur KPUSA LANGBA Donat, KPUSA SABOKO Coco et KPUSA KENGE Bébé;
- ✓ Ma chère épouse; BOKALI WATSHI Mimi;
- ✓ Mes chers enfants; BWANA KPUSA Emmanuel et BOKETSHU KPUSA Miriam...

A tous, nous vous disons merci.

**MANGI KPUSA Richard**

## REMERCIEMENTS

Il est important ce jour à travers ce travail qui témoigne la fin de notre passage au deuxième cycle, dans la faculté des sciences, département de l'environnement, à l'Université de Mbandaka, de présenter en quelques lignes nos vifs remerciements à ceux qui nous sont chers.

Nous remercions en premier lieu le Professeur DISADISA Pascal et le CT (Doctorant) NSIMANDA Camille, qui en dépit de leurs multiples occupations professionnelles, ont accepté de conduire ce travail. Que Dieu les bénisse.

Que le corps professionnel et administratif de l'Université de Mbandaka, trouve à travers ce paragraphe, leurs remerciements pour les efforts fournis en notre faveur durant notre passage dans cette institution.

Nos remerciements s'adressent aussi à ceux de près ou de loin, ont partagé ensemble avec nous jour et nuit, le bonheur et le malheur notamment; Couple André MOUSSA, Joia TSHIKULU, Reddy DADUA, Jenaba ALONGO, JP LEWA, Bengary KOMBE, Christian BWANA, dont la liste est exhaustive par peur de remplir le résultat de cette recherche scientifique par les noms. A tous ceux-là, que leurs noms ne sont pas cités, trouvent ici l'expression de notre gratitude.

Je tiens à remercier enfin mes 13 compagnons de lutte pour leurs attachements à mon égard notamment : Apollinaire LWAMBA, Hélène NKIKELA, Vincent LINDOMBA, Jacques ILOKO, Felly MOMBANGO, Bem's EMPENGE, Cathy MASOMBO, Katschy BONYA, Délivrance NYAIKAMA, Abbé ENGENDE, Jean Robert BOLANGA, Ramadan MABOSO et MBANGANA. N'oublier jamais les bonnes habitudes dans vos parcours intellectuels et professionnels. A tous, je vous dis infiniment MERCI.

**RESUME DU TRAVAIL**

L'être humain ne peut pas vivre sans dépendre de son environnement qui est son pourvoyeur de tout ce qu'il a besoin pour survivre. Malheureusement en voulant satisfaire ses besoins, il détruit cet environnement.

Bien qu'il puisse trouver certaines richesses (biens et objets) dans son milieu, l'être humain n'est jamais satisfait. Ce problème date dès sa présence dans le jardin d'Éden où tout lui avait été donné par le bon Dieu, le créateur, mais il demeura insatisfait en utilisant les ressources naturelles sans se soucier de l'environnement. Cette attitude cause une destruction sur l'environnement s'il n'y a pas une politique du développement durable.

C'est ainsi, dans le cadre de notre milieu d'étude, notre souci est de savoir si l'environnement est géré de quelle manière. Les recherches nous ont montré que la population fait son mieux pour trouver quelques bois à partir de reboisement et des anciennes souches (forêt équatoriale). C'est ainsi que certains conflits y trouvent place sans oublier même, l'implication du gouvernement en autorisant l'écotaxe pour l'exploitation des bois sans suivi.

Face à tous ces problèmes, quelques stratégies ont été prises à savoir :

- L'implication des autorités locales dans l'amélioration de l'environnement et le suivi des exploitants forestiers,
- Mettre à la disposition de la population de la ville de Mbandaka des gens pouvant les sensibiliser à faire les pépinières ;
- Expliquer à la population qu'il y a la dégradation de l'environnement s'il n'y a pas la reconstruction des arbres exploités ;

- Faire aussi l'éducation environnementale à travers les sensibilisations.

## **PROBLEMATIQUE**

L'être humain pour survivre, doit exploiter les ressources naturelles que regorges son environnement. Par conséquent, en dehors de l'exploitation de bois pour certains travaux, une grande partie de la forêt est détruite pour trouver de milliers de tonnes des grumes, les champs et autres. Tous ceci, dans le cadre de satisfaire les besoins de l'homme sans tenir compte du futur.

Dès l'origine de l'homme jusqu'au 18<sup>ième</sup> siècle, l'être humain était soumis et dépendait de la nature. La pression sur les écosystèmes était nulle. Cependant, avec la révolution industrielle au 18<sup>ième</sup> siècle, la domination de l'homme sur la nature s'affier par l'utilisation du charbon, machine à vapeur, l'énergie fossile pour ne citer que ceux-là, avec comme objectif l'accumulation des richesses. Progressivement, l'homme se détache de la nature, elle devient une proie à saccager.

Les bois constituent théoriquement une ressource renouvelable. Dans les pays industrialisés, l'abattage est généralement suivi d'un reboisement, et la régénération naturelle est favorisée. Le nombre d'arbres plantés dans les forêts et dans les plantations réglementées des pays industrialisés dépasse la quantité d'arbres abattus ou perdus à cause des insectes et des maladies. Cependant, dans les forêts tropicales (pays en développement) en particulier, on observe une tendance inverse, aussi de nombreux spécialistes de l'environnement ont exprimé leur inquiétude à ce sujet (Microsoft Encarta 2009).

Depuis quelques dizaines d'années, la déforestation s'est accélérée. Chaque année, des millions d'hectares de forêt disparaissent à travers le monde. Par exemple, dans la forêt Amazonienne, 4,3 millions d'hectares de forêt sont détruits chaque année. Si la

déforestation continue à ce rythme, cette forêt tropicale pourrait bien avoir totalement disparu dans moins de 100 ans (Microsoft Encarta 2009).

Vers les années 1960, l'homme prend conscience des risques de l'exploitation de la nature, certains économistes proposent des écotaxes suite à la pression des écologies.

Sur le plan national, le pays dispose d'une ordonnance-loi n°69-041 du 22 août 1969 en faveur de la conservation de la nature et de la stratégie nationale et plan d'action de la biodiversité en vue de la protection des écosystèmes et, donc de la biodiversité. Aussi, plusieurs d'autres lois et arrêtés ont été signés.

L'homme n'est pas pour la protection de l'environnement, alors que toute exploitation des ressources naturelles en général et des bois en particulier, sans la reconstitution ou la restitution d'une ressource exploitée, conduit à une destruction progressive.

Notre étude consiste à savoir si la politique qui gère l'environnement n'est pas dégradante car, connaissant que la ville de Mbandaka est entourée par ses milieux périphériques qui constituent les sources en approvisionnement en bois. D'où, notre attention sera focalisée sur l'étude de savoir si le déboisement est suivi d'une politique de reboisement car l'arbre est l'élément essentiel de l'équilibre dans la nature et grâce à ses feuilles contenant les chlorophylles, il réalise la photosynthèse. L'homme par sa nature a un penchant inné à la destruction de sol et des autres. Les grandes décisions qui sont prises même par les pays des grandes puissances aboutissent à des divergences d'idées et des intérêts car les grands décideurs politiques et économistes ne voient que leurs intérêts matériels.

En entrant sur notre milieu d'étude, nous allons nous poser quelques questions à savoir :

- Qu'est-ce qui pousse la population de Mbandaka à ne pas respecter l'environnement?
- Qu'est-ce qu'il faudrait pour qu'il y ait la protection de l'environnement?

- **ETAT DE LA QUESTION**

Les recherches sur le problème de la destruction de l'environnement confirment que nous ne sommes pas les premiers à observer cette réalité. Plusieurs autres auteurs ont parlé précédemment de ce domaine en ciblant les problèmes qu'ils rencontrent localement dans chaque milieu.

- BONHALE SAPHI Lambert, dans son travail de fin de premier cycle intitulé; « les savoirs paysans face à la gestion des terres dans la ville de Mbandaka en Province de l'Équateur », l'auteur parle de la destruction de la ressource terre et préconise la bonne gestion de la terre par des techniques antiérosives, la vulgarisation de nouvelles méthodes et/ou techniques culturelles;
- BOLONDJI IKWA Jean Pierre, démontre dans son mémoire intitulé « Évaluation de l'Impact environnemental et socio-économique du Parc National de la Salonga/Monkoto », que l'être humain recherche les bonnes conditions de vie. Pour répondre à ses multiples besoins, il fait recours aux ressources environnementales dans la nature. Il constate que l'environnement est détruit car la conservation de la nature n'est pas une préoccupation majeure des tenants du pouvoir. Il a fini par proposer les bonnes stratégies pouvant permettre la protection et la pérennité des écosystèmes halieutiques.

Après avoir évoqué ces quelques idées de nos prédécesseurs, notre étude porte sur le problème de l'implacabilité des besoins anthropiques et ses effets destructeurs sur l'environnement. Il



s'avère que l'homme depuis qu'il a cherché les biens matériels pour satisfaire ses besoins, il n'a jamais été satisfait de ses conditions, ce qui constitue le problème réel de son existence sur la terre.

Notre travail va consister à montrer à l'homme que malgré sa lutte pour atteindre le Zénith du plaisir, il fera qu'augmenter les conséquences de la destruction de l'environnement, une fois ses attitudes ne sont pas contrôlées et cela conduira à son autodestruction, d'où il a tout intérêt à participer activement à la restauration de l'équilibre écologique et atmosphérique de l'environnement.

#### **0.4. HYPOTHESES DU TRAVAIL**

Après nous être posée ces questions, voici nos réponses provisoires :

- Le manque de l'austérité dans la prise des décisions serait à la base de la destruction de l'environnement;
- L'inculcation de la discipline, l'éducation environnementale et des sanctions pratiques seraient des atouts pour protéger l'environnement.

#### **0.5. OBJECTIFS DU TRAVAIL**

##### ***0.5.1 Objectif global***

L'objectif de ce travail est de contribuer à la protection, à la conservation de l'environnement par une gestion rationnelle et exploitation durable des ressources naturelles.

##### ***0.5.2 Objectifs spécifiques***

- Sensibiliser et conscientiser les populations dans l'objectif de les amener à comprendre les mobiles de protéger l'environnement;

- Faire des populations actrices de la gestion, protection de leur environnement;
- Proposer quelques mesures sous formes de remède envers les problèmes de l'homme;
- Établir une harmonie entre la nature et la manière de l'homme d'exploiter l'environnement.

## **0.6 CHOIX ET INTERET DU SUJET**

### ***0.6.1 Choix du sujet***

Notre choix est guidé par l'esprit de recherche en vue de savoir les conséquences de la nature implacable de l'homme sur l'environnement, montrer les facteurs augmentant ou aggravant l'intensité des besoins anthropiques.

### ***0.6.2 Intérêt du sujet***

#### ***0.6.2.1 Intérêt social***

L'intérêt de ce sujet se manifeste dans la lutte contre la kleptomanie. L'environnement est un lieu éducatif, récréatif et un lieu d'intronisation de tout. D'où, tout celui qui tire profit de son environnement fera tout son mieux pour lutter pour la restauration de l'équilibre écologique et atmosphérique, favorisant sa survie sur la terre. Il connaîtra également l'attitude à prendre face à ses multiples besoins qui sont illimités et diversifiés pour ne pas tomber dans la mégalomanie et le bovarysme. D'où cet environnement mérite une protection efficace.

#### ***0.6.2.2 Intérêt scientifique***

Ce travail constituera une banque des données de référence pour d'autres chercheurs qui voudront approfondir ce thème ou mener des recherches complémentaires.

### **0.6.2.3 Intérêt personnel**

Ce travail sera pour moi, un guide scientifique lors de la planification des projets, pour la résolution des problèmes environnementaux auxquels fait face la ville de Mbandaka.

## **0.7. DELIMITATION SPATIO – TEMPORELLE**

Nous avons délimité le sujet dans le temps et dans l'espace. Notre étude s'étend sur la ville de Mbandaka, Province de l'Équateur en République Démocratique du Congo (RDC), durant la période allant de janvier à juin 2014.

## **0.8. METHODES ET TECHNIQUES DU TRAVAIL**

### **0.8.1 METHODES**

La méthode se définit de la manière suivante :

- Ensemble ordonné de manière logique de principes, de règles, d'étapes, qui constitue un moyen pour parvenir à un résultat;
- Manière de mener, selon une démarche raisonnée, une action, un travail, une activité ; technique : Une méthode de travail. Les méthodes de vente. Il n'a suivi aucune méthode précise dans son enquête;
- Ensemble des règles qui permettent l'apprentissage d'une technique, d'une science ; ouvrage qui les contient, les applique : Méthode de lecture (Dictionnaire le petit Robert)

#### **0.8.1.1 La méthode comparative**

Comparer c'est confronter deux ou plusieurs choses pour déceler les ressemblances et les différences qui existent entre les choses à comparer à la fois des ressemblances et de dissemblances. La méthode comparative conduit à l'explication des faits dans la mesure où

elle permet de déceler le lien de causalité ou les facteurs générateurs des différences et de ressemblances constatées entre les choses comparées. Cette méthode nous a été utile pour saisir l'état ancien de l'environnement et son état actuel.

#### **0.8.1.2 La méthode analytique**

L'analyse est une application intellectuelle consistant à décomposer un tout en sens éléments constitutifs en vue d'approfondir ses connaissances. L'objet ou le phénomène à analyser doit présenter un intérêt à l'analyse de l'environnement.

#### **0.8.1.3 La méthode historique**

Pour évaluer un problème de développement, on le situe dans son état passé ou ses racines sont orientées en vue de comprendre ses faits actuels, c'est ainsi que pour mieux s'imprégner des problèmes que connaît l'environnement, il fallait d'abord s'enquérir de la variation de certains faits afin d'établir un rapport entre eux dans le temps.

#### **0.8.1.4 La méthode statistique**

Cette méthode nous a servi d'établir l'échantillon ainsi que l'analyse de l'interprétation des données que nous ont fournis nos enquêtes.

#### **0.8.1.5 La méthode dialectique**

Cette méthode consiste à dialoguer, à s'entretenir. Elle était considérée dans l'antiquité comme celle d'investigation qui consistait à atteindre la vérité en décelant les contradictions renfermées dans le raisonnement de l'adversaire et en les surmontant.

#### **0.8.1.6 La méthode fonctionnaliste**

Chaque élément d'un tout joue une fonction et en dehors du système, l'élément n'a plus de valeur. Cette méthode nous a permis de rappeler encore le rôle joué par l'arbre dans l'environnement.

#### **0.8.1.7 La méthode systémique**

Pour ce faire, le concept système est défini de la manière suivante :

- Selon Saussure, le système est une totalité organisée, faite d'éléments solidaires ne pouvant être définis que les uns par rapport aux autres en fonction de leur place dans cette totalité;
- Pour Von Bertalanffy, c'est un ensemble d'unités en interrelations mutuelles;
- Et enfin, selon J. Lesourne, le système est un ensemble d'éléments liés par un ensemble de relation (Cours d'analyse systémique, L2 Env. /UNIMBA).

Ainsi, cette méthode nous a permis de faire certaines relations d'éléments au cours de notre étude.

#### **0.8.1.8 La méthode déductive**

Déduire c'est partir du général au particulier. Cette méthode nous a permis de faire une étude sur un problème mondial, mais qui mérite aussi une étude sur un problème mondial, mais qui mérite aussi une étude au niveau local qui est la ville de Mbandaka.

### **0.8.2 LES TECHNIQUES**

La technique est l'ensemble des moyens adaptés à une fin pour arriver au résultat.

#### **0.8.2.1 La technique de recherche documentaire**

Le document est toute source de recherche de renseignement déjà existante, à laquelle un chercheur peut avoir accès. C'est donc «tout support matériel ou est située une trace du passé étant plus ou moins récent ou éloigné». Pour ce faire, nous avons recouru aux ouvrages, aux revues, aux rapports, journaux, mémoires et travaux de fin de premier cycle, cours, pour comprendre les problèmes de l'environnement.

#### ***0.8.2.2 Le questionnaire d'enquête***

Le questionnaire d'enquête est un document comportant un nombre des questions relatives à un système donné sur lequel on note les réponses ou les relations. Selon GRAWITZ, le questionnaire représente l'outil qui permet d'une part de motiver, d'inciter l'enquête à parler et d'autre part à obtenir des informations adéquates de l'enquêteur. Grace à cette technique interaction est impossible entre deux individus.

#### ***0.8.2.3 La technique d'échantillon***

Elle nous a permis de prendre un échantillon dans la population de la ville de Mbandaka car il est difficile d'enquêter toute la population.

#### ***0.8.2.4 La technique d'interview***

C'est un procédé d'investigation scientifique utilisant un processus de communication verbale pour accueillir es informations réalisées avec un objectif.

#### ***0.8.2.5 La technique d'observation directe***

L'observation faite sur nous, a été dans le sens qu'elle nous a permis de faire des recherches sur l'état de l'environnement de la ville de Mbandaka.

### **0.9. DIFFICULTES RENCONTREES**

Voici quelques difficultés rencontrées lors de notre recherche :

- La peur de répondre a une question pensant que les réponses données peuvent se récupérer sur l'enquêté;
- Suivre les enquêtés là où ils sont et savoir les aborder;
- Le manque des frais de déplacement lors de notre recherche pour sillonner et motiver les enquêtés;
- Le problème de la vie quotidienne et la conjoncture devenue pénible.

### **0.10. SUBDIVISION DU TRAVAIL**

Hormis l'introduction et la conclusion, notre travail comprend 4 chapitres suivants :

- Le premier chapitre présent la ville de Mbandaka;
- Le deuxième chapitre parle de généralités sur l'implacabilité des besoins anthropique et ses effets destructeurs sur l'environnement;
- Le troisième fait étant la présentation de l'enquête et les résultats;
- Le quatrième chapitre porte sur la proposition des stratégies de lutte contre la destruction de l'environnement.

## Chapitre premier

### **PRESENTATION DU MILIEU D'ETUDE**

Il nous serait important avant d'aborder notre milieu d'étude, d'éclaircir certains concepts utiles de notre étude et qui ont des relations directes avec notre recherche.

#### **I. ANALYSE DES CONCEPTS**

##### ***1.1. Réchauffement climatique***

D'après les rapports des experts de GEIC, on attend par le réchauffement climatique, des réchauffements de climat qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère mondiale, et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observé au cours des périodes comparables. (GEIC, 1987)

##### ***1.2. Atténuation***

Le GIEC définit l'atténuation du réchauffement climatique comme «une intervention anthropogène visant à réduire les sources ou à renforcer les puits de gaz à effet de serre».

##### ***1.3. Adaptation***

LE GIEC définit l'adaptation comme l'ensemble «des initiatives et mesures visant à réduire l'exposition des systèmes naturels et humains aux effets actuels ou prévus du réchauffement climatique».

##### ***1.4. Développement durable***

Selon la définition proposée en 1987 par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement dans le Rapport Brundtland, le développement durable est :



Un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs, ce qui veut dire, penser pour notre vie propre, mais penser aussi aux générations futures (cours de TPGE, L2 Env.). Deux concepts sont inhérents à cette notion : le concept de « besoins », et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis à qui il convient d'accorder la plus grande priorité, et l'idée des limitations que l'état de nos techniques et de notre organisation sociale impose sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir. (Cours de Gestion de la qualité de l'environnement, L2 Env.)

### ***1.5. REDD***

Est une initiative internationale et transnationale lancée en 2008. Elle vise à lutter contre le réchauffement climatique provoqué par les émissions de gaz à effet de serre. Elle est coordonnée par l'ONU qui a mis en place le programme UN-REDD. Elle s'appuie sur des incitations financières et est indirectement liée au marché du carbone. REDD Est l'acronyme anglais: Reducing émissions from déforestation and forest dégradations, qui veut dire en français «Réduire les émissions de CO<sup>2</sup> provenant de la déforestation et de la dégradation des forêts».

### ***1.6. Gaz à effet de serre (GES)***

L'effet de serre est un phénomène avant tout naturel de piégeage par l'atmosphère du rayonnement de chaleur émis par la terre sous l'effet des rayons solaires. Il permet une température sur Terre bien supérieure à celle qui régnerait en son absence. Le groupe de gaz responsable de ce phénomène présent dans l'atmosphère à l'état de traces; il s'agit, pour l'essentiel, de la vapeur d'eau, du gaz carbonique (CO<sub>2</sub>), du méthane (CH<sub>4</sub>) et du protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O). C'est parce que les teneurs atmosphériques de ces gaz sont naturellement très faibles que les émissions dues aux activités humaines sont en mesure de les modifier

sensiblement, entraînant, a priori, un renforcement de l'effet de serre, et par suite, des modifications possibles du climat.

On appelle GES, les gaz mineurs présents dans l'atmosphère, qui ont une influence sur les radiations émises par le sol vers l'espace et peuvent provoquer ainsi un réchauffement des couches d'air proches de la Terre. Il s'agit de composés gazeux présents dans l'atmosphère, qui peuvent absorber le rayonnement infrarouge et le restituer.

### ***1.7. Crédit carbone***

Une unité qui équivaut à l'émission d'une tonne de dioxyde de carbone. Il permet à son détenteur d'émettre d'avantage de gaz à effet de serre (par rapport au taux en vigueur fixé par le protocole de Kyoto). Il est attribué aux états ou aux entreprises qui participent à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

### ***1.8. Mécanisme de développement propre (MDP)***

Mécanisme économique qui vise à récompenser l'instauration de technologies de réduction d'émission de dioxyde de carbone dans le pays en développement, et à en monétariser la valeur négociée en unités d'équivalent d'une tonne de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).

### ***1.9. Communauté locale***

Une population traditionnelle organisée sur base de la coutume et unie par les liens de solidarité clanique ou parentale qui fondent sa cohésion interne. Elle est caractérisée en outre, par son attachement à un terroir déterminé.

## II. PRESENTATION DU MILIEU D'ETUDE

### II.1. Milieu d'étude : La ville de Mbandaka

#### *II.1.1. Aperçu historique*

L'histoire nous renseigne que le lieu où était implantée Coquilathville aujourd'hui Mbandaka était un site d'échange des biens entre les populations autochtones et les populations des tribus environnantes.

Henry Morton Stanley, durant l'une de ses expéditions de 1877, accosta pour la première fois à Mbandaka où il trouva un clan dénommé Mbandaka Inkole. Stanley reviendra durant la seconde expédition vers 1883, voyage qui avait pour mission de découvrir l'embouchure de la rivière Ikelemba, dont il aperçut les eaux noires durant le premier voyage. Ne l'ayant pas retrouvée, il décida de s'installer momentanément à Wangata avec son équipage et, durant son séjour, il fonda la «station de l'Équateur» grâce au concours du chef Ikenge avec qui il signa un pacte d'amitié.

Vers les années 1886, le poste de l'Équateur à Wangata fut confié à la Société Anonyme Belge, SAB en sigle, pour le commerce du Haut-Congo et le centre administratif fut transféré à Mbandaka, Coquilathville en 1892.

Le décret Royal du 1er mai 1918 consacra le début effectif de l'administration de la population indigène dans la ville de Mbandaka.

L'urbanisation de la ville nécessitant une main-d'œuvre quantitativement élevée, vers les années 1891 et 1892, il y a eu afflux des populations des régions environnantes vers le poste de Mbandaka.

Les travaux d'occupation et établissement des institutions a eu lieu sous la supervision de l'Administration coloniale qui

faisait appel d'une manière ou d'une autre aux populations des milieux environnants.

Mbandaka devint une circonscription urbaine le 23 février 1895 et commença à jouer un rôle de 1<sup>er</sup> plan dans la vie régionale et ainsi les activités commerciales prirent de l'ampleur, étant cette fois-là la plus accablante activité humaine et urbaine.

Ainsi, la ville de Coquilathville prenait l'allure d'une foire ou d'un marché quotidien dénommé plus tard «Zando ya Regideso» où les paysans venaient vendre les produits de la terre et achetaient les produits manufacturés. Il y eut également le commerce de gros et petits bétails dans des magasins.

En 1966, lorsque le Président Mobutu déclencha la politique de recours à l'authenticité, débaptisant les prénoms Congolais et les villes, voire des services sociaux de base, Coquilathville prit le nom de Mbandaka (Archives du Bureau des Affaires Intérieures et Mairie de Mbandaka).

## ***II.1.2. Situation géographique***

### ***II.1.2.1. Localisation***

Mbandaka, chef-lieu de la province de l'Équateur, est située dans la Cuvette centrale à l'embouchure de la rivière Ruki et sur la rive gauche du Fleuve Congo. Elle est bornée :

- Au nord par le territoire de Bolomba;
- Au sud par le territoire de Bikoro;
- À l'est par le territoire d'Ingende;
- À l'ouest par le Fleuve Congo qui la sépare du territoire de Bomongo.

### ***II.1.2.2. Climat et sol***

#### ***a. Climat***

De par sa situation dans la Cuvette centrale et sur la ligne de l'Équateur, Mbandaka est située dans la zone climatique équatoriale, zone dans laquelle la saison sèche est quasi inexistante mais avec une nette diminution de pluies en janvier et février et est caractérisée par une chaleur constante tant la nuit que le jour, une température de 23° à 27°, maxima moyen 25° et minima moyen 23, 63° et les vents locaux y soufflent et perturbent l'atmosphère ;

La pluviosité annuelle accusant une double périodicité, un maxima (en avril 169, 15mm et en octobre 245 mm et un minima (en juillet 97, 02mm et janvier 100,04). De ce fait on connaît une alternance de quatre périodes non tranchées dont 2 périodes d'étiages (janvier à mars puis de juin à septembre) et 2 périodes de crues (avril à juin et octobre à décembre) caractérisant 2 saisons : la saison sèche et la saison de pluvieuse.

#### ***b. Sol***

Le sol de la ville de Mbandaka, du point de vue texture et structure, est de nature sablo-argileux en certains endroits, argileux dans d'autres. Certains chercheurs témoignent qu'hormis la composition granulométrique (texture et structure) susdite, ce sol est de nature hydro morphe.

Les alluvions constituant des éléments de fertilisation en l'agriculture composés par les dépôts des manières en décomposition rendent fertiles les sols aux abords des eaux et cela grâce aux alluvions qui y sont déposées.

#### ***c. Hydrographie***

La ville de Mbandaka est drainée par un important réseau d'affluents qui sont navigables et qui se déversent dans le Fleuve Congo, qui passe par ses limites Ouest. On trouve dans sa partie Nord-est les affluents Ikelemba et la Ruki; au Sud-Ouest, les affluents Ubangi et Ngiri. Toutes ces rivières présentent d'énormes potentialités du point de vue halieutique.

Notons que le Fleuve Congo, au niveau de Mbandaka, se ramifie en plusieurs eaux et s'étendant sur une largeur de plus au moins 35 km, ils forment plusieurs îlots. On y rencontre alternativement des rochers, des fonds sablonneux.

Compte tenu de la teneur en substances dissoutes, le Fleuve Congo contient des eaux douces contrairement aux eaux salées dont la teneur en substance dissoutes est élevée.

Le PH de ces eaux est acide (4,5). Cette acidité provient de la macération et du lessivage de l'humus des zones voisines.

#### ***d. Végétation***

La ville de Mbandaka se trouvant en pleine cuvette centrale avec une végétation verte et hétérogène formant 4 étages distincts :

- Des arbres géants; qui s'étendent jusque plus de 40 mètres de longueurs et sont rares,
- Des arbres moyens; de 3 mètres formant une voûte continue,
- Des arbustes; étouffés par les arbres moyens éprouvent des difficultés pour pousser plus haut et
- Des sous-bois qui se sont des herbes et des lianes.

#### ***e. Faune Aquatique***

Elle est riche en invertébrés et vertébrés. Parmi les vertébrés on peut citer: des crevettes, des sangsues, des annélides etc. quant aux vertébrés, toutes les classes y sont présentes. Pour les mammifères, on a des hippopotames qui sont très remarquables. Pour les oiseaux, nous avons par exemple le martin pêcheur. Pour les reptiles, on a des crocodiles, des serpents, des tortues et les autres anoures.

Les poissons sont nombreux. On peut compter 44 espèces capturées par les riverains et ses affluents. Ces 44 espèces sont regroupées en 17 familles : Anabatidae avec 3 groupes (Lokaka, Bokenge, Ekaa), characides avec 4 espèces (Mokobe, Bomoma, wenge, Ikwasa), Citharinidae avec 4 espèces (Mbotu, Bosansala, Mayanga, Mpongo), Cichlidae avec 6 espèces (Libundu, Clariidae avec 6 espèces, clupeidae avec 2 espèces, Cyprinodontidae avec une seule espèce, Malapteruridae avec une espèce aussi, Mochocidedae avec deux espèces, Mormyridae avec 5 espèces, Notopteridae avec deux espèces, Ophiocephalidedae avec une espèce, Polypteridae avec une espèce, Phractolaemidae avec une espèce, Osteoglassidae avec deux espèces, Phractolaemidae avec une espèce, Polypteridae avec deux espèces, Phrotopteridae avec une espèce, Schilbeidae avec deux espèces.

Ces espèces se comptent généralement parmi celles des espèces courantes des eaux douces de la province de l'Équateur.  
BONHALE SAPHI Lambert, TFE, ISDR/MBKA 2010

### **II.1.3. Situation politico-administrative**

#### ***II.1.3.1. Cadre politique***

Mbandaka est le siège du gouvernement et/ou de l'Exécutif et de l'Assemblée provinciale de la Province de l'Équateur. On rencontre éparpillés dans la ville les bureaux ou coordinations provinciales des partis politiques, mais il reste beaucoup à faire pour asseoir l'idée de la

démocratie pluraliste et la cohabitation pacifique des membres des partis d'opposition et du pouvoir.

Du point de vue sécuritaire, la ville a un comité de sécurité dont sont membres :

- Président : qui est le Maire de la ville;
- Un Vice-président : qui est le Vice-Maire de la ville;
- Un Secrétaire : qui est le Chef de poste urbain de l'ANR;
- Les membres : les 02 bourgmestres des communes;
- Le Président du Tribunal de grande instance;
- Le Procureur de la République;
- Le Commandant FARDC/Ville;
- Le Commandant PNC/Ville;
- L'Auditeur de Garnison militaire de Mbandaka;
- Le Représentation de la Force Navale;
- Le Représentation de la Force Aérienne;
- Le Chef de poste de la DGM/Ville;
- Le Directeur de l'Agence Nationale de Renseignement de Mbandaka ;

### ***II.1.3.2. Cadre administratif***

La ville, pour sa gestion administrative, est une mairie gérée par un Maire de la Ville et son Adjoint.

En vertu de l'article 149 du décret-loi n°081 du 17 juillet 1998, les mairies et entre autre celle de Mbandaka sont subdivisées en communes et les communes en quartiers, les quartiers en sous-quartiers et en rues. Signalons en ce qui concerne la ville de Mbandaka que celle-ci est subdivisée en deux communes, celle de Mbandaka et Wangata avec en total 20 Quartiers repartis 10 par Commune.



**Tableau n°1 : Les quartiers des deux communes de la ville de Mbandaka**

N°	Sites	Superficie (Km2)	Population (2011)
	<b>Ville de Mbandaka</b>	<b>460</b>	<b>999 798</b>
	<b>Commune de Mbandaka</b>		<b>458 108</b>
1	Quartier Air Congo		57 893
2	Quartier Bakusu		38 301
3	Quartier Basoko		64 000
4	Quartier Bokala		22 818
5	Quartier Djombo		62 740
6	Quartier Ibanga		33 000
7	Quartier Ikongo wasa		56 343
8	Quartier Ipeko		47 312
9	Quartier Mambenga		32 487
10	Quartier Mbandaka/Inkole		43 214
	<b>Commune de Wangata</b>		<b>541 690</b>
1	Quartier Bombwanza		43 113
2	Quartier Bosomba		47 638
3	Quartier Maman Balako		53 207
4	Quartier Boyera		74 198
5	Quartier Ituri		73 472
6	Quartier Bongondjo		82 454
7	Quartier Bolenge		29 878
8	Quartier Inganda		16 087
9	Quartier Wendji secli		67 400
10	Quartier Bongonde		54 243

Source : Rapport annuel 2013 de la Division Provinciale de l'Intérieure Équateur

Mbandaka étant une grande agglomération s'étendant sur 460 km<sup>2</sup> administre aussi 16 villages et 91 campements. La commune de Mbandaka à 26 chefs de rues et Wangata en elle seule détient 485 avenues.

### **II.1.4.. Situation démographique**

La population de la ville de Mbandaka est composée de plusieurs groupes ethnolinguistiques. Signalons à cet effet la présence de l'ethnie Mongo, majoritaire numériquement et constituée de sous-groupes tels que: Mingando, Mbole, Ekonda, Tomba, Eleku, Ngel-ea ntandu.... et la race pygmoïde.

On y trouve entre eux aussi les Ngombe, Mbunza, le Libindza, peuples pêcheurs, les Tetela, les Kongos, les Nkutu, Sengele, etc....

Il y a également l'ethnie soudanaise venue du Nord de la province et composée de Ngbaka, Mono Ngbandi Likolo et Ngiri.

Nous signalons aussi la présence de Lokele et Topoke dont l'origine serait la Province Orientale faisant l'aval enquête des avues poissonneuses pour la pêche.

Signalons également la présence des Indo-pakistanaï, Libanais et Chinois qui ont les monopoles des activités commerciales dans la ville (Archives 2010 du Bureau des Affaires Intérieures de la commune de Mbandaka)

#### *Commune de Mbandaka*

**Tableau n° 2 : Répartition spatiale de la population de la Commune de Mbandaka**

N°	QUARTIERS	POPULATION				%
		Hommes	Femmes	Enfants	Total	
1	AIR CONGO	11.553	10.367	35.245	57.165	13,9
2	BAKUSU	7.469	8.000	18.361	38.830	8,24
3	BASOKO	13.785	15.482	32.863	62.130	15,1
4	BOKALA	4.965	5.650	11.395	22.010	5,36
5	DJOMBO	14.452	15.928	32.308	62.688	15,3
6	IBANGA	7.092	7.255	15.695	30.042	7,32
7	IKONGOWASA	10.329	11.900	28.413	50.642	12,3
8	IPEKO	5.312	5.503	10.662	21.477	5,23

9	MAMBENGA	7.263	7.346	15.799	30.408	7,41
10	MBANDAKA INKOLE	9.005	9.951	21.285	40.241	9,8
	TOTAL	91.225	97.382	222.026	410.633	100

Source : Rapport 2010 de Mairie de la Ville de Mbandaka

De ce tableau, nous pouvons dire que les quartiers Djombo et Basoko sont les plus peuplés, soit respectivement 15,3 % et 15,1%. Par contre, le quartier Bokala est le moins peuplé avec 5,36 %.

### *Commune de Wangata*

**Tableau n° 3 : Répartition spatiale de la population de la Commune de Wangata**

N°	Quartiers	Population				%
		Hommes	Femmes	Enfants	Totaux	
1	BOLENGE	7.423	8.934	14.861	31.218	6,03
2	BOMBWANZA	8.543	10.002	22.406	40.951	7,91
3	BONGONDE	13.806	14.563	38.522	69.891	13,50
4	BONGONDJO	17.675	19.325	51.787	88.787	17,15
5	BOSOMBA	11.456	12.989	24.479	48.924	9,45
6	BOYERA	15.077	16.754	38.842	76.673	14,81
7	INGANDA	4.972	6.144	8.532	11.648	2,25
8	ITURI	17.765	18.267	36.554	75.586	14,60
9	MAMAN BALAKO	11.794	12.432	27.337	51.563	9,96
10	WENZI SECLI	7.189	8.599	10.681	22.469	4,34
	BONGONDE					

Source : Rapport 2010 de Mairie de la Ville de Mbandaka

La lecture de ce tableau indique que les quartiers INGANDA et WENZI SECLI sont les moins peuplés, soit respectivement 2,25% et 4,34%. Par contre le quartier Bongondjo est le plus peuplé avec 17,15%.

**Tableau n° 4 : Récapitulatif de la population de Mbandaka**

### **1°. Nationaux**

Années	Hommes	Femmes	Garçons	Filles	Total
2007	192.817	201.102	198.906	198.997	791.822
2008	196.895	202.206	199.801	199.998	798.900

2009	178.168	189.849	199.135	218.770	782.922
2010	206.925	225.391	294.700	261.324	928.489

## 2°. Étrangers : Pour la seule année 2010

Années	Hommes	Femmes	Garçons	Filles	Total
2010	94	38	15	09	156

Source : Archives du bureau de l'Etat civil de la Mairie de Mbandaka.

### **Tableau n° 5 : Répartition par structure d'âges et par sexes en 2010**

Répartition par âge et sexe en 2010

STRUCTURE D'AGES SEXES	NATIONAUX	ETRANGERS	TOTAL
ADULTES	432.316	132	432.448
HOMMES	206.925	94	207.019
FEMMES	225.391	38	225.429
ENFANTS	496.027	24	496.051
GARCONS	234.700	15	234.715
FILLES	261.327	09	261.336
TOTAL	928.343	156	928.499

Source : Mairie de la Ville de Mbandaka, op.cit.

A cause de grands espaces marécageux non habitables, la densité en 2009 est de 522 hab. / Km<sup>2</sup>.

## II.1.5. SITUATION ECONOMIQUE

### *a. Agriculture*

La population de la ville de Mbandaka pratique une agriculture itinérante sur brûlis à des techniques culturales et aux outils rudimentaires simples.

Le riz, les légumes et manioc sont les cultures mises en spéculation à Mbandaka. Les tomates, aubergines, piments, le gombo ou légumes fruits et les épinards, les amarantes... Sont les productions mises en vente et produits par les cultures maraîchères. Certaines populations pratiquent l'arboriculture et produisent les papayes, les savons.

Les produits vivriers manioc et maïs proviennent de quartiers périphériques de la ville.

### ***b. L'élevage***

Les trois sortes d'élevages se retrouvent à Mbandaka, il y a la volaille, le petit bétail et le gros bétail. Mais il est à remarquer que l'élevage ne réussit pas car les éleveurs laissent les animaux en divagation et ne tiennent pas compte d'approvisionnement en aliments et soins nécessaires.

Quelques habitants pratiquent l'élevage des volailles avec comme oiseaux : pigeon, poule et coq, canard et canne, pintade et dindon. D'autres par contre font du petit bétail avec pour bêtes :

- La chèvre et le bouc (caprin);
- Le mouton et la brebis (ovin);
- Le porc et la truie (porcin).

Et enfin, d'autres élèvent les vaches et les taureaux ou l'élevage bovin (gros bétail).

Notons que les fermes qui faisaient autrefois la fierté de la ville ont cessé leurs exploitations et nous pouvons citer :

- la Ferme Bolaka, appartenant à l'entreprise Milona ;
- La Ferme Bopikiliki, appartenant au feu Cardinal Etshou Zambi Bamongombi ;
- la Ferme de la « Fine Rose » à Ikengo.

### ***c. Pêche***

Rappelons que la ville se situe sur la partie du corps fluvial qui est le plus poissonneux et qui vient de Lisala jusqu'au Chenal d'Irebu. La production de pêche est de plus ou moins 2 tonnes par an et par pêcheur et, elle est de 25 kg par hectares d'eau de pêche (FAO/PNUD/RDC, 1998).

### ***d. Chasse***

Nous signalons que cette dernière n'est pas développée à Mbandaka mais s'exécute dans les forêts environnantes. Les outils de la chasse sont: les arcs et flèches, les pièges et même le fusil de chasse fabriqués localement et d'autres importés.

### ***e. Transport***

3 voies de transport desservent la ville :

#### ***1. La voie terrestre***

Une route d'intérêt national joint la ville de Mbandaka et la province à partir de son territoire de Bikoro avec la province voisine de Bandundu. Ce même tronçon partant de Mbandaka relie cette ville à Ingende, Basankusu, Befale, Boende...

Signalons que cette route est en état de délabrement avancé et il est devenu impraticable faute d'entretien permanent par l'Office de Route.

L'intérieur même de la ville, la voirie urbaine recouvre petit à petit son œuf de soulagement par la dotation du matériel tels que 3 tracteurs; 2 camions benne-basculante; 1 pelle chargeur, etc.

## **2. La voie fluviale**

Cette dernière est la plus exploitée par la population du fait de son coût bas. Les bateaux privés (des particuliers) et ceux de Société Nationale de Transport et des ports ONATRA desservent la ville et les riverains aux abords du fleuve.

## **3. La voie aérienne**

Un aéroport national est érigé à Mbandaka et des avions de compagnies telles que; la Compagnie Africaine des Aviations (CAA) et ITAB ainsi que certains vols de frets desservent la ville en reliant Kinshasa à celle-ci et même aux autres villes de l'intérieur de la province.

### **f. Communication**

La ville détient 3 sociétés de communication cellulaire notamment; Vodacom, Congo Chine Télécom (CCT) et Airtel.

Du côté Internet, nous signalons la présence de Congo sans fil, Microcom, Maison Phoenix Cybercafé et tant d'autres.

### **g. Commerce**

Il existe 2 centres commerciaux dans la ville, l'un situé dans la commune de Wangata sur avenue Itela et l'autre au Centreville sur les avenues Bonsomi, Mundji et Bolenge.

L'activité commerciale est dominée par la présence des Indo-pakistanaï, Libanais et Chinois qui ont implanté des magasins au Centreville. Tandis que sur le marché de Mbandaka II, la vente des produits

manufacturés est le monopole de petits détaillants Congolais et même le commerce de denrées alimentaires.

#### ***h. Les institutions bancaires***

Actuellement la ville compte à son actif 4 banques:

- la succursale de la Banque Centrale du Congo ;
- la Banque Internationale de Crédit (BIC) ;
- la Banque Internationale pour l’Afrique Centrale (BIAC) ;
- la Trust Merchant Bank (TMB).

Notons également la présence de la Caisse d’Epargne du Congo (CADECO) et de messageries financières telles que Soficom, Solidaire Transfert, la Société de transfert du Congo S.T.C, Bobo transfert, Bénédiction... qui assurent les transactions financières et les transferts d’argent.

### **II.1.5 SITUATION SOCIO-CULTURELLE**

#### ***a. Santé***

La ville de Mbandaka se trouve dans le District Sanitaire de l’Équateur et elle est subdivisée en trois Zones de santé, qui sont :

- la Zone de santé de Mbandaka ;
- la Zone de santé de Wangata ;
- la zone de santé de Bolenge.

Les zones de santé sont réparties en Aires de santé et dans chaque Aire de santé se trouve un Centre de Santé. Nous signalons que la Zone de santé de Bolenge à laquelle appartient l’Hôpital Général de Référence de Bolenge est de la gestion de l’Eglise Protestante de la 10ème Communauté des Disciples du Christ au Congo, C.D.C.C en sigle.



### ***b. Enseignement***

Mbandaka est une ville qui se retrouve dans la Division Éducationnelle codifiée Équateur I. Selon le plan de décentralisation de l'enseignement, et a deux sous-divisions. Elles comptent plusieurs établissements d'enseignement du niveau maternel, primaire, secondaire et professionnel.

La gestion est répartie en réseau et convention. C'est-à-dire l'État, les Églises et les privés. Le nombre des écoles de l'EPSP s'élève à 199 au total réparties de la manière suivante;

**Tableau n° 6 : Répartition des écoles par régime de gestion**

<i>N°</i>	<i>Régime de gestion</i>	<i>Ecoles maternelles</i>	<i>Ecoles primaires</i>	<i>Ecoles secondaires</i>	<i>Total</i>
01	Réseau officiel	07	29	16	52
02	Conventionnées catholiques	03	23	10	32
03	Conventionnées protestantes	04	32	16	52
04	Conventionnées Kimbaguiste	00	04	02	06
05	Conventionnées Adventistes du 7 <sup>ème</sup> jour	04	03	02	09
06	Conventionnées Islamique	00	12	03	15
07	Fraternités	00	10	01	11
08	Privées	06	08	05	19
	<i>Total</i>	<i>24</i>	<i>130</i>	<i>55</i>	<i>199</i>

La ville compte aussi un nombre des Institutions d'Enseignement Supérieurs et Universitaires, notamment :

- Institut Supérieur Pédagogique (ISP) ;
- Institut supérieur de Développement Rural (ISDR) ;

- Institut Facultaire de Sciences de l'Information et de Communication (IFASIC) ;
- Institut Supérieur des Techniques Médicales (ISTM) ;
- Institut Facultaire de Sciences de Santé Cardinal Etshou (IFASCE) ;
- Institut Supérieur de Pêche, Eau et Forêt de Bolenge ;
- Université de Mbandaka (UNIMBA) ;
- Université Catholique du Cepromad (UNIC, extension Kin).

### ***c. Habitat***

Notons que le plan d'urbanisation de la ville ne date que de l'époque coloniale et comme l'on peut le constater, il n'y a actuellement pas un crédit de logement, ni même un office chargé des régler si ce n'est que la Division de l'Habitat chargée de régler les constructions dans la ville et pour ce faire, on assiste à la recrudescence des constructions anarchiques, car la Division des titres fonciers octroie des titres à n'importe qui et pour n'importe quel endroit de la ville, même les places publiques et il y a promiscuité des habitations.

L'État qui juste après l'indépendance détenait environs 450 habitations n'en possède que 3 centaines, sans projets de construction, ni d'urbanisation (Archives Division des Travaux Publics et Infrastructures).

### ***d. Sports***

La ville détient deux stades : Stade Bakusu appartenant en à l'église catholique où l'on organise les compétitions de football et même de catch, et le stade de l'État qui se situe à l'entrée de camp Ngashi, à côté du bâtiment administratif voire et bien d'autres petits stades parsemés dans les différents quartiers.

Les courses du cyclisme sont organisées à l'occasion des grandes manifestations telles que les fêtes de l'indépendance et d'autres circonstances.

### ***e. Loisirs***

Un parc d'attraction a été érigé à Mbandaka et dénommé « Parc Joseph Kabila » à qui il a été dédié et sert à l'organisation des activités de loisirs;

Le Jardin botanique d'Eala servant de lieu où se passe les week-ends, favorise les loisirs dans la ville.

La piscine de Mbandaka près du building administratif est encore un lieu de loisir mais doit d'être réhabilitée.

## Chapitre deuxième

### **GENERALITES SUR L'IMPLACABILITE DES BESOINS ANTHROPIQUES SUR LES ARBRES ET SES EFFETS DESTRUCTEURS SUR L'ENVIRONNEMENT**

#### **I.1 DEFINITION DES CONCEPTS**

Pour mieux comprendre le sujet et le contenu clés de notre travail, nous avons l'obligation de donner les définitions de quelques concepts utilisés dans ce travail.

I.1.1. ***Implacabilité*** : c'est le fait de ne pas être apaisé ou satisfait (l'insatisfaction);

I.1.2. ***Besoin*** : c'est le manque d'une chose nécessaire;

I.1.3. ***Anthropique*** : c'est un adjectif qualificatif qui signifie « homme » ou relatif à l'homme;

I.1.4. ***Effet*** : c'est une conséquence;

I.1.5. **Mégalomanie** : c'est une maladie mentale dans laquelle une personne exagère dans la croyance en son importance ou en sa puissance;

I.1.6. **Kleptomanie** : c'est une maladie mentale dans laquelle une personne ne contrôle pas ses désirs jusqu'à un niveau où elle peut voler;

I.1.7. **Procrastination** : c'est le fait de retarder de faire quelque chose que l'on devrait faire à cause de ne pas vouloir;

I.1.8. **Tectonique** : elle est une partie de la géologie qui étudie la déformation des terrains.

Eu égard à ces différentes définitions, notre sujet peut se définir étant **« l'insatisfaction d'une chose nécessaire (besoin) de l'homme sur l'environnement et ses conséquences »**.

## **I.2. LES INCIDENCES DES ACTIVITES HUMAINES SUR L'ENVIRONNEMENT**

Depuis sa création sur la terre, l'homme a toujours évolué avec son environnement sans pourtant se rendre compte de sa place dans cet environnement, ni de son impact sur ce dernier et son évolution. Pourtant si l'homme résiste depuis son apparition sur la terre, c'est grâce à Dieu et aux conditions environnementales qui rendent possibles sa vie.

Actuellement, l'homme grâce à la science est conscient de l'impact de l'environnement sur sa vie. Malheureusement, l'homme en dépit de cette prise de conscience continue à faire des actions néfastes qui contribuent à la dégradation de l'environnement.

L'air et l'eau pollués causent à l'heure actuelle plus des ravages parmi la population des pays en voie de développement, que n'en ont subi les pays industriels, aujourd'hui aux temps de fumées noires et de suies que fut pour chacun d'eux leur industrialisation. L'homme est

considéré comme une espèce vivante faisant partie d'un système complexe de relation et d'interrelation avec son milieu naturel. Il en résulte que toute action humaine a des effets directs ou indirects cachés. Dans les pays développés et industrialisés, l'utilisation massive des hydrocarbures et d'autres produits chimiques dans la vie de tous les jours, se traduit par la pollution de l'air, de l'eau, du sol et des écosystèmes.

Avant la découverte de certaines espèces, l'homme par ses activités a contribué à la réduction voire même l'extinction des êtres de la biodiversité.

Le réchauffement généralisé de l'atmosphère dû à l'accumulation de gaz carbonique produit par l'homme en utilisant le pétrole, les combustibles fossiles ou le chloro-fluoro carbures (CFC) pour satisfaire ses besoins en énergie, nous conduit au phénomène de l'effet de serre. On estime que chaque année, environ 20 millions de tonnes de gaz carbonique sont ainsi rejetées dans l'atmosphère. Ce chiffre s'accroît d'environ 20,5% par an. Une partie de ce gaz est absorbé par les végétaux et par les mers, mais la plus grande s'accumule dans les basses couches de l'atmosphère où il absorbe le rayonnement infrarouge émis par la surface de la terre. Ce réchauffement provoque la fonte d'une partie de calotte glacière des pôles et une montée générale du niveau des mers.

Le pays comme la Hollande et le Bangladesh qui se situent au-dessus du niveau de la mer, pourraient alors être menacés fortement. Signalons que la ville de la côte méditerranéenne française commence à se déplacer suite à cette menace. Le réchauffement climatique est sans équivoque ou avéré et l'homme en est probablement le principal responsable.

Parmi ces gaz à effet de serre, nous pouvons citer :

- Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) ou gaz carbonique
- L'oxygène d'azote (N<sub>2</sub>)
- Le méthane (CH<sub>4</sub>)

- L'oxygène nitreux (N<sub>2</sub>O)
- Ozone troposphérique (O<sub>3</sub>)
- Les chlo-ro-fluoro carbures (CFC)
- La vapeur d'eau (H<sub>2</sub>O)

La concentration de gaz dans l'atmosphère a augmentée sensiblement au cours de 250 dernières années, depuis le début de la révolution industrielle et l'utilisation accrue des combustibles fossiles comme le charbon et le pétrole. La population grandissante d'animaux d'élevage qui produisent du méthane et de l'oxyde d'azote en digérant, serait un autre facteur accentuant l'effet de serre. Des chercheurs évoquent aussi des causes de réchauffement qu'ils disent antérieures à l'action humaine sur le climat.

A part le problème de l'utilisation des énergies fossiles, l'industrialisation, transport,... Il y a aussi le problème de la destruction de la grande forêt équatoriale. Le trio de têtes des pays pollueurs incriminés sont dans l'ordre décroissant des États Unis qui produisent 25% d'émissions mondiales en CO<sub>2</sub>; la Chine puis la Russie. Les conséquences du réchauffement de la planète sont multiples. L'augmentation de température prévue d'ici à la fin de ce siècle se situe entre 1,4 et 28<sup>0</sup>C. Ce réchauffement significatif climatique entraînerait une élévation du niveau de mer allant de 9 à 88 cm (essentiellement due à la dilatation thermique des océans), la fonte des certaines zones englacées une intensification des phénomènes extrêmes (sècheresse, inondation...).

Le régime des pluies sera perturbé et des régions d'aujourd'hui favorables à la culture, les plaines middle WEST Américain transformeront en désert de poussières. Beaucoup d'animaux inadaptés aux températures élevées disparaîtront ou devront migrer vers des régions située plus au Nord. L'augmentation de ces gaz à effet de serre est à relier d'une part à l'augmentation de la population mondiale, et d'autre part au développement des techniques industrielles et aux besoins qu'elles impliquent.

La destruction de la couche d'Ozone qui est une couche gazeuse stratosphère ou la concentration d'ozone est maximale. Cette couche de l'atmosphère est située entre 8 et 55 km au-dessus du niveau de la mer. La concentration est plus croissante entre 20 et 30 km. Cette couche protège la surface terrestre du rayonnement ultraviolet solaire, bref, elle protège la vie sur la terre.

En effet, les rayons ultraviolets solaires a forte dose deviennent nocifs pour les êtres vivants, le rayonnement ultraviolet est le principal responsable de l'augmentation des cas de cancer de la peau chez les hommes, la diminution de défense immunitaire des mammifères y compris une moindre efficacité de la photosynthèse et une baisse importante de rendement agricole, des mutations génétiques qui sont des conséquences imprévisibles.

Son absence étant catastrophique pour les différentes formes de la vie sur terre (végétale et animale), il est donc nécessaire de protéger cette couche d'ozone, étant donné sa faible concentration qui la rend d'autant plus faible. Les pluies acides sont aussi des conséquences de pollution (Microsoft Encarta 2009).

Dès son apparition sur la terre, l'homme a dû recourir aux ressources naturelles pour se nourrir, se vêtir et construire son abri. Il a même utilisé ces mêmes ressources pour détruire d'autres ressources, ainsi par des morceaux des bois, il a pu obtenir du feu qui a ravagé des forêts mettant en danger la flore, la faune et le sol par un développement continu de la pensée avide et au progrès technologique associé a l'hominisation, l'homme a mis au point des nouvelles méthodes d'exploitation de la nature, des nouveaux outils, des technologies sans cesse plus perfectionnées qui lui ont permis d'altérer a un progrès inégal la surface du globe et cela de façon délibérée à l'opposés des espèces animales qui auraient pu l'avoir précédé dans cette voie. Par l'égoïsme, l'homme a planté les espèces de son goût. Le progrès de l'intelligence chez les

hommes primitifs s'est accompagné d'une acquisition de comportement psychologique néfaste.

Notre environnement et ses ressources n'ont cessé d'être dégradé par l'action de l'homme, principalement par le feu, l'agriculture et l'explosion démographique. Le feu a été le premier acquis de la technologie, nos ancêtres paléolithiques l'ont utilisé pour exercer une action dégradante sur le milieu naturel, interrompant ainsi le parfait équilibre qui existait entre le milieu naturel, et nos ancêtres lointains avant la découverte du feu.

L'Afrique qui est le berceau de l'humanité fut le plus affecté par le feu, d'où la présence de plusieurs savanes et déserts. En effet, le feu était utilisé pour entretenir le couvert graminée qui supporte la faune. Ainsi, les incendies volcaniques ont déterminé l'extension des savanes en Afrique orientale et en Asie du Sud Est. Cette pratique fut utilisée par les Indiens de l'Amérique du Nord pour étendre les prairies et attirer les gibiers. Ce feu n'a pas dégradé seulement les communautés végétales mais combiné à des technologies de chasse a appauvri de façon sensible la composition spécifique de la grande faune des vertébrés qui peuplaient diverses régions du globe. Les espèces animales géantes ont disparu à cette époque.

Le monde change à une vitesse proprement incroyable et pas seulement dans le domaine de la technologie. L'évènement de la technologie, la grandeur de la science amène des découvertes, le monde de demain sera, sans doute, très différent de celui d'aujourd'hui. Ajoutons à cela que bien de chemins dans lequel s'engage aujourd'hui l'humanité menacent d'avoir des lourdes conséquences à long terme, celles par exemple, la modification du climat de la terre, de la disparition définitive de certaines formes particulièrement précieuses de la vie qu'il s'agisse d'espèces animales ou végétales. Dans un tel contexte faire des bons choix pour l'avenir n'est guère facile. Il est vrai que chacun de nous, pris



individuellement est trop préoccupé des problèmes d'aujourd'hui pour penser sérieusement à ceux de demain. Et la société prise collectivement ne s'est vraiment dotée des outils qui lui permettraient de se projeter rationnellement dans l'avenir.

Et pourtant, sans nous en rendre compte, nous ne cessons de faire des choix qui engagent l'avenir. Tout se passe comme si nous pilotions à grande vitesse un véhicule qui nous emporte, tous feux éteints, sur une route incertaine, allons-nous heurter quelque obstacle imprévu ou nous retrouver au bord d'un pic mortel.

Dans l'optique du projet 2050, les sociétés humaines, leurs interactions et leur impact sur la planète constituent ce que les spécialistes appellent un système complexe, un système qui laisse apparaître des possibilités des variations brutales du comportement. Les études menées sur des tels systèmes montrent que l'approche scientifique traditionnelle consistant à simplifier le système ou à tenter d'en analyser en élément indépendant de tous les autres risques d'aboutir à des réponses dangereusement erronées. Les liens étroits et puissants qui existent entre les éléments du système sont précisément à l'origine de sa complexité.

Il nous faut cependant exprimer ici une mise en garde. Le monde est par nature imprévisible et des événements totalement inattendus peuvent y venir, les savants ne peuvent jamais par exemple exclure l'éventualité d'une brutale et désastreuse modification climatique qui plongerait une partie de la planète dans un nouvel âge glaciaire, modification qui s'est déjà produite une fois dans le passé, il y a environ 11.000 ans, une terrible épidémie qui pourrait d'ailleurs être volontairement déclenché dans le cadre d'une guerre biologique peut ravager l'humanité, comme ce fut le cas pour la peste bubonique au moyen âge. La terre peut fort bien ébranlée par la rencontre brutale d'un astéroïde comme celle qui a fait disparaître les dinosaures de la planète. Des telles catastrophes sont certes possibles.

Les spécialistes en devenir paraissent convaincus d'avance que la croissance de la population dans les régions les plus faibles du globe, allait inexorablement aboutir à une catastrophe que la dégradation de l'environnement ne pouvait qu'empirer que l'escalade de la violence et des conflits étaient inévitables. La population de la planète s'accroît chaque année de quelque 90 millions d'habitants, chiffre sans précédent dans l'histoire et le phénomène touche essentiellement les régions les plus pauvres, celle qui sont les moins capables de nourrir ce surcroît de population. La pauvreté, la maladie et la famine sont le lot de centaines de millions d'êtres humains. On continue bien légitimement de s'inquiéter d'une évolution économique à l'échelle du globe qui en faisant disparaître les emplois et moyens de subsistance, menace la survie de sa population entière d'une disparition économique toujours croissante, de l'incapacité du gouvernement et la détérioration des conditions sociales. Il est certes possible que cette génération lègue à celle qui la suit une terre empoisonnée par les déchets industriels dépouillé de ses forêts vierges, soumise à un climat complètement altéré.

Chaque semaine semble nous apporter quelques nouvelles illustrations du désordre dans le quel sombre la planète, situation chaotique, nouvelle vague de violence ou de corruption liée au trafic de drogue en Amérique Latine. Et pourtant comme j'espère le montrer les perspectives que nous offre l'avenir sont plus complexes, la situation déplorable dans un nouvel État Africain, brouillard mortel qui contraient à fermer écoles et aéroports dans plusieurs pays du Sud-Est Asiatique.

La Chine qui projette de puiser dans ces immenses réserves de charbon pour faire face aux besoins en énergie dans son industrialisation galopante, va devenir rapidement la principale source de production des gaz responsables de l'effet de serre.

La mobilité des hommes, des vagues d'émigrants en provenance des pays les plus pauvres et les plus chaotiques traversant

illégalement les frontières, provoquant par leur ampleur de violentes réactions sociales et politiques dans les pays d'accueil. Ainsi les politiques pratiqués dans telle région du globe selon qu'elles engendrent la croissance économique ou stagnation, éliminent la pauvreté ou la maintient, instaurent la stabilité ou laissent se développer la violence, les chaos peuvent avoir des lourdes répercussions dans d'autres régions fort éloignées.

Dans un monde où les liens d'interdépendance sont aussi puissants, nous sommes tous des proches voisins. Chaque échec local génère un ordre de choc qui se propage au loin et la pauvreté tend à essaimer. Aucun pays n'est donc entièrement maître de son propre destin. L'avenir du monde est donc lié à une multitude de choix locaux en tous les points de la planète. Ainsi, l'homme a aujourd'hui le pouvoir comme jamais au paravent dans son histoire, de modeler par son action le monde de demain pour le meilleur ou pour le pire. Il est possible de discerner les facteurs qui contribuent le plus à modeler notre avenir.

Le monde n'est pas un ensemble homogène, la diversité régionale affecte puissamment non seulement la nature même de problème, mais aussi la manière dont ils sont perçus et les solutions auxquelles il peut être envisagée de recourir, la prise en compte des différences régionales doit tenir une place essentielle dans l'exploration de notre commune destinée. Il faudra aussi faire face à la divergence des intérêts régionaux effectués des choix pour l'avenir, les quels choix doivent être compatibles avec la protection de l'environnement.

Les tendances évolutives peuvent, bien être entendues changer, la planète acquiert la conviction, qu'elle court vers une grave dégradation de l'environnement. Il est possible que des mesures soient prises pour tenter d'éviter une telle calamité.

Le monde transformé en société au sein de laquelle, le pouvoir est plus largement partagé et où des nouvelles coalitions sociales

permettent à la base d'inspirer et contrôler l'action des institutions et des gouvernants et éviter la prolifération des technologies dangereuses, la pauvreté de la population, un facteur d'instabilité sociale.

Les scientifiques ne sont pas encore en mesure d'évaluer avec précision l'étendue des conséquences. L'effet de serre a des conséquences telles que le réchauffement climatique, une grande variabilité des conditions météorologiques, vagues de chaleur, augmentation ou diminution de volume des précipitations, allongement des périodes de sécheresses, l'aggravation des inondations et une élévation progressive du niveau des océans, récoltes catastrophiques, modification de couverture forestière et des prairies, intensification de la désertification, bouleversement des ressources en eau, des maladies faisant courir des risques sur la santé humaine, enfin, mouvement migratoire à grande échelle des populations fuyant les zones inondées, perte de pâturage, la réduction du volume des précipitations avec l'aggravation de la pénurie d'eau et en Afrique, la sécheresse et la désertification. ALLEN HAMMOND (1998) p, 14.

Le groupe d'expert intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) prévoit que, d'ici 2050, notre planète comptera 150 millions des réfugiés climatiques et aux environs de 2020, les productions agricoles dans la zone saharienne devraient par manque d'eau être réduites de 20% aujourd'hui, nous sommes témoins de la quasi-disparition des sources d'eau. Selon les mêmes témoins de la quasi-disparition du lac Tchad du fait d'une gestion pas assez responsable des ressources en eau. Selon les mêmes travaux du GIEC, la déforestation serait la source de 17% des émissions de gaz à effet de serre mondiale d'origine humaine. Ce chiffre est à comparer avec ceux du secteur énergétique (26%), de l'industrie (19%), de l'agriculture (14%) et des transports (13%). D'où, l'importance, au plan mondial de maintenir, voire développer les capacités des forêts à stocker et à fixer le carbone. Vous vous rappellerez que les plantes vertes absorbent de l'eau et le dioxyde de carbone à partir de quoi

en utilisant l'énergie solaire, elle fabrique des nutriments et rejettent du dioxyde. Ce phénomène est appelé la photosynthèse.

La nécessité de penser à la nature est crucial. La révolution industrielle en 1750 et l'invention de la machine à vapeur en 1786, ont contribué de siècle et d'année en année à défigurer, sensiblement l'environnement. Les écosystèmes, la chaîne alimentaire, l'eau, la santé humaine notamment sont affectés par l'usage massif, voire abusif des combustibles fossiles (charbon, pétrole, gaz naturel, bois), les effets combinés de GES (gaz à effet de serre) et les substituts, la concentration atmosphérique en dioxyde de carbone et la logique d'accomplissement du productivisme économiste.

Les épouvantables conséquences météorologiques, sanitaires sont là perceptibles. En effet, le GIEC a évalué en 2011 les impacts de changement climatique sur les écosystèmes, les secteurs socio-économiques, y compris la chaîne alimentaire et les ressources en eau sur la santé humaine. Il faut noter que le réchauffement climatique global peut, non seulement excéder le rythme des migrations naturelles des certaines espèces végétales ou animales qui peuvent alors être sérieusement affectés, ou même disparaître, mais également accroître d'une part la disparité en production de nourriture entre pays développés et ceux en voie de développement, et d'autre part le nombre de personnes n'ayant pas accès à une nourriture suffisante et à une fourniture adéquate de l'eau.

Il sied de dire qu'il faut éviter la domination, l'exploitation indisciplinée et démesurée de la nature par l'homme et cette exploitation est telle que la nature se trouve dévastée au point que sa destruction menace l'homme lui-même de disparaître, lit-on.

Les principaux GES sont fortement concentrés dans l'atmosphère, empêchant ainsi la terre à respirer. Contenus dans les produits chimiques comme les aérosols ou les solvants, les chloro-fluoro carbures s'élèvent dans l'atmosphère jusqu'à la couche d'ozone de 20 km

d'épaisseur située entre 15 km et 35 km au-dessus de la terre. Ici, ils se transforment en atome de chlore qui s'attaquent à l'ozone or, on le sait que l'ozone nous protège contre les ultraviolets émis par le soleil. Son absence causerait des conséquences à la peau. L'autre problématique est que les pays industriellement émergents imposent leur modèle de développement économique basé sur les émissions de GES.

Il a fallu longtemps, trop longtemps, pour que le monde se rende à l'évidence : *la nature se réchauffe et les humains en sont les principaux responsables. Le climat est bel et bien détraqué et chaque jour en apporte les nouvelles preuves; cyclones très fréquents et plus violents dans les caraïbes, les inondations en Afrique, disparition programmée des îles du pacifique, canicules en Europe, fonte des glaciers,...*

Devant l'ampleur des conséquences irréversibles de la folie humaine, le souci des écologistes est d'amener tout le monde à la réflexion de la protection de son environnement, et que ce souci habite tout le monde. *La solution, c'est de changer, par ce que, si nous ne changeons pas, nous allons disparaître.* L'homme doit savoir bien gérer l'environnement en vue de se sécuriser de manière durable.

Au lieu de bien gérer l'environnement, l'homme se met en conflit avec la nature. Ainsi, plusieurs auteurs ont fait des analyses sur cette situation de la manière suivante :

- Selon un ouvrage intitulé « Économie de la planète », l'auteur Claude ALLEGRE dit ceci; *la planète terre, unique objet habité du système solaire, est menacé par son produit le plus élaboré l'homme.*
- L'Américain Ruckleshaus, de sa part, dans son ouvrage intitulé « une planète, un avenir » dit ceci; *la nature semble avoir de la fièvre, l'homme en est le virus.*

- Un Soviétique du nom SKROTZKY a publié, « la nature n'est peut plus ». c'est-à-dire, *la nature est fatiguée, si non, l'environnement est fatigué.*
- Enfin, BARRY COMMORER (1969), pose la question suivante à l'humanité : « *quelle terre laisserons-nous à nos enfants?* »

Les scientifiques ont tiré la sonnette d'alarme il y a plus de 20 ans. Le premier rapport du GIEC de 1990 fondant sur l'analyse des études menées par les chercheurs du monde entier, conclu que le réchauffement du système climatique est sans équivoque, de 11 à 12 dernières années (1995 – 2006), figure parmi les douze années les plus chaudes de l'enregistrement des températures des surfaces mondiales (depuis 1850). En siècle, la température moyenne du globe a augmentée de 0,74<sup>0</sup>c; un chiffre qui peut paraître faiblement mais qui est lourd des conséquences. Ce sont surtout les régions de l'hémisphère Nord qui se sont réchauffées, elles connaissent moins de jours très froids en hiver et plus de journées très chaudes en été. *La seule certitude aujourd'hui est que les activités humaines sont la principale cause de ces dérèglements.*

Chaque jour le soleil darde ses rayons lumineux sur la surface de la terre. Celle-ci absorbe une partie de leur chaleur, en réfléchit une autre dans l'hémisphère et en renvoie une troisième sous forme de rayonnement infrarouge. Ce rayonnement est freiné par les nuages et la vapeur d'eau. Sans le GES, la température serait de moins de 15<sup>0</sup>c mais l'excès est condamnable. Ce qui permet une stabilisation de la température terrestre. *Le problème qui se pose à ce jour est que la concentration des GES produits par les activités humaines a considérablement augmentée.*

Le pire selon les chercheurs les plus récents est que; *plus la planète se réchauffe, moins les plantes et les mers absorbent le CO<sub>2</sub> et plus la température augmente.*

C'est dans la production du méthane ( $\text{CH}_4$ ), le second GES le plus important, que ces activités agricoles jouent le plus grand rôle même s'il est difficile de quantifier ces rejets avec précision. Le méthane est principalement issu de la fermentation anaérobique, importante dans les rizières et les zones inondées. Les bovins qui ruminent rejettent de gaz dans l'atmosphère, émettent des GES dans l'atmosphère près de 100 millions de méthane par an.

Bien que petits, les termites produisent chaque année entre 15 et 35 millions de tonnes de méthane. Ils arrivent à ce résultat en laissant fermenter les matériaux végétaux de la forêt tropicale dans leurs intestins à l'aide des bactéries qui y sont présentes. Cependant, le plus grand danger pour la planète est le fonte du permafrost. Ces sols des zones arctiques, en se dégelant, pourraient rejeter dans l'atmosphère des milliards des tonnes de méthane et de  $\text{CO}_2$ . Enfin, le protoxyde d'azote ou oxyde nitreux ( $\text{N}_2\text{O}$ , 16%) des émissions de GES, résulte de l'agriculture intensive notamment, l'utilisation d'engrais, la déforestation et des procédés chimiques comme les aérosols. Les impacts sont inégaux du point de vu l'affectation des conséquences.

En Décembre 2007, lors des négociations à BALI (Indonésie), pour la seconde phase de Kyoto à Paris de 2010, les pays n'ont pas réussi à se mettre d'accord sur des objectifs de réduction d'émission suggérées par le GIEC. Or, il est indispensable de diminuer les émissions pour limiter la hausse de température qui variera selon les scénarios de 1,8 à 4<sup>0</sup>c d'ici 2100. SPORE (2008) p, 3. L'avenir s'annonce orageux.

### **I.2.1. L'HOMME ET LA TECHNIQUE**

La technique renvoie à toute activité humaine, soit des moyens pour produire des objets qui ne sont pas naturels, soit des moyens pour résoudre un problème que l'homme rencontre dans son existence.



Ainsi, la technique est peut-être la première activité par la quelle, l'homme se détache de la nature, la transforme et transforme ses conditions d'existence.

Alors que l'invention de techniques nouvelles a toujours correspondu chez l'homme à l'espoir de mieux vivre, de l'efficacité des techniques à notre époque fait apparaître des nouveaux risques, des nouveaux dangers, des nouvelles faiblesses; la maîtrise croissante de la nature semblait devoir permettre à l'homme de se rapprocher du bonheur. L'homme change ainsi le monde extérieur naturel, il en tire des outils et des objets fabriqués qui composent un monde nouveau, le monde humain. L'homme parallèlement se nie lui-même.

L'homme acquit l'intelligence qui s'applique aux besoins de la vie. C'est ainsi qu'AGHATHON dit; « *l'art aime le hasard et le hasard aime l'art* ». Face à cette technique, l'homme devient un éternel insatisfait, raison pour laquelle cet auteur dit encore plus loin; « *qu'il n'aime pas ces choses qui ne sont faites que pour les badauds* » ANNE CARVALLO, Chantal (1996), p, 22, 33, 37 et 81.

L'homme est un animal qui travaille, « un animal fabricant ». Or, la technique se propose de satisfaire tous nos désirs sans règles, ni mesures; ce qui constitue le danger de nous détruire car, une société qui a des lois mais non respectées, cela entraîne l'anarchie.

A ce jour, certains écologistes regrettent même qu'on ait transformé la planète et proclament qu'il faut d'urgence apprendre à la traiter comme une personne ayant des droits. La nature ne se soucie ni du bien, ni du mal qui par définition relèvent de choix des humains. Elle ne connaît d'autre principe que la réussite et souvent par la loi du plus fort.

Quant à l'idée d'arrêter le progrès, elle est aussi illusoire que celle d'un progrès sans risque. Car, au-delà des rejets qu'ont toujours inspirés les innovations qui bouleversent les mœurs, c'est bien

pour une part essentielle à travers le progrès technique, que l'homme continue de s'inventer, en changeant indéfiniment ses modes de travail et de vie.

### **I.2.2. LA RESPONSABILITE DE L'HOMME**

La responsabilité primordiale de l'homme est de maîtriser sa maîtrise.

Avec le progrès technique, l'humanité est sortie de son impuissance matérielle. Il lui reste encore et toujours à se montrer responsable, à maîtriser les pouvoirs qu'elle se donne, à les soumettre aux exigences morales de l'homme.

Puisque la technique nous incite à réaliser tous nos désirs y compris les plus fous, nous ne devons pas oublier que nous sommes des humains, c'est-à-dire, des êtres vivants et mortels, libres et civilisés, par l'acceptation de nos limites naturelles. C'est ainsi que J. MAURUS nous prodigue un conseil en disant « *qu'il est dangereux pour un homme de n'être conscient que de sa grandeur sans être en même temps conscient de sa petitesse* », et il continue en disant qu'il est important que chacun de nous fasse une évaluation équilibrée de ce qu'il est réalisée pleinement les rôles jouées par les contraires, les forces opposées présentes dans la vie de chacun d'entre nous. La technique est devenue une domination. L'auteur nous pose une question de savoir qu'elle est notre responsabilité envers nos descendants? Sommes-nous libres de prendre les risques que nous voulons, ou avons-nous des comptes à rendre à l'avenir pour nos choix technologiques présents? Gérard CHOMIENNE, André SENIK (1995) p, 17, 44, 45 et 50.

### **I.2.3. LA SCIENCE ET SES CONSEQUENCES**

L'homme a foi au progrès de la science. La science et ses applications techniques ont permis une amélioration des conditions matérielles de l'existence, un accroissement du bien être des gens, tout au moins, pour les occidentaux, le confort, l'amélioration des conditions d'habitats, la télévision, la voiture, les transports, les loisirs, etc. Sont liés au développement technique. La science et la technique ont bouleversé la manière de vivre des gens qui n'est plus la même qu'autrefois. Le rythme s'accélère, mais le travail est moins contraignant, lissant à l'individu des loisirs.

D'une façon générale, on a assisté, entre les années 1940 et 1960, à une véritable explosion des concepts et des notions nouvelles dans de nombreux domaines des sciences et des techniques. (Cours d'Analyse systémique, L2 Env/2013-2014)

Malheureusement avec l'évolution des techniques, l'homme a souvent perdu le goût de vivre d'une manière simple au contact de la nature. La manière de vivre est donc plus artificielle, moins agréable qu'avant, parce que le progrès matériel rend l'homme plus individualiste, le confirme dans son égoïsme.

Notre temps est celui de la science, notre époque est celle du savoir mais d'un savoir matériel sans espérance et sans sagesse. Tout le savoir humain, la science, l'économie, la politique, la religion est faite pour l'homme et doit être au service de tous les hommes. L'homme est apprécié d'après sa fonction sociale beaucoup plus que comme une personne humaine. Pierre GRAND (1990), p. 9 et 15.

La première expérience nous renvoie à celle, plus intime, de notre être lui-même : faiblesse de nos sentiments, inconstance de nos désirs, nous poursuivons ardemment la possession des êtres et des choses, mais la réalisation de nos espoirs nous laisse souvent sur notre faim, nous sommes la proie de nos sentiments et notre volonté manifeste d'étranges faiblesses. René LE TROCQUER (1957), p. 7.

L'homme moderne étourdi par la découverte et l'exploitation du monde; la personne émerge dans la nature de ses instincts les plus primaires; manger, se reproduire, il a fait des arts subtils, la cuisine, l'art d'aimer. L'homme est corps et en même temps l'esprit. Emmanuel MOUNIER (1946), p. 12. Le même auteur nous dit que la sagesse va s'annexer à l'industrie, l'industrie fera des folies.

La matière est rebelle et non seulement passive, offensive aussi. La nature menace sans cesse de l'investir à son tour. Face à la destruction de la nature, rien ne laisse prévoir que cette lutte puisse prendre fin dans un délai appréciable, ce qui montre un optimisme tragique de la situation. Parfois, la nature ou l'environnement est détruit par des conflits liés aux ressources naturelles qui constituent les différences entre nations. Raison pour laquelle Emmanuel MOUNIER dit que « *le monde des autres n'est pas un jardin des délices. Il est une provocation permanente à la lutte, à l'adaptation et au dépassement. Il réintroduit constamment le risque, la souffrance là où nous touchions à la paix* ». Emmanuel MOUNIER (1946), p. 16, 27 et 30.

#### **I.2.4. IMPLACABILITE DES BESOINS ANTHROPIQUES**

Les hommes ont pour caractéristique de désirer sans cesse quelque chose tout au long de leur existence. En soi, désirer quelque chose suppose l'existence d'autres désirs préalablement satisfaits. Nous n'éprouverions jamais le désir de composer de la musique, ou de décorer la maison ou de nous habiller avec élégance, si nous avons le ventre creux. La plupart du temps, ou si nous mourrions constamment de la soif ou si nous vivions sous la menace d'une catastrophe imminente, ou si tout le monde nous haïssait. *L'être humain n'atteint jamais la satisfaction* sauf de manière relative ou temporairement, en second lieu, les désirs paraissent s'ordonner selon une sorte de hiérarchie de prépondérance.

La destruction des forêts et l'érosion des sols subséquente, la désertification, les feux de brousse, le surpâturage,

l'agriculture itinérante dans ses formes avilies, la prédominance des cultures industrielles au détriment des cultures vivrières, la contamination et la pollution des eaux, le péril fécal etc..., affectent la qualité de l'environnement et sont des obstacles à la satisfaction des besoins humaines de base. (Cours de la gestion de la qualité de l'environnement, L2 Env. 2013/2014)

Notons que *l'orgueil d'être à la page* constitue d'autre part la cause de l'insatisfaction de l'homme. La vie moderne suit un rythme accéléré sans aucun doute. La recherche du plaisir est une force très réelle et très puissante à la base du comportement humain. Mais en réalité, l'homme est assoiffé des choses bien plus profondes que le seul plaisir. Il désire des choses au-delà des celles qui satisfont les yeux, le ventre, le sexe ou d'autres appétits semblables. J. MAURUS (1987), p. 38.

L'homme pense parfois agir en toute conscience mais semble être conduit par des mobiles qu'il ignore « *le moi n'est pas maître de sa propre maison* », une citation de Freud SIGMUNDI, père de la psychanalyse.

#### **I.2.5. LA GESTION RATIONNELLE DE L'ENVIRONNEMENT ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE**

Dieu a créé l'homme avec une double dimension; *la dimension écologique et économique. L'homme est donc naturellement un écologiste économiste.* Malheureusement, pendant sa vie ou dans la vie, l'homme s'accorde uniquement à la dimension économique et néglige ou banalise la dimension écologique. Alors, que ce sont ces deux dimensions qui devraient faire de l'homme un bon gestionnaire de l'environnement. Il n'est malheureusement le cas.

L'homme s'accroche à la dimension économique parce que souvent, il ne vise que la rentabilité économique. Ainsi, il est en conflit avec son environnement. Ce conflit date de longue durée et s'est aggravé avec le temps. (Cours de gestion de la qualité de l'environnement, L2 Env.)

Sur le plan politique, nous vivons dans une économie de privilège. Beaucoup de grands responsables : Ministres, Députés, Sénateurs, Secrétaires d'État... ne désirent aucun changement. Ces personnes ainsi que la plupart des professions dites libérales ont intérêts ou croient avoir l'intérêt que le pouvoir actuel se maintienne. De là, provient l'esprit statique s'opposant au progrès, de là réside la grande difficulté de modifier la société actuelle.

Les concepts de la révolution environnementale en 1972, ont générés le message environnementaliste ou l'homme devrait changer son comportement vis-à-vis de l'environnement. (Cours de Technique de planification de la gestion de l'environnement, L2 Env. 2013-2014).

Puisque le malheur nous menace des toutes parts, dans notre corps, dans la nature, dans nos rapports avec les autres, Freud en tire une conclusion suivante :

*« Il n'est point entré dans le plan de la création que l'homme soit heureux ».* Ce qu'on nomme bonheur au sens plus strict, résulte d'une satisfaction plutôt soudaine de besoin ayant atteint une haute tension, n'est possible de par sa nature que sous forme de phénomène épisodique. Le projet d'être heureux rencontre des paradoxes, il porte sur un objet tellement flou qu'il en devient intimidant a force d'imprécision. Il débouche sur l'ennui ou l'apathie dès qu'il se réalise. DESCAL BRUCKER (2000), p.16.

Sans refuser à priori les bienfaits matériels du développement des sciences et de techniques, on ne peut exclure qu'ils puissent conduire l'espèce humaine à sa perte et le reste des vivants avec elle si aucune précaution n'est prise quant aux limites de cette maîtrise. Laurence HANSEN LOVE (2001), p. 52 et 55.

*Ainsi, l'homme ignore ce qu'il veut, mais il sait très bien ce qu'il ne veut pas; l'homme n'est pas ce qu'il est, parce qu'il ne veut pas être ce qu'il est, parce qu'il n'est pas content d'être ce qu'il est...*

Socrate était intimement convaincu que le désir le plus profond de tout homme était d'être heureux, mais que souvent il se trompait dans ses choix des valeurs pouvant le conduire au bonheur. André ROUSSEL (1992), p. 13 et 27.

Au sein du monde qui évolue à grande vitesse, la liberté a désormais dépassé ses bornes et elle est allée jusqu'à la destruction de l'humanité.

Bien que l'homme cherche à se dépasser, il tend toujours vers l'inconnu. Voilà pourquoi son action dans le monde est toujours couronnée par l'insatisfaction. C'est sur cette idée que nous sommes d'accord avec NIETZSCHE qui affirme que « *l'homme est fait pour être dépassé* ». Le projet général de l'homme est un va-et-vient perpétuel et angoissé entre efficacité et le témoignage. SIMWA BAENI (2000), p. 15-16.

*L'aspiration à vaincre les désirs causent les peines, mais dans le même temps, nos joies les plus intenses nous viennent généralement de la satisfaction des désirs les plus fondamentaux et cette satisfaction est à son tour, l'origine de nouveaux besoins, un problème encore de l'implacabilité des besoins anthropiques dans son existentialisme.* Laurence HANSEN LOVE (2001), p. 52.

Le résultat en est ni plus, ni moins mais la pure vérité. L'homme s'est montré incapable de vaincre ses propres sentiments de peur, d'insécurité ou d'autodestruction. J. MAURUS (1987), p. 12.

Chapitre troisième

## **PRESENTATION ET RESULTATS DE L'ENQUETE**

### **I.1 OBJECTIFS DE L'ENQUETE**

#### ***I.1.1 Objectif principal***

Nous nous sommes assignés l'objectif de vérifier la manière dont l'environnement est géré en matière de reboisement dans la ville de Mbandaka.

#### ***I.1.2 Objectifs spécifiques***

Ce travail a comme objectifs spécifiques de :

- Sensibiliser la population sur la durabilité de la conservation et protection de leur environnement;
- Montrer à la population que les problèmes de l'environnement nécessitent l'autorise en charge.

### ***I.2 Échantillonnage***

Pour atteindre l'objectif de notre enquête menée dans la ville de Mbandaka, nous avons considéré l'échantillon de 60 personnes.

A l'issu de l'enquête, les données recueillies ont été traitées et présentées sous formes de tableau. Pour l'analyse et interprétation, nous avons fait recours à la méthode statistique avec la formule suivante;

$$P = n/N \times 100$$

P = pourcentage, n = effectif observé, N = effectif attendu.

Ainsi, le questionnaire soumis aux enquêtés orienté a la population de la ville de Mbandaka.



**Tableau n° 7 : Importance de l'arbre**

<i>Question</i>	<i>Réponses</i>	<i>Fréquences</i>	<i>%</i>
Connaissez-vous l'importance de l'arbre?	Construction, bois de chauffage, grimes, purification de l'air... oui ou non	60	100
<i>Total</i>		<i>60</i>	<i>100</i>

Source : nos investigations sur terrain.

**Commentaire** : en faisant l'analyse de tableau ci-haut, pouvons-nous dire que d'une manière profane, la population connaît l'importance de l'arbre.

**Tableau n° 8 : Lieu d'approvisionnement en bois**

<i>Question</i>	<i>Réponses</i>	<i>Fréquences</i>	<i>%</i>
Pouvez-vous nous citer l'endroit où vous trouvez les bois que vous utilisez?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans le champ</li> <li>• Dans la forêt</li> <li>• Aux environs</li> </ul>	15 40 5	25 66,7 8,3
<i>Total</i>		<i>60</i>	<i>100</i>

Source : nos investigations sur terrain.

**Commentaire** : comme le démontre ce tableau, la majorité de la population trouve le bois qu'il utilise pour les différents travaux dans la forêt. Environ 66,7% de la population enquêtée trouve le bois dans la forêt contre 25% qui cherche le bois dans leur champ et 8,3% aux environs de leur habitation (il coupe les arbres fruitiers et autres plantées en ville).

**Tableau n° 9 : Reboisement**

<i>Question</i>	<i>Réponses</i>	<i>Fréquences</i>	<i>%</i>
As-tu un reboisement qui t'aide à satisfaire tes besoins en bois?	Non, parce que nous avons une grande forêt qui nous sert à trouver le bois.	60	100
<i>Total</i>		<i>60</i>	<i>100</i>

Source : nos investigations sur terrain.

**Commentaire** : ce tableau démontre l'importance de notre étude. 100% de la population trouve que la présence de la forêt suffit pour s'empoisonner en bois. Il n'est pas important de reboiser aussi longtemps que la forêt existe et ignore que la forêt disparaîtra sans reboisement.

**Tableau n° 10 : Gestion de l'environnement**

<i>Question</i>	<i>Réponses</i>	<i>Fréquences</i>	<i>%</i>
Qui doit s'occuper d'entretenir l'environnement?	• Les grimeurs	20	33,3
	• Les services de l'environnement	31	51,7
	• L'ICCN	-	-
	• Toute personne	9	15
<i>Total</i>		<i>60</i>	<i>100</i>

Source : nos investigations sur terrain.

**Commentaire** : eu égard à ce tableau, il est à confirmer que la population n'est pas encore au courant que la gestion de l'environnement est un devoir sacré de tout le monde. La majorité (51,7%) de l'enquêté, trouve que la gestion de l'environnement est une activité qui doit être faite par les

services de l'environnement. 33,3% trouve qu'il est important que les grimeurs s'occupent de l'entretien car c'est eux qui bénéficient beaucoup d'argent pour le bois. Enfin, 15% seulement trouve que la gestion de l'environnement est une affaire de tous.

**Tableau n° 11 : Entretien de l'environnement**

<i>Question</i>	<i>Réponses</i>	<i>Fréquences</i>	<i>%</i>
Pourquoi vous ne pouvez-vous pas vous occuper d'entretien de l'environnement?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'environnement se reconstitue de lui-même</li> </ul>	27	45
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les gens qui l'exploitent doivent le reconstruire</li> </ul>	20	33,3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ce n'est pas tout le monde qui en tire profit</li> </ul>	4	6,7
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La reconstruction de l'environnement doit être une préoccupation de tout le monde</li> </ul>	9	15
<i>Total</i>		<i>60</i>	<i>100</i>

Source : nos investigations sur terrain.

**Commentaire** : ce tableau démontre en suffisance que la population n'est pas encore bien informée sur l'entretien de l'environnement par l'homme qui est le principal destructeur, 15% seulement est au courant. Les enquêtés pensent que l'environnement doit se constituer de lui-même (45%) ou soit par les gens qui l'exploitent ou encore ceux qui en tirent profit (4%).

**Tableau n° 12 : La protection de l'environnement**

<i>Question</i>	<i>Réponses</i>	<i>Fréquences</i>	<i>%</i>
Que faut-il faire pour protéger notre environnement?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il faut les sensibilisations</li> </ul>	16	26,7
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il faut des sanctions pratiques à ceux qui détruisent l'environnement</li> </ul>	44	73,3
<i>Total</i>		<i>60</i>	<i>100</i>

Source : nos investigations sur terrain.

**Commentaire** : considérant les données ci-haut, 73,3% admette qu'il faut des sanctions pour les destructeurs de l'environnement en commençant par la sensibilisation car, la majorité de la population n'est pas encore au courant de la protection de l'environnement.

**Tableau no 13 : L'implication des autorités politico-administratives dans la protection de l'environnement**

<i>Question</i>	<i>Réponses</i>	<i>Fréquences</i>	<i>%</i>
Les autorités locales vous aident à éviter la destruction de l'environnement ou encore organise des sensibilisations?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non</li> </ul>	60	100
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui</li> </ul>	-	-

<i>Total</i>		<i>60</i>	<i>100</i>
--------------	--	-----------	------------

Source : nos investigations sur terrain.

**Commentaire** : malgré la présence de la coordination provinciale de l'environnement, la division provinciale de l'environnement et le ministère provincial de l'environnement sur place à Mbandaka, leurs implications dans la protection de l'environnement ne sont pas visibles. Les enquêtés nous renseignent que elles interviennent quand il y a des jugements à effectuer sur le conflit environnemental pour avoir les amendes, et dehors de cela, il n'a pas l'activisme des services de l'environnement.

### I.3 DISCUSSION DES RESULTATS

Voici en quelques lignes la synthèse de nos résultats après nos recherches sur terrain :

- Environ 66,7% de nos enquêtés admettent qu'ils trouvent les arbres dans la forêt. Comme constate l'emplacement de la ville de Mbandaka, elle est complètement implantée dans la forêt Équatoriale. Par conséquent, l'approvisionnement en bois est fait en grande partie dans cette forêt.

Il est à signaler que nous avons eu la chance d'enquêter un exploitant forestier (grimeur) lors de notre enquête. Selon les renseignements recueillis auprès de lui, il paye l'écotaxe avant de commencer l'abattage mais sur le terrain, l'État ne fait aucun suivi sur lui. Il confirme lui-même que les gros arbres risqueront de finir, si les services en charge de l'environnement ne changent pas leurs stratégies de travail.

- En ce qui concerne l'implication des autorités politico-administratives, pire est que en le centre-ville de Mbandaka, où plusieurs services en charge de l'environnement sont implantés, ils ne s'impliquent pas complètement dans la protection de l'environnement. Ils fournissent même des autorisations

d'exploitation mais sans suivi. Ainsi, constateriez-vous qu'environ 26,7% de nos enquêtés recommandent aux autorités d'organiser des sensibilisations à travers les médias et autres, sur la protection de l'environnement. Ensuite, 73,3% exigent aux autorités de sanctionner d'une manière stricte les destructeurs tout en installant un service de renseignement forestier pour détecter les destructeurs au lieu d'attendre la violation pour procéder aux jugements.

*Cela est vrai car, l'être humain a un penchant inné à la destruction d'où, ce sont les interdictions suivies des sanctions qui l'amène à la raison car, il a peur d'être puni. Cependant, les sensibilisations font quitter aussi l'homme de l'ignorance.*

#### **I.4 CONCLUSION PARTIELLE**

La population de la ville de Mbandaka à la chance d'avoir une forêt et un sol où l'homme peut faire le reboisement. Ignorant que les ressources naturelles sont épuisables, le Mbandakai trouve qu'il n'est pas important de reboiser aussi longtemps qu'il possède une forêt qui peut satisfaire à ses besoins quotidiens.

Malheureusement, bien qu'existe les différents services en charge de l'environnement, et qui octroi même l'autorisation d'exploitation aux grands exploitants, personne ne connaît les nombres ou la quantité exploitée mensuellement. Ce qui nous a posé problème de ne pas présenter les statistiques d'exploitations dans ce travail.

Chapitre quatrième

## **DES STRATEGIES POUR QUE L'HOMME PUISSE SE COMPRENDRE ET COMPRENDRE AUSSI SON ENVIRONNEMENT**

### **I.1 ANCIENNES STRATEGIES**

Si l'homme veut une évolution équilibrée, il doit composer avec son environnement un parfait équilibre, connaître exactement son état actuel, les problèmes que posent cet environnement. Il a l'obligation de les résoudre et essayer de rétablir l'environnement dégradé.

Il n'est plus possible que l'homme continue à faire comme si de rien n'était aux problèmes de l'environnement. L'homme doit le protéger et pour y arriver, l'homme doit connaître les différents facteurs qui influencent la destruction de l'environnement.

Malgré la démographie galopante dans les milieux, les nouvelles techniques d'industrialisation... bref, la recherche du confort et du bien-être, l'homme doit protéger son environnement, car en le détruisant, les conséquences retombent sur lui. Notons également que sur notre planète, l'offre d'eau est limitée. C'est pourquoi, au fur et à mesure qu'augmente la population, l'offre d'eau par personne diminue. (Cours de la santé de l'environnement, L2 Env. 2013-2014)

L'homme pour résoudre le problème de l'environnement doit avoir une réflexion. Une réflexion neuve ne doit pas trop vite lier la gerbe de ses problèmes. Il évitera la kleptomanie car, un penseur avait dit : « trop m'adapter, c'est me livrer à l'esclavage des choses ». L'homme du confort est animal domestique des objets de son confort, l'homme est détruit à sa fonction productrice. Emmanuel MOUNIER (1949), p. 4 et 25.

Les problèmes posés à l'environnement n'ont pas de frontières pour s'étendre. C'est ainsi que sa protection doit être mondiale. Aucune région ne peut assurer seul son avenir indépendamment de celui des autres, chacun là où il est doit faire quelque chose pour assainir son environnement.

Il est souvent nécessaire de jeter sur un ensemble un regard cursif, prendre en considération tous les aspects démographiques, économiques, technologiques, sociaux, environnementaux, culturels, politiques et autres susceptibles de modeler l'avenir.

Le monde transformé décrit une société au sein de laquelle le pouvoir est plus largement partagé et où des nouvelles coalitions sociales permettent à la base d'inspirer et contrôler l'action des institutions et des gouvernants; ce qui n'est pas toujours le cas malheureusement. ALLEN HAMMOND (1998), p. 281.

*Les climats de la terre changent et ce n'est qu'un début. Tous les peuples en subiront des conséquences. Pour l'avenir du monde, il est urgent d'agir.*

L'urgence s'impose et au besoin, les politiques doivent se faire au niveau des grandes puissances qui décident sur les politiques, à suivre avec la volonté de ne pas atteindre les fiascos et les impasses. Ces grands décideurs doivent limiter les effets négatifs des transferts de technologies, disponibilités des financements massifs pour les pays les moins avancés et surtout ceux qui continuent à préserver leurs forêts en



vue de lutter contre le changement climatique. Ceci permettra de pérenniser notre environnement et le léguer aux générations futures.

Aussi longtemps que l'homme continue à se comporter comme un individu qui vit dans l'ignorance et surtout dans la procrastination, rien ne changera. C'est ainsi que Freud affirme ceci : « le progrès de la civilisation ne s'obtient qu'en refoulant davantage le principe de plaisir et en renforçant le sentiment de culpabilité ». *Qui se connaît coupable a parfois le sentiment de préparer les préjudices causés, ce qui est même conseillé par le principe pollueur-payeur.*

## I.2 QUELQUES PRINCIPES ECOLOGIQUES

- *Principe de bon sens, de précaution* : ne jamais attendre une catastrophe. Dès que le problème commence, il faut directement l'attaquer, à ce moment, on dépense moins.
- *Principe de prévention* : mieux vaut prévenir que guérir
- *Principe d'efficacité* : la gestion de l'environnement doit être efficace. L'homme aussi à travers la gestion des ressources naturelles doit être efficace, il doit éviter le gaspillage.
- *Principe de responsabilité* : l'homme doit être responsable de ses actes. L'homme doit savoir s'assumer et assumer tout ce qui lui incombe comme responsabilité. Dans le domaine écologique ou environnemental. Ce principe renvoie à ce qu'on appelle *consommateur-payeur*.
- *Principe de participation* : tout le monde est souhaité être décideur et acteur, participer à la prise des décisions, à l'exécution de ces décisions, ne pas donner des ordres aux ouvriers dans l'accomplissement des tâches, mais il faut mettre la main sur la patte.

- *Principe de solidarité* : il évoque la solidarité entre individu, groupes, communautés, États, continents...

Signalons que lorsque l'homme connaît tous ces principes, il acquiert ce qu'on appelle en environnement « *la culture vert ou culture écologique* », c'est-à-dire, l'information qui permet à l'homme de réguler, dans le sens de préserver tous les équilibres qui existent dans l'environnement. Pour ces principes, l'homme doit les intérioriser, les respecter et savoir les appliquer.

L'homme doit savoir faire la gestion rationnelle des ressources renouvelables et non renouvelables, réduire les GES, faire une réduction progressive d'utilisation des huiles fossiles, il doit également rechercher d'autres sources d'énergie moins polluantes.

Le grand psychologue Alfred ADLER dit que : « la volonté de puissance explique tout ». La volonté est une grande faculté en l'homme. Sans la volonté, rien ne peut être fait, ainsi, si l'homme veut, peut changer tout son environnement, l'essentiel est d'avoir foi en lui et comprendre que l'homme est agent principal de son changement car, il ne vaut rien de crier comme le monde est sadique. Le degré du bonheur de l'homme est directement lié à sa capacité de se comporter dans lui et avec son entourage. J. MAURUS (1987), p. 75.

Toute innovation qui modifie les références essentielles de notre existence, doit nécessairement donner lieu à des permis et des interdits. Ces nouvelles règles peuvent conduire la société à une réflexion collective sur les valeurs fondamentales et traditionnelles de la civilisation, tel le respect absolu de toute forme de la vie humaine.

Le progrès exige une éthique. La technique est désormais en mesure de modifier l'homme dans son identité, dans sa nature intime, puisqu'elle peut agir profondément sur son corps, cas des

organismes génétiquement modifiés; sur sa reproduction et même sur le fonctionnement de son psychisme.

Toute innovation technique exige donc un contrôle éthique exercé par la société. Puisque le sort de chacun dépend des autres, nul ne peut être encouragé à être indifférent envers un problème qui existe. Gérard CHOMIENNE (1995), p.45.

*Il est crucial de changer, car si nous ne changeons pas, nous allons disparaître. L'homme doit savoir bien gérer son environnement en vue de se sécuriser d'une manière durable. Il n'est plus le moment de vivre dans l'ignorance.*

Comme la solution évoquée est de changer, Jean DORST a publié à son tour : « avant que la nature meure »; c'est-à-dire, avant d'atteindre l'irréversible, il faut changer, il ne faut pas que l'homme reste en conflit avec son environnement alors qu'il vit dans l'environnement qui est son substrat fondamental de la vie. C'est ainsi que si l'homme est en conflit avec son environnement, c'est quelque chose à déplorer.

### **I.3 LES SOLUTIONS DU DEVENIR DE L'HUMANITE**

Tout homme doit comprendre qu'il est de son intérêt de rechercher un changement de la société. L'humanité n'a plus d'idéal et par la course aux armements, elle court à la perte. L'homme doit donc s'efforcer de conjurer le malheur. Si un changement de direction n'intervient pas, l'humanité sera irrémédiablement condamnée. Dans un monde de combat ou la compétition l'emporte sur la coopération, l'homme ne peut connaître le bonheur car, *le bonheur est impossible dans un univers de conflits, des malheurs ou les hommes sont opposés entre eux, pour des questions d'intérêt ou par l'égoïsme.*

Le vrai bonheur est fondé sur la paix intérieure ou encore l'harmonie avec soi-même et la nature et non sur la prémonition. La

prudence et l'éthique doivent inspirer la technologie pour que les œuvres humaines soient vertueuses.

L'homme ne doit pas détruire son environnement. Il est appelé à chercher des moyens pour satisfaire à ses besoins tout en réduisant ou en cherchant des voies moins destructrices de l'environnement. Pour trouver de l'énergie, il doit chercher les sources d'énergies qui sont moins polluantes telles que l'énergie solaire, éolienne, hydrique...

La désertification du milieu apparait comme un véritable fléau dans l'organisation de l'espace vital. On doit éviter le déboisement, l'exploitation anarchique de la forêt. (Cours d'Urbanisme et aménagement du territoire, L2 Env. 2013-2014)

Le changement progressif des technologies qui polluent l'environnement est aussi un impératif.

#### **I.4 LES NOUVELLES STRATEGIES A APPLIQUER DANS LA VILLE DE MBANDAKA**

Les stratégies est un ensemble des voies et moyens utilisées pour mener une action afin d'atteindre un but.

Considérant que la ville de Mbandaka est située dans la forêt équatoriale qui possède beaucoup de bois des anciennes souches, le reboisement est toujours important suite à l'exploitation illégale et journalière non contrôlé qui détruit jour et nuit la forêt. Ces bois servent comme nous avons dit dans ce travail, aux différentes activités tels que; la construction, la cuisine, la fabrication de planches et aussi la fabrication de braise qui sert la plus grande population Mbandakaise. Environ 90% de la population de Mbandaka utilisent de braise pour la cuisson suite à l'inexistence de l'électricité dans cette ville qui, ne permet pas l'utilisation de cuisinière électrique pour réduire le taux de consommation de braise.

En dépit de tout ce que nous avons dit dans ce travail, pire est de constater que, les services en charge de l'environnement n'envisagent aucune disposition pratique dans la ville pour remédier à cette situation environnementale. Pour faire face aux quelques problèmes liés à l'étude de la politique de reboisement dans cette ville, voici quelques stratégies que nous proposons;

- Bien que créer et sur terrain, il faut activer les services en charge de l'environnement afin qu'ils soient opérationnels sur terrain pour que leurs activités soient visibles;
- Que le Gouvernement applique d'une manière stricte sans distinction tous les règlements régissant l'environnement et rende disponible une pépinière publique pouvant permettre à la population de s'enquérir. L'exemple nous amène au Rwanda dont le gouvernement Rwandais dispose des pépinières publiques qui permet à la population de s'enquérir des jeunes plantes pour planter dans la parcelle et reboiser les champs en jachère;
- Que chaque personne plante dans sa parcelle au moins deux arbres et évite de couper les arbres déjà existants dans la parcelle. Les services en charge de l'environnement doivent veiller sur le respect stricte de cette décision;
- L'éducation environnementale et morale devra aussi prendre sa place pour éviter le conflit entre l'homme et l'environnement;
- Recommander aux exploitants forestiers (grimeurs) de respecter les petits arbres voire même reboiser;
- Que les services qui donnent l'autorisation d'exploitation forestière descendent sur terrain avant de délivrer ce document, pour procéder aux inventaires de bois déclarés, rendre disponible une donnée de base environnementale et enfin faire de suivi régulier lors des abattages;

- Instruire la population de planter des arbres dans tous les champs en jachère. Ceci permettra au propriétaire de bénéficier le bois, la fertilisée du sol et tous les avantages des arbres que bénéficient le monde entier;
- Que le Gouvernement mette à la disposition de la population et les services en charge de la protection de l'environnement des Agronomes.

## **CONCLUSION GENERALE**

Nous voici au terme de notre travail qui a porté sur l'implacabilité des besoins anthropiques et ses effets destructeurs sur l'environnement dans la ville de Mbandaka.

Notre recherche nous à prouver suffisamment que la ville de Mbandaka, située en pleine forêt équatoriale, utilise énormément de bois pour différentes activités, sans tenir compte de reboisement et ignorant que ces ressources sont épuisables. D'autre part, il n y a pas un service qui enregistre les quantités de bois exploités, ni le montant de taxe payés suite à l'inexistence de « données de base » c'est un terme qui désigne l'état initial, avant le développement proposé, avec lequel les changements ultérieurs pourront être comparés. (Cours d'Évaluation d'impact environnementale, L2 Env. 2013-2014).

Comme dit un adage « *l'homme qu'il faut à la place qu'il faut* », les services en charge de l'environnement de la ville de

Mbandaka éprouvent plusieurs difficultés suite au non-respect de ce principe. Les spécialistes de ce domaine (Agronomes, Environnementalistes...) représente qu'environ 10% de ses personnels.

L'environnement de la ville de Mbandaka possède bonnes conditions pédologiques et écologiques, qui maintiennent un équilibre de la terre, ce qui fait que la flore est visible dans la nature malgré la faible implication des autorités.

Notre première hypothèse a été infirmée par le fait que la population de la ville de Mbandaka, essaie de planter des arbres dans leur parcelle pour répondre à certains besoins même si les autorités locales n'initient pas des pareils projets. Cependant, la deuxième hypothèse a été confirmée par la population elle-même, en disant qu'il faut des sanctions pratiques pour ceux-là qui sont sensibilisés sur la protection de l'environnement, mais ne veulent pas obtempérer aux injonctions données.

Pour la résolution de problèmes identifiés, nous avons proposés plusieurs recommandations dans les nouvelles stratégies à appliquer ci-hauts sans pourtant souligner en gras *l'implication effective des autorités locales dans l'amélioration de condition de l'environnement*.

D'une façon globale, durant notre recherche nous avons constaté le courage des paysans à s'auto-prendre en charge. *L'idéal serait de mettre à la disposition de la population des pépinières pour planter davantage des arbres* car, ce qui serait à la base de la destruction de l'environnement, est l'exploitation continue sans reconstitution. Nous pensons que cette population ferait mieux, si elle était bénéficiaire des encadrements des amateurs de l'environnement.

Nous ne pensons pas avoir épuisé toutes les données, comme tout homme est toujours limité dans les réalisations de ses œuvres. C'est pourquoi nous laissons les portes ouvertes à d'autres chercheurs pour

compléter les arguments scientifiques dont nous n'avions pas eu l'occasion d'accéder aux données et autres informations.

## **BIBLIOGRAPHIE**

### ***1. Ouvrages***

1. ALLEN HAMMOND; Quel monde pour demain? Ed. Oxford university; New York, 1998;
2. ANNE CARVALLO, Chantal POUMEROULIE; Itinéraires philosophiques; Ed. Hachette let Havre, Paris 1996.
3. André ROSIER; la maîtrise de soi, lettre « jeunes chrétiens »; correspondance : problème de la masturbation, Ed. Loyola, Kinshasa
4. Emmanuel MOUNIER; Que sais-je, le personnalisme, PUF, 1946
5. Gérard CHOMIENNE, André SENIK; Philosophie terminale; STT, STI, STL, SMS; Ed. Hatier, Paris, 1995



6. J. MAURUS; Soi toi-même; Ed. Saint Paul Afrique, Lubumbashi, 1987
7. Laurence HANSEN LOVE; Philosophie terminale Es, Ed. Hatier, Paris, 2001
8. Pierre GRAND; Culture de base; Nouvelle édition, Paris, 1990
9. René LE TROCQUER; Homme, qui suis-je, essai d'anthropologie, Ed. Fayard, Paris, 2000

## ***II. Cours***

1. Camille NSIMANDA : Notes de cours d'analyse systémique, L2 Environnement, Faculté des sciences, UNIMBA, 20013 – 2014, Inédit
2. Camille NSIMANDA : Notes de cours de Gestion de la qualité de l'environnement, Faculté des sciences, UNIMBA, 20013 – 2014, Inédit
3. Camille NSIMANDA : Notes de cours de Technique de la Planification de Gestion de l'Environnement, Faculté des sciences, UNIMBA, 20013 – 2014, Inédit
4. Camille NSIMANDA : Notes de cours d'Évaluation d'impact environnementale, Faculté des sciences, UNIMBA, 20013 – 2014, Inédit
5. OTSHUDIEMA : Notes de cours d'Urbanisme et aménagement du territoire, Faculté des sciences, UNIMBA, 20013 – 2014, Inédit
6. Pascal DISADISA : Notes de cours de la santé de l'environnement, Faculté des sciences, UNIMBA, 20013 – 2014, Inédit

## ***III. Mémoires et TFC***

1. BOLONDJI IKWA Jean Pierre, Évaluation de l'impact environnemental et socio-économique du parc national de la Salonga / Monkoto, Mémoire, UNIMBA, 2011, Inédit

2. BONHALE SAPHI Lambert, les savoirs paysans face à la gestion des terres dans la ville de Mbandaka, en Province de l'Équateur, TFE, ISDR/MBKA, 2010, Inédit

#### ***IV. Archives***

1. Rapport annuel 2012 des Affaires Intérieures de l'Équateur
2. Rapport annuel 2010 de la Mairie de Mbandaka.
3. Rapport annuel 2010 du bureau des Affaires Intérieures de la commune de Mbandaka
4. Rapport annuel 2010 de la Division provinciale des Travaux Publics et Infrastructures de l'Équateur

#### ***V. Ouvrages***

1. Microsoft Encarta 2009
2. Dictionnaire le petit Robert

### **TABLE DES MATIERES**

Résumé du travail.....

#### **0. Introduction**

- 0.1. Résumé
- 0.2. État de la question
- 0.3. Problématique
- 0.4. Hypothèses du travail
- 0.5. Objectifs du travail
- 0.6. Choix et intérêt du sujet
- 0.7. Délimitation spatio – temporelle
- 0.8. Méthodes et techniques du travail
- 0.9. Difficultés rencontrées

## 0.10. Subdivision du travail

### Chapitre premier : **Présentation du milieu d'étude**

- I. Analyse des concepts
- II. Présentation du milieu d'étude
  - II.1. Milieu d'étude
    - II.1.1. Aperçu historique
    - II.1.2. Situation géographique
    - II.1.3. Situation politico-administrative
    - II.1.4. Situation démographique
    - II.1.5. Situation économique
    - II.1.6. Situation socio-culturelle

### Chapitre deuxième : **Généralités sur l'implacabilité des besoins anthropiques et ses effets destructeurs sur l'environnement**

- I. Définitions des concepts clefs
- II. Les incidences des activités humaines sur l'environnement
  - II.2.1 l'homme et la technique
  - II.2.2 la responsabilité de l'homme
  - II.2.3 la science et ses répercussions sociales
- III. Implacabilité des besoins anthropiques
  - III.1 Environnement et comportement
  - III.2 les rôles de la satisfaction des besoins
  - III.3 les rapports entre individus et la société
  - III.4 la technique moderne et la provocation de la nature
  - III.5 conséquences et objections
  - III.6 l'imperfection humaine

### Chapitre troisième : **Présentation et résultats de l'enquête**

- I. Objectifs de l'enquête
  - I.1 Objectif principal
  - I.2 Objectif spécifique
- II. Échantillonnage

III. Discussion des résultats

IV. Conclusion partielle

## Chapitre quatrième : **Des stratégies pour que l'homme puisse se comprendre et comprendre aussi son environnement**

I. Anciennes stratégies

I.1 Quelques principes écologiques

I.2 Les solutions du devenir de l'humanité

II. Les nouvelles stratégies à appliquer dans la ville de Mbandaka

## **ANNEXE**

### **QUESTIONNAIRE D'ENQUETE**

1. Connaissez-vous l'importance de l'arbre?
2. Pouvez-vous nous citer l'endroit où vous trouvez les bois que vous utilisez?
3. As-tu un reboisement qui t'aide à satisfaire tes besoins en bois?

4. Qui doit s'occuper d'entretenir la nature (environnement)?
5. Pourquoi vous ne pouvez-vous pas s'occuper d'entretien l'environnement?
6. Que faut-il faire pour protéger notre environnement?
7. Les autorités locales vous aident à éviter la destruction de l'environnement ou encore organise des sensibilisations?