

**ELABORATION DU PLAN NATIONAL DE GESTION
DE L'ENVIRONNEMENT AU CAMEROUN (PNGE)**

ETUDE SECTORIELLE

**LA SITUATION GEOLOGIQUE
ET DES RESSOURCES MINERALES
AU CAMEROUN :
ETUDE DES PREOCCUPATIONS
ENVIRONNEMENTALES**

VOLUME II :
***POLITIQUES ET LEGISLATION RELATIVES A LA
GESTION DES CATASTROPHES NATURELLES ET A
L'EXPLOITATION MINIERE ET PETROLIERE***

***LE MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES FORETS
(Cellule de Coordination du PNGE)***

En collaboration avec

***LE PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT
(PNUD/DDSMS)***

Novembre 1995

AVANT-PROPOS

Le présent rapport est une étude complémentaire à celle intitulée « la situation géologique et les ressources minérales Cameroun: étude des préoccupations environnementales ». Cette étude sectorielle avait été initiée dans le cadre de l'élaboration du Plan National de Gestion de l'Environnement (PNGE) au Cameroun, conformément aux objectifs du Projet CMR/92/008 conclu entre le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et le Gouvernement.

Cette étude répond prioritairement au souci communément partagé aujourd'hui de fonder le développement économique et social de la nation sur la gestion et l'utilisation durable des ressources naturelles. Etant donné actuellement l'importance des ressources minérales du sol et du sous-sol dans l'économie nationale, ainsi que le poids des risques naturels, particulièrement ceux de type géologique (séismes, volcanismes, gaz et sécheresse) sur la stabilité des populations et l'environnement, il est apparu nécessaire de procéder à un nouveau diagnostic de la situation afin de rechercher les conditions d'un développement écologiquement sain de ces secteurs, et partant, les meilleures alternatives possibles pour le futur.

C'est pourquoi, à l'issue du Volume I qui s'est focalisé sur l'état de la situation des ressources minérales et des risques naturels au Cameroun, il est apparu indispensable de développer une réflexion spécifique sur les aspects légaux et réglementaires de ces questions au plan national, ainsi que sur la dimension internationale en vue d'un meilleur recentrage des interventions.

D'après les termes de référence généraux énoncés depuis le démarrage de ce projet sectoriel, l'étude vise entre autres les objectifs suivants :

- faire un diagnostic actualisé de la situation géologique du Cameroun ;*
- recenser les ressources minérales du Cameroun et analyser leur exploitation en tenant compte des préoccupations environnementales ;*
- analyser les risques naturels au Cameroun et déterminer les zones à risques ;*
- faire le point sur le cadre réglementaire et institutionnel dans ces différents secteurs ;*
- développer les stratégies et identifier des domaines d'intervention prioritaires en vue d'un développement durable dans un environnement préservé.*

Pilotés par un Comité Technique Sectoriel composé des représentants des administrations et autres institutions directement concernées, les travaux d'élaboration de cette étude ont démarré en avril 1995. Les premiers résultats ont été présentés dans le cadre d'un Atelier technique d'évaluation organisé le 30 juin 1995 à Yaoundé. Toutes les préoccupations énoncées dans les termes de référence du projet et au cours de l'atelier ont été prises en considération dans la mesure de la disponibilité des informations et seront intégrées dans le cadre du Plan National de Gestion de l'Environnement au Cameroun.

*Ce second volume a été rédigé essentiellement par Mme **AYESHA Dias**, consultant international du PNUD/DDSMS à New York, qui a eu à s'occuper spécifiquement des aspects juridiques et institutionnels relatifs aux ressources minérales et aux risques naturels.¹*

*Dans le cadre du Programme en cours, la supervision générale des travaux a été assurée par **Mr TCHANA Mesack**, Coordonnateur National du Plan National de Gestion de l'Environnement, assisté de **Dr Joachim BENDOW**, Conseiller Technique Principal du PNUD auprès du MINEF. L'organisation technique de l'étude ainsi que l'édition finale du présent rapport ont été l'oeuvre de **Mr Paul HENGUE**, Expert National à la Cellule de Coordination du Plan National de Gestion de l'Environnement au Cameroun.*

¹ En plus d'intervenir comme responsable technique de l'étude, elle a eu à s'associer les compétences de **Mr HENRI MAIRE**, expert du PNUD/DDSMS responsable du volet géologie et mines, et des consultants nationaux comme **Mr EDIMO André**, ingénieur géologue, **Mr NTEP GWETH Paul**, spécialiste du volet ressources minérales, **Mr ANGOUA BIOUELE Serge Edouard**, spécialiste du volet ressources pétrolières, **Mr TEMDJIM Robert**, spécialiste de l'aspect catastrophes et risques naturels, et **Mr NEMKAM Jean-Christophe**, socio-économiste

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS	II
TABLE DES MATIERES.....	iv
INTRODUCTION GENERALE ET SYNTHESE DES RECOMMANDATIONS.....	1
PREMIERE PARTIE : CORRELATION ENTRE L'EXPLOITATION MINIERE DURABLE ET DEVELOPPEMENT DURABLE.....	10
1.1. LA SITUATION GEOLOGIQUE DU CAMEROUN ET SON IMPACTEVENUEL SUR L'ENVIRONNEMENT :	11
RESUME ET CONCLUSIONS	11
1.2. DES PROBLEMES ENVIRONNEMENTAUX SPECIFIQUES LIES AUX ACTIVITES SPECIFIQUES D'EXPLOITATION MINIERE AU CAMEROUN.....	12
1.3. LA REVUE DE LÉGISLATION CAMEROUNAISE.....	14
1.4. UNE REVUE CRITIQUE DE LA LEGISLATION DE LA POLITIQUE MINIERE EN VIGUEUR.....	15
1.5. LES CLAUSES A INCLURE DANS LES CONTRATS D'EXPLOITATION MINIERES	17
1.6. LA REFORMULATION DES PRIORITES ENVIRON-NEMENTALES VIS A VIS DE L'EXPLOITATION MINIERE AU CAMEROUN	18
1.7. ENUMENATION DES DISPOSITIONS A INCLURE DANS LA POLITIQUE, LA LOI SUR L'EXPLOITATION MINIERE ET LES RECOMMANDATIONS	19
1.8. LES ELEMENTS DU CADRE JURIDIQUE REGISSANT L'EXPLOITATION MINIERE AU CAMEROUN. 22	
<i>1.8.1. CADRE JURIDIQUE REGISSANT LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX.....</i>	<i>22</i>
<i>DES ACTIVITES MINIERES.....</i>	<i>22</i>
1.9. RESUME DES RECOMMANDATIONS (PRIORITES).....	24
DEUXIEME PARTIE : REFORMULER LA POLITIQUE ET LA LEGISLATION RELATIVES AUX HYDROCARBURES ET AU PETROLE	26
2.1. LA TRANSITION AU CAMEROUN: IMPERATIFS ET PRIORITES DU DEVELOPPEMENT	27
2.2. LA VALORISATION DES HYDROCARBURES AU CAMEROUN : IMPERATIFS ET PRIORITES ENVIRONNEMENTALES	29
2.3. MESURES A PRENDRE PAR LES SOCIETES PETROLIERES:	36
2.4. MESURES A PRENDRE PAR LE GOUVERNEMENT	37
2.5. LA LEGISLATION CAMEROUNAISE EN MATIERE D'HYDROCARBURES : UNE EVALUATION ECOLOGIQUE.....	38
2.6. REFORMULATION DE LA LEGISLATION CAMEROUNAISE SUR LES HYDROCARBURES	41

2.6.1. LES TYPES DE LEGISLATIONS SUR LES HYDROCARBURES	41
2.6.2. ELEMENTS DE BASE D'UNE LOI SUR LES HYDROCARBURES.....	42
2.6.3. PRINCIPALES DISPOSITIONS ENVIRONNEMENTALES DE LA LOI SUR LES HYDROCARBURES	43
2.7. ROLES DES LEGISLATIONS REGIONALES ET INTERNATIONALES DANS LE RENFORCEMENT DE LA LEGISLATION NATIONALE SUR LES HYDROCARBURES	51
2.7.1. VERS UN REGIME REGIONAL SUR L'ENVIRONNEMENT RELATIF AUX HYDROCARBURES	51
2.7.2. LE ROLE ET L'UTILITE D'UNE LEGISLATION ENVIRONNEMENTALE INTERNATIONALE SUR LES HYDROCARBURES POUR LE CAMEROUN	52
TROISIEME PARTIE: PREVENTION ET GESTION DES CATASTROPHES NATURELLES AU CAMEROUN.....	54
3.1. PRESENTATION DES CATASTROPHES NATURELLES AU CAMEROUN	55
3.1.1. LES INONDATIONS	55
3.1.2. TREMBLEMENT DE TERRE ET SECOUSSES SEISMQUES	58
3.1.3. LES ERUPTIONS VOLCANIQUES	60
3.1.4. LES GAZ MORTELS D'ORIGINE LACUSTRE	65
3.2. REINSTALLATION - RECASEMENT.....	67
3.3. ACTIONS PRISES PENDANT LA PERIODE D'URGENCE.....	68
3.4. MESURES PROPOSEES	70
3.5. PROBLEMES ECOLOGIQUES.....	70
3.6. AUTRES CAS DE RISQUES NATURELS	71
3.7. PROGRAMME D'ACTION APPROPRIEE EN CAS DE NOUVELLE CATASTROPHE NATURELLE	72
3.7.1. SENSIBILISATION DU PUBLIC.....	72
3.7.2. LES VICTIMES AYANT SUBIES LES PERTES MATERIELLES OU ECONOMIQUES.....	73
3.7.3. SURVEILLANCE DU MILIEU.....	73
3.7.4. CONDITIONS PROPOSEES POUR LA PROTECTION DES POPULATIONS CIVILES.....	74
3.8. POLITIQUES ET LOIS CAMEROUNAISES EXISTANTES : EVALUATION	75
3.8.1. LES INSTITUTIONS EXISTANTES	76
3.8.2. LE PLAN ORSEC NATIONAL	76
3.8.3. LA MISE EN OEUVRE DU PLAN ORSEC NATIONAL	77
3.8.4. LE PLAN D'URGENCE	77
3.8.5. DISPOSITIONS FINALES	77
3.8.6. LES INTERVENANTS	77

3.9. PROPOSITION DE L'EQUIPE NATIONALE EN CAS DE CATASTROPHE : UNE EVALUATION	79
3.9.1. <i>INONDATIONS</i>	79
3.9.2. <i>TREMBLEMENTS DE TERRE</i>	83
3.9.3. <i>LES ERUPTIONS VOLCANIQUES</i>	83
3.10. LE DEGAZAGE DES LACS MORTELS : CAS PARTICULIER	85
3.11. VERS L'ELABORATION D'UNE LOI SUR LES CATASTROPHES NATURELLES AU CAMEROUN	86
3.11.1. <i>L'EMERGENCE D'UN CADRE INTERNATIONAL</i>	86
3.11.2. <i>LES PRINCIPES DE BASE DE LA LOI CAMEROUNAISE SUR LES CNP</i>	89
3.11.3. <i>LA PORTEE EVENTUELLE DE LA LOI CAMEROUNAISE SUR LES CATASTROPHES NATURELLES PERIODIQUES (CNP)</i>	89
3.11.4. <i>LES PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA LOI SUR LES CNP</i>	93
3.11.5. <i>CONTENU DE LA LOI SUR LES CNP</i>	93
3.11.6. <i>STRUCTURES DES INSTITUTIONS ET DES AUTORITES</i>	94
3.11.7. <i>OBSERVATIONS FINALES</i>	96
CONCLUSION	99
1. LE CAMEROUN EN TRANSITION.....	100
LES ANNEXES	Erreur ! Signet non défini.
ANNEXE I : QUELQUES CONVENTIONS INTERNATIONALES SUR L'ENVIRONNEMENT DONT LE CAMEROUN EST SIGNATAIRE :	104
ANNEXE II : OBJECTIFS DE LA DECENNIE MONDIALE DE LA REDUCTION DES CATASTROPHES NATURELLES	105
ANNEXE III : LA "DIRECTIVE DE SEVESO".....	106
ANNEXE IV : LES DIRECTIVES DE BERLIN	117

**INTRODUCTION GENERALE ET
SYNTHESE DES RECOMMANDATIONS**

INTRODUCTION

L'objet de cette étude consiste à élaborer des éléments de politique et de législation environnementale relative à l'exploitation des minéraux en général et du pétrole brut en particulier, ainsi que l'analyse de la législation relative à la prévention et la gestion des catastrophes naturelles au Cameroun. Ce rapport a donc examiné chacun de ces trois objectifs en détail dans trois chapitres différents. Toutefois, pour les raisons que nous allons évoquer plus loin, il convient de signaler ici que cette façon de procéder pourrait constituer un point de départ approprié, certes, mais il est primordial que le Cameroun puisse anticiper les actions et procéder à l'élaboration et à la mise en oeuvre d'un Plan National de Gestion de l'Environnement qui sera complémentaire à son plan national de développement. Ce n'est que de cette façon que les actions menées pour assurer l'avancement du Cameroun pourront garantir un développement humain durable pour les Camerounais d'aujourd'hui et de demain.

Il est en effet évident que le Cameroun a besoin de réviser et de mettre à jour ses lois et politiques qui visent à développer l'exploitation des ressources minières et pétrolières. L'étude socio-économique qui a été réalisée en vue d'effectuer cette mission a démontré clairement l'importance d'un programme sélectif d'industrialisation en ce qui concerne le développement du pays, et afin d'y parvenir, il est impératif que l'exploitation rationnelle des ressources minières et de l'énergie constitue la base d'un tel projet d'industrialisation. Si tel n'est pas le cas, le Cameroun sera très vite plongé dans un cercle vicieux d'emprunts et de dettes extérieures. En outre, la rentrée des devises étrangères à partir de la vente des minéraux exportés tels que l'or, le diamant, etc... pourrait aider à financer l'acquisition de la technologie et le développement des aptitudes requises pour la mise en place d'un programme d'industrialisation. Par ailleurs, il ne serait pas opportun de faire prévaloir les considérations économiques à court terme sur les considérations environnementales à long terme car celles-ci impliquent aussi des retombées financières et économiques à long terme.

Le concept de développement durable est considéré aujourd'hui non seulement comme un volet important dans la pratique du droit international mais aussi comme une obligation internationale adoptée par consensus par les pays civilisés au cours d'une série de conférences organisées par les Nations-Unies à Rio, Vienne, Caire et Copenhague. En effet beaucoup a été écrit sur le développement durable et son rapport avec les ressources renouvelables, alors que très peu a été écrit sur le rapport entre le développement durable et les ressources non renouvelables qui, de par leur nature, sont incapables de se renouveler.

C'est dans cette optique que la commission mondiale sur l'environnement et le développement (WCED), plus connue sous l'étiquette BRUNDTLAND REPORT, a en 1986 mis l'accent sur l'importance du concept de durabilité dans chaque secteur, surtout dans le secteur industriel. Le rapport a en effet souligné le rôle primordial que joue un programme d'industrialisation accéléré dans le développement de plusieurs pays. Toutefois, il convient de rappeler que l'industrialisation doit aussi être durable et ne doit pas être réalisé tout en créant des "déficits écologiques" ou en causant des dégradations écologiques mondiales au détriment des générations futures. C'est ainsi que le débat actuel portant sur l'environnement comprend certaines "zones obscures" qui n'attirent pas l'attention et en conséquence ne provoquent aucune intervention.

L'une de ces zones obscures, à savoir l'impact de l'exploitation minière sur l'environnement doit être étudiée en profondeur afin de dégager le rapport entre le développement, l'exploitation minière et l'environnement qui doit être inscrit à l'ordre du jour des forums internationaux afin que l'on puisse envisager des actions. Par ailleurs, le concept de durabilité dans le domaine de l'exploitation minière suppose que l'on doit admettre que ce secteur est d'une importance capitale pour les pays en voie de développement pour des raisons suivantes:

- Il contribue à l'élaboration d'un programme d'industrialisation basé sur les ressources minières ;
- Il constitue une source très importante pour l'obtention des devises étrangères;
- Il offre aux populations rurales des activités économiques de base plus diversifiées telles que les emplois aussi bien dans les opérations d'exploitations minières que dans les services connexes que nécessiteraient ces opérations.

Cependant, il convient de souligner que les opérations d'exploitations minières provoquent des dégradations importantes sur l'environnement physique surtout en ce qui concerne la pollution des rivières, le dépôt excessif des résidus miniers, la destruction du paysage naturel, la pollution de l'atmosphère par les gaz toxiques, la poussière et la destruction de l'environnement aquatique en cas d'exploitation offshore. L'exploitation minière peut aussi, en détruisant le mode de vie des populations locales, produire un effet néfaste sur leur environnement socio-culturel. Le concept de durabilité doit être pris en compte sérieusement pour qu'il y ait équilibre entre d'une part les besoins sociaux en développement économique par le biais de l'utilisation effective des ressources naturelles de base, les besoins sociaux pour un environnement sain, et d'autre part, l'engagement de cette société aux idéaux de la justice entre les générations.

Le concept de l'exploitation minière durable implique aussi, à court terme, une exploitation minière efficace au cours de laquelle l'on cherchera à minimiser l'impact négatif résultant de l'exploitation et de la transformation des minéraux sur l'environnement, surtout dans les pays en voie de développement (PVD). Donc en dehors de la promotion de la conservation des ressources, le volet de l'exploitation minière durable nécessite des activités précises à savoir:

1. L'étude d'impact sur l'environnement de l'exploitation minière et ceci à tous les niveaux, partant de l'extraction jusqu'à la transformation ;
2. La redéfinition du projet d'exploitation en vue de minimiser la destruction de l'environnement tout en augmentant l'extraction de l'or ;
3. La mise en place de mesures visant à diminuer la pollution surtout en ce qui concerne la pollution de l'atmosphère (la poussière), de l'eau (par voie d'eaux usées) et par le bruit;
4. La réhabilitation des sites d'extraction abandonnés ;
5. L'adoption des normes de sécurité et de santé au profit des ouvriers ainsi que la mise en place de mesures visant à les réaliser ;
6. L'adoption d'un plan de gestion de l'environnement afin d'assurer la réalisation des objectifs ci-dessus mentionnés.

Vue donc dans une perspective à court terme, l'exploitation minière durable comprend la conduite des activités relatives à l'exploitation minière de manière à diminuer les impacts environnementaux négatifs et la pollution.

Par contre, l'exploitation minière durable à long terme comprend le suivi de la gestion et l'utilisation optimale des ressources minières (pendant une longue période) qui sont par nature non renouvelables et ne pourraient à la limite, être qu'en partie recyclables. Par conséquent, l'exploitation minière durable à long terme devrait être étroitement liée avec les politiques de gestion des ressources qui mettent l'accent sur la diminution de la pollution à travers la mise en place de mécanismes qui assureront l'amélioration de la technologie et la redéfinition des projets, la conservation (surtout en rapport avec les ressources énergétiques), le recyclage et le contrôle de la consommation abusive.

Les peuples et les gouvernements des PVD (y compris les consommateurs, les environnementalistes, et les conservationnistes) devront donc travailler en étroite collaboration, non seulement avec l'exploitation et l'industrie minière, mais aussi avec toutes les industries de transformation dont les activités dépendent de ce secteur, afin de pouvoir élaborer une politique viable en matière d'extraction des ressources minières et de consommation de celles-ci.

En effet, l'on constate que cette approche très vitale est toujours absente de l'ordre du jour de beaucoup des rencontres tant nationales que régionales ou internationales. Cette situation doit être remédiée de toute urgence si l'on veut faire en sorte que l'exploitation minière durable à long terme et à court terme devienne une réalité, si l'on veut réaliser un développement industriel durable.

A partir de cet aperçu préliminaire ci-dessus élaboré portant sur les aspects relatifs à la durabilité de l'exploitation minière et à la mise en valeur du secteur minier, il va de soi que pour examiner la question il faut absolument une approche qui va toucher tous les secteurs impliqués, et un thème comme la politique et la législation de l'exploitation minière à lui seul ne suffit pas pour examiner tous les aspects. C'est dans cette optique que nous proposons un Plan National pour la Gestion de l'Environnement global multi-sectoriel qui en plus pourrait convenablement s'occuper des catastrophes naturelles. En effet, vu la fréquence et la magnitude des catastrophes naturelles au Cameroun, une action urgente s'impose, d'où l'opportunité d'une loi spécifique sur la gestion et la prévention des catastrophes naturelles telle que proposée ici.

Cependant, il convient de souligner ici que l'adoption de cette loi constituerait seulement un premier pas car les catastrophes naturelles ont des effets néfastes sur le développement économique, social et humain des populations.

De même, les activités qui nuisent au développement, du point de vue environnemental, peuvent entraîner les "catastrophes naturelles" provoquées par l'homme. Signalons donc ici l'opportunité d'un PNE global et multi-sectoriel dans le cadre des études à mener en vue d'atteindre l'objectif visant la prévention des catastrophes.

Il existe par ailleurs plusieurs raisons pour qu'un tel PNE soit nécessaire, surtout dans le contexte actuel du Cameroun. En effet, les aspects relatifs à l'environnement ne sont pas isolés. Ils sont plutôt interdépendants lorsqu'ils sont considérés dans le contexte du développement. Par exemple, certaines politiques du développement mises en application dans les secteurs industriels et agricoles peuvent avoir les conséquences environnementales relatives aux ressources naturelles. Ainsi, proposons-nous que soient inclus les concepts et les principes importants relatifs à l'environnement (exemple: le principe du pollueur payeur ; celui du cycle de vie d'un produit et celui de la subsidiarité) non seulement dans les lois sur l'exploitation minière ou pétrolière, mais aussi dans les lois globales sur la gestion de l'environnement du pays.

Dans le même ordre d'idée, des institutions chargées d'assurer la réglementation et de statuer sur les litiges devront être familières à toutes les questions environnementales non seulement sur les problèmes relevant de l'exploitation pétrolière mais aussi des ressources minérales.

Il est en outre évident que pour les raisons d'utilisation judicieuse des ressources humaines et financières qui, dans un pays comme le Cameroun sont très limitées, la mise en place des systèmes de législation sectorielle ou chaque secteur aura son cadre réglementaire et de mise en oeuvre serait un luxe qui n'est pas nécessaire car c'est un problème de choix pratique. C'est dans cette optique que le Cameroun gagnerait, vu les perspectives diversifiées de la coordination et du renforcement des capacités institutionnelles, à opter pour une approche globale et multi-sectorielle dans la mise en oeuvre des systèmes de planification, de politique, de législation sur l'environnement.

Par ailleurs, l'avènement de certains changements politico-économiques au Cameroun justifie une telle approche. En effet, le régime de gouvernement du Cameroun au début était fédéralisé et a changé considérablement, passant par une bureaucratie centralisée, et aujourd'hui, il existe une forte demande en faveur de la décentralisation de l'administration. Le Cameroun se détache de manière progressive et avec beaucoup de précaution d'une économie planifiée centralisée et gérée par les sociétés de l'Etat, et c'est donc l'occasion pour le Cameroun d'entreprendre une mise à jour globale de ses plans et politiques relatifs à l'environnement.

En outre, le Cameroun est mieux placé étant parmi l'un des premiers à mettre en oeuvre des procédures internationalement admises à travers des programmes d'action. On peut citer les dispositions relatives aux catastrophes naturelles du programme d'action de Copenhague issue du sommet mondial sur le développement social. En plus, toutes ces opportunités surviennent au moment où il existe une véritable volonté politique pour traiter des problèmes d'environnement du Cameroun, et à un moment où le Cameroun ne manque pas d'appui au développement au niveau de la coopération nécessaire pour accomplir cette tâche.

Dans le cadre de la méthodologie adoptée, l'accent a été mis sur l'importance de la participation locale (des nationaux) et sur l'acquisition des aptitudes par des nationaux. Le présent rapport se veut exhaustif sur les objectifs et l'évaluation des recommandations, ainsi que sur les implications juridiques des concepts qu'elles génèrent. Il convient de souligner que le présent rapport est rédigé de manière à dégager les voies à suivre dans l'avenir en ce qui concerne la continuité de la recherche sur les volets (1), (2) et (3) ci-dessus.

L'analyse elle-même a été orientée dans trois grandes directions principales :

- Corrélation entre l'exploitation minière et le développement durable ;
- reformulation de la politique et de la législation camerounaise relatives aux hydrocarbures et au pétrole ;
- prévention et gestion des catastrophes naturelles au Cameroun

SYNTHESE DES PRINCIPALES RECOMMANDATIONS

On pourrait estimer que les trois objectifs de cette étude devraient être examinés comme "point de départ" permettant de catalyser les réflexions dans le but de provoquer un effort plus global. Par ailleurs, il serait aussi nécessaire d'oeuvrer pour la mise en place d'un plan de gestion de l'environnement global si l'on veut atteindre les principaux objectifs dans le cadre d'une échéance à court ou long terme. Il serait alors bien venu de proposer qu'au moins les éléments suivants soient inclus dans le Plan National de Gestion de l'Environnement.

1. une déclaration sur la politique nationale de gestion de l'environnement ;
2. une loi-cadre sur l'environnement ;
3. la législation de l'exploitation minière en général et aussi des clauses spécifiques relatives à l'environnement à inclure dans les contrats d'exploitation minière ;
4. la législation de l'exploitation du pétrole accompagnée des clauses relatives à l'environnement à insérer dans les contrats d'exploitation du pétrole ;
5. la législation sur la prévention et la gestion des catastrophes naturelles ;
6. des amendements à apporter sur les lois existantes relatives à la forêt, la flore et la faune.

UN PLAN NATIONAL DE GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

Un tel plan directeur comprendrait au moins les points suivants :

1. Des mesures correctives visant à diminuer le taux de destruction actuelle et relatives
 - la pollution marine ;
 - la déforestation ;
 - la désertification ;
 - la pollution issue de l'exploitation de l'or et du diamant ;
 - l'exploitation du pétrole.
2. Des mesures préventives portant sur le droit foncier, la réglementation sur la sécurité en matière d'exploitation minière, la mise en place des programmes qui pourront stimuler l'introduction des techniques nouvelles respectant l'environnement pour remplacer les anciennes (surtout dans les domaines de l'extraction de l'or et du diamant), et les mesures générales de prévention et de gestion des catastrophes pour améliorer des effets néfastes des catastrophes naturelles périodiques (CNP).
3. Une revue globale des études géologiques et une revue de la capacité à développer l'exploitation des minéraux, sur lesquelles se fonderont les nouvelles politiques d'exploitation de ressources de base permettant, d'assurer l'obtention des bénéfices non seulement au gouvernement, mais aussi aux populations.
4. Le partage des responsabilités et de la gestion de la charge environnementale.

5. La mise en place des caisses d'avance en faveur des industries pour la réhabilitation et la compensation
6. L'étude d'impact sur l'environnement (EIE)
7. L'évaluation des politiques de fixation des prix
8. La mise en place d'un programme de sensibilisation et d'éducation sur l'environnement relatif aux points 1 à 7 ci-dessus mentionnés, et qui aura les quatre objectifs suivants :
 - assurer la prévention de dégâts évitables ;
 - assurer le contrôle et le traitement des émissions toxiques ;
 - produire les données techniques pour les organes de supervision ;
 - identifier et maîtriser les catastrophes naturelles et autres risques au Cameroun.

UNE LOI-CADRE SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette loi doit prendre en considération les objectifs ci-après :

1. La mise en place des structures de réglementation, créant ainsi une autorité chargée de la promotion, la coordination et la mise en oeuvre du P-DNE ;
2. L'élaboration des normes de pollution (atmosphère, l'eau, etc) ;
3. La publication d'une liste de substances dangereuses (Directives du type Seveso) ;
4. La mise en place des modalités d'octroi d'autorisations comprenant l'étude d'impact sur l'environnement (EIE) (obligatoire surtout vis-à-vis des activités susceptibles de provoquer la pollution) et des textes réglementaires pour la gestion de l'environnement ;
5. L'institution du droit à l'information et à l'inspection par les communautés ;
6. La mise en place des systèmes de participation décentralisée ;
7. La mise en place du renforcement des capacités au niveau national et local, tant au sein des structures gouvernementales que non gouvernementales si l'on veut réaliser efficacement les études d'impact sur l'environnement (EIE) ;
8. L'institution du devoir social de transmission de l'information ;
9. La création et la définition du concept de la responsabilité des dégâts sur l'environnement, les préjudices et les sanctions ;

10. La mise en place du système de dédommagement et de réparations pour chaque dégât;

11. La mise en place d'un système de prélèvement d'impôts dans les réglementations sectorielles pour les utilisateurs des ressources et composantes de l'écosystème dans l'optique de mettre l'accent sur l'importance de contrôler l'utilisation rationnelle de ressources.

AMENDEMENT RELATIF AUX LOIS EXISTANTES SUR LA FLORE, LA FAUNE ET LES FORETS

Il est important de modifier les lois existantes relatives à la flore, la faune et les forêts afin de:

1. les harmoniser avec la loi-cadre sur l'environnement ;
2. instituer l'EIE ;
3. prévenir les conflits de compétences.

PREMIERE PARTIE

CORRELATION ENTRE L'EXPLOITATION MINIERE DURABLE ET DEVELOPPEMENT DURABLE: REVUE DU CADRE JURIDIQUE ACTUEL ET PROPOSITIONS

INTRODUCTION

Dans le rapport de la commission mondiale sur l'environnement et le développement (WCED) plus connu sur le nom Rapport Brundtland, l'accent est mis sur l'importance du concept du développement durable dans chaque secteur du développement, surtout dans le secteur industriel. En effet, le rapport reconnaît le rôle primordial que peut jouer un programme accéléré d'industrialisation sur le développement de plusieurs pays. Le rapport souligne, toutefois, que l'industrialisation doit être durable elle-même.

1.1. LA SITUATION GEOLOGIQUE DU CAMEROUN ET SON IMPACT EVENTUEL SUR L'ENVIRONNEMENT :

RESUME ET CONCLUSIONS

1. Le Cameroun, d'après sa géographie physique, est situé au nord de la zone "stable" du cratère du Congo et sa composition géologique reflète bien son appartenance à la zone mobile de l'Afrique comprenant des vastes blocs de roches précambriennes en granite qui sont séparées par des étendues de bassins de sédiments métamorphosés.

Il existe là, comme ailleurs en Afrique, un grand vide de résidu géologique ayant existé entre l'époque cambrienne et le dépôt des sédiments crétacés et des jeunes roches volcaniques intrusives.

Ces blocs de granite cachent des dépôts sédimentaires d'origine volcanique qui, ailleurs dans le monde, détiennent des concentrations des minéraux de base et des matières précieuses à forte valeur économique. En outre ces blocs ont été recristallisés dans cette région avec le concours des veines aurifères souterraines.

2. L'or constitue l'une des matières minières la plus connue dans le monde et se présente sous diverses formes (surtout en concentrations alluviales et éluviales) dans beaucoup de régions du pays. A l'Est du pays les équipes de géologues nationaux ont constaté son association avec le processus de micro-inclinaison avec la roche de base. Il en est de même pour l'extrême sud, le Nord (série de poli) et le Centre (série du Lom) ayant pour base la région Congolaise constituée d'un environnement volcano-sédimentaire et enfin à l'Ouest du pays où il existe surtout des roches intrusives. L'extraction de cet or se fait surtout de manière artisanale et ne nécessite pas l'usage du mercure; l'extraction n'est pas encore industrialisée même si plusieurs tentatives ont été faites dans le passé. Alors, il qu'il existe une possibilité de développer cette activité au niveau industriel grâce à l'utilisation des matières chimiques telles que (le mercure, le cyanure, etc) pour récupérer les particules de minerai qui peut être envisagée à court terme. On peut donc dire que pour l'instant, les dégâts à court terme sur l'environnement sont d'ordre physique (des trous dans le sol, la déforestation, l'érosion, etc).

Le Diamant quant à lui a été trouvé en association avec l'alluvion aurifère à l'Est du pays.

Le pétrole pour sa part est produit en mer et il convient de noter que les sédiments crétacés du Nord (Garoua) et du Sud-Ouest (Mamfé) sont selon les bonnes sources, des réservoirs. le potentiel peut être mis en valeur en construisant un pipe-line qui part du Tchad jusqu'à la côte.

Le fer existe à Kribi (Sud) où plus de 300 mille tonnes de minerai à 30% ont été identifiées; toutefois, la mouvance de l'économie mondiale ne milite pas en faveur d'un début d'extraction précipitée.

La bauxite, avec ses grands enjeux économiques, se trouve en concentration dans l'Ouest du pays (Fongo-Tongo) à peu près à 200 Km de Douala. Les études récentes ont confirmé le potentiel économique de ces dépôts.

Le disthène et la rutil existent, selon une étude réalisée dans les années 80, dans les dépôts alluviaux au sud du pays. Ces sites sont aujourd'hui entre les mains des individus, pourtant la production industrielle pourrait toujours y être réalisée. Dans cette situation aussi les dégâts sur l'environnement seront surtout d'ordre physique.

L'étain à Mayo Darle, près de la frontière avec le Nigéria a été exploité de façon sporadique jusqu'en 1987 et les réserves existantes ont du potentiel économique si les conditions du marché international sont favorables. Les atteintes à l'environnement ici sont d'ordre physique.

Le cobalt et le nickel se trouvent, selon une étude réalisée en 1986, dans les réserves de latérite à Lomié (près du rail) à concurrence de 500 mille tonnes, et peuvent ainsi constituer un potentiel économique si les conditions du marché international sont favorables. Ici, l'EIE sera très importante (sources: Falconbridge Dominica in the Dominican Republic).

1.2. DES PROBLEMES ENVIRONNEMENTAUX SPECIFIQUES LIES AUX ACTIVITES D'EXPLOITATION MINIERE AU CAMEROUN

- **L'OR**

Les effets sur l'environnement que provoque l'exploitation de l'or au Cameroun ont surtout pour origine l'extraction artisanale et informelle. En effet, la récupération de l'or à partir du gravier et des alluvions crée des conséquences environnementales, écologiques et sociales graves. Les effets néfastes les plus redoutables sont les suivants:

- a) La déforestation: L'exploitation artisanale des substances précieuses à l'est couvre une superficie de plus de 17000 Km² et entraîne la déforestation.
- b) Impact de la topographie: L'excavation des puits et des fosses ainsi que l'accumulation des déchets à la longue pourraient altérer la topographie.
- c) L'impact sur les cours d'eau: Le lavage à la batée implique le creusement des lits de rivière à l'aide de pioches et de pelles afin d'enlever le gravier. Résultat , le lit et les rives sont ponctués des trous et fossés, créant aussi des mares d'eaux sales, habitat pour les moustiques, la bilharziose et d'autres maladies transmises par l'eau. En plus, l'envasement des rivières est une conséquence directe, car il cause le blocage des cours d'eau et le changement du régime de drainage du lit. Ainsi, la charge sédimentaire trop élevée a des effets sur la vie aquatique en réduisant la lumière et le mécanisme de nutrition par filtrage. L'envasement réduit également la disponibilité en eau potable pour la consommation humaine.
- d) L'érosion La recherche de l'or est concentrée non seulement dans le cours d'eau mais aussi autour de ces rivières, surtout dans les zones de débordement. Naturellement, la végétation à cet endroit est enlevée, le sol exposé et facilement transporté en aval. Dans les plaines de débordements, les trous et les tranchées ne sont pas remplis et en plus de la terre ainsi libérée pour être transportés facilement (l'érosion), l'endroit devient dangereux aux habitants qui peuvent tomber dans les trous.
- e) Hygiène et logement: Les sites du lavage à la batée constituent des zones à haut risques pour la santé des laveurs et leurs familles car ils contiennent des déchets humains et des ordures ménagères. La dysenterie, la bilharziose la typhoïde et d'autres maladies d'origine hydrique sont courantes dans ces régions.
- f) Le pompage mécanique engendre la pollution de l'eau de la rivière par l'eau sale rejetée, le bruit perturbateur de pompe à eau, et la micro-pollution provoquée par l'huile de moteur et l'essence provenant des pompes à essence.
- g) La réactivation de puits abandonnés. Les puits abandonnés non couverts ou signalés constituent un danger pour la faune et l'homme. Qui pis est, certains passages souterrains ne sont pas remplis et cela résulte, comme dans la zone de Kambele, en l'effondrement de la surface de la terre, provoquant parfois les pertes en vie humaine et de la faune.
- h) Evacuation Les déchets solides issues de la recherche de l'or et l'exploitation minière entraîne le rejet des déchets solides qui détruisent et retardent la croissance de la végétation.
- i) Les effets néfastes causés par l'extraction. Le broyage des minéraux produit du bruit et de la poussière de silicose. Les miniers sont ainsi exposés à cette poussière de silicose qui tôt ou tard provoquerait la silicose surtout chez les femmes et les enfants.

j) A l'avenir, des méthodes alternatives, plus sophistiquées pour l'extraction de l'or susceptibles d'être utilisées au fur et à mesure que la qualité de l'or diminue. Il est possible que le processus d'oxydation lixiviation soit utilisé, à cause de l'hypothèse selon laquelle l'or se dissout facilement dans le cyanure. L'affinité accrue de l'or pour le mercure (l'amalgamation de l'or) est à l'origine d'une méthode très populaire (surtout en Amérique Latine) d'extraction des particules d'or fines. Grâce au développement anticipé de l'exploitation de l'or au Cameroun il est très probable que les méthodes d'exploitation semi-industrielles utilisant à la fois le cyanure et le mercure soient utilisées dans le futur.

k) L'absence de contrôle au niveau des frontières, ainsi que l'absence des centres d'achat dans les zones de production à cause de l'insuffisance des crédits du gouvernement pour acheter l'or entraîne l'exploitation illégale, la circulation et la commercialisation des ressources. En conséquence, les opérateurs économiques du secteur minier ne gagnent pas tous les bénéfices attendus des activités d'exploitation minière.

1.3. LA REVUE DE LÉGISLATION CAMEROUNAISE

Le préambule de la constitution de la République du Cameroun souligne le principe de la souveraineté permanente sur les ressources naturelles du pays en affirmant que tous les biens du sous-sol appartiennent à la Nation, représentée par le Chef de l'Etat. En effet, le Président de la République autorise par décret toute opération d'exploitation minière et il définit les politiques étatiques relatives à tous les secteurs. C'est lui seul qui définit la politique sur l'exploitation minière et le ministère des mines est chargé de superviser et de faire l'inventaire de tout ce qui concerne le sous-sol camerounais, notamment en matière de recherche géologique, minière, ou de catastrophes naturelles. Ce ministère est chargé de l'application de la politique relative à l'exploitation minière au pays.

La loi N° 64/LF/3 du 6 avril 1964 définit le code minier, alors que le décret N° 64/DF/163 du 26 mai 1964 portant sur la réglementation de l'activité minière comporte les aspects importants ci-après:

1. Que le droit de propriété de tout minerais revient à l'Etat nonobstant tout droit de propriété à la surface ;
2. Que certaines zones sont décrétées fermées à certaines substances et si quelqu'un détient un permis d'exploiter, il ne pourra pas prétendre à une compensation ;
3. Qu'il existe quatre types de titres relatifs aux concessions minières.

Le permis de prospection et le permis de recherche sont des documents qui autorisent le détenteur d'entreprendre des recherches préliminaires, et ne peuvent faire l'objet d'une hypothèque. Le permis d'exploitation et la licence de concession sont attribués lorsque le détenteur d'un permis de recherche a justifié l'existence des gisements exploitables. Le permis d'exploitation assure donc au détenteur le

droit exclusif d'entreprendre l'exploitation de gisements et est livré pour une durée de 4 ans, renouvelable 4 fois, pourvu que le détenteur respecte les dispositions légales et statutaires en vigueur au cours de ses activités.

Cette loi comprend par ailleurs des dispositions qui permettent aux autorités d'être flexibles (droit de redélimiter la zone et de revoir l'aliénation des titres), et aussi de superviser la comptabilité. Il convient de souligner que le permis d'exploiter ne peut pas faire l'objet d'une hypothèque même si ledit document peut être aliénable ou affermer avec une autorisation préalable. Le permis est délivré par le Président uniquement mais peut être renouveler par le Ministre chargé des mines. La licence de concession pour sa part, aussi délivré par le Chef d'Etat uniquement, est valable pour 25 ans. Elle est différente d'un permis d'exploitation et peut faire l'objet d'une hypothèque.

Les substances minières sont classées en deux catégories selon leurs gisements naturels, chacune des catégories ayant son propre régime réglementaire, Il s'agit de :

1. les carrières comportant les matériaux de construction ;
2. substances minières qu'on peut exploiter en concession qui sont encore classées en trois sous-groupes, à savoir :
 - a) les matières premières à caractère stratégique (l'uranium, le thorium, l'hélium et leurs dérivés ainsi que les hydrocarbures, liquides et gazeux.) ;
 - b) les matières précieuses (l'or, et les pierres précieuses, le diamant, le ruby, le saphir, l'émeraude, etc.)
 - c) les matières premières ordinaires (le fer , le plomb, l'étain, le nickel, le cobalt, etc).

1.4. UNE REVUE CRITIQUE DE LA LEGISLATION ET DE LA POLITIQUE MINIERE EN VIGUEUR

Une lecture profonde de la politique actuelle d'exploitation minière nous a amené à faire les observations suivantes:

- a) La loi actuelle est celle de la République Fédérale du Cameroun, qui n'existe plus ; c'est un Etat unitaire aujourd'hui.
- b) Une loi sur les activités minières doit englober l'exploitation/recherche, l'extraction, la transformation et le transport. La loi actuelle ne touche que l'exploration et l'exploitation.

- c) Les textes réglementaires ne sont pas contenus dans un seul document. La présente approche consiste à rédiger des textes réglementaires ad hoc portant sur des questions spécifiques et isolées; nous estimons que cette approche doit être remplacée par un processus qui touche tous les secteurs. Les textes réglementaires subséquents rendent souvent l'ensemble de la loi complexe, contradictoire dans certaines parties, et par conséquent, elle n'est pas attractive pour les nouveaux investisseurs. Nous proposons donc que tous les textes réglementaires soient regroupés dans un seul document simple.
- d) La loi actuelle ne fait pas de distinction entre l'exploitation artisanale, la petite exploitation, l'exploitation semi-industrielle ou industrielle ! Quelle confusion !
- e) La loi est très centralisée et la prise des décisions importantes incombent au seul chef de l'Etat. Nous estimons que les systèmes de contrôle et suivi de la réglementation doivent être décentralisés et en se conformant ainsi avec le principe de la subsidiarité adopté à la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et du développement de 1992. Les délégués provinciaux doivent avoir plus d'autorité et des structures administratives bien définies.
- f) La loi actuelle permet d'occuper des vastes étendues pendant de longues périodes, à des coûts très bas, bloquant ainsi l'exploitation des zones non-explorées et limitant par là même la compétition dans le secteur.
- g) La notion de zones fermées sans compensation aux détenteurs de licence de prospection peut décourager les investisseurs potentiels.
- h) L'approche actuelle consistant à établir des accords entre individus n'est pas satisfaisante car l'investisseur potentiel se trouve à la merci de son vis-à-vis, car tout dépend de la relation particulière qu'il a avec les négociateurs de la convention. C'est peut-être une approche flexible, certes, mais elle est trop discriminatoire.
- i) La chute de la production pétrolière a amené l'Etat à réorienter sa politique sur l'exploitation minière, avec l'ouverture à la prospection de certaines zones qui auparavant étaient fermées. L'Etat se contente de délivrer les permis, alors que cette transformation ou changement de la politique étatique ne figure pas dans la réglementation en vigueur.
- j) A partir d'une analyse de l'évolution de la politique d'exploitation minière, il est clair que l'Etat veut s'associer avec le secteur privé en vue de maximiser la production dans le secteur minier.

k) La politique de suivi par inventaire n'a pas été une réussite et n'a pas favorisé la promotion et l'exploitation des ressources minières.

l) Le Cameroun est passé d'une économie fermée à une économie de marché ouverte et ce qui nécessite des réglementations claires dans le contexte international. En effet, depuis la publication de la loi sur l'exploitation minière et du décret y afférent, il n'y a eu aucun projet d'investissement.

Par conséquent, il apparaît que pour réaliser les objectifs du préambule de la loi sur l'exploitation minière beaucoup reste à faire pour la reformulation de cette loi, et ceci le plus urgemment possible.

En effet, la dévaluation et le manque d'argent provoquent des coûts très élevés en ce qui concerne les importations, et c'est pourquoi la pression est intense pour exploiter les propres ressources du pays et promouvoir la substitution des importations. Par ailleurs, les observations énoncées ci-dessus portent sur les éléments qui concourent à assurer une exploitation non-durable et non-respectueuse de l'environnement. Ceci porte à croire que la réforme des lois portant sur l'exploitation minière au Cameroun doit relever un défi à trois dimension: la nécessité d'assurer le développement de la nation, la nécessité d'assurer la mise en place des mesures incitatives pour encourager l'investissement et la nécessité d'assurer la protection de l'environnement qui dépend de la réalisation des deux premières nécessités.

1.5. LES CLAUSES A INCLURE DANS LES CONTRATS D'EXPLOITATION MINIERES

A l'heure actuelle, le Cameroun ne dispose pas de plate-forme légale lui permettant d'assurer de manière efficace la gestion et l'administration de l'environnement. Une loi est, certes, en voie d'être élaboré et mise en oeuvre, mais il faut souligner que même celle-ci n'englobe pas le code d'exploitation qui comporte des réglementations en matière de gestion de l'environnement. Par ailleurs, l'approche actuelle qui consiste à se baser sur un contrat d'exploitation et non sur la législation pour assurer la protection de l'environnement n'est pas satisfaisante; voilà pourquoi nous proposons ici que tant que le code de l'exploitation minière n'est pas redéfini pour inclure le volet environnement, les contrats d'exploitation actuels doivent comporter des clauses relatives à la protection de l'environnement.

Prenons l'exemple d'un exploitant d'or. Il doit entreprendre ses activités de manière à minimiser et contrôler le gaspillage ou la perte des ressources naturelles et géologiques, à éviter des dégâts sur l'écosystème, à prévoir la pollution et la réduire, lorsqu'elle est inévitable, à traiter les endroits touchés afin d'éviter la contamination de l'environnement.

L'exploitant doit élaborer et soumettre un EIE dans ses études de faisabilité, et un programme pour la protection de l'environnement (PPE) dans son programme d'exploitation minière.

L'exploitant doit également définir les mesures qu'il va adopter pour assurer la protection de l'environnement pendant et après l'or dans toute mine ou autres excavations, des schlamms, les autres trous, les terrains de recouvrement ou d'autres sites touchés par cette activité; il doit aussi prendre les mesures nécessaires pour maintenir et restaurer la qualité de la terre des surfaces dégradées et de restaurer la durabilité du terrain tel qu'il fut avant le début de l'exploitation.

Le contrat d'exploitation doit comprendre une clause portant sur le règlement des litiges ainsi que les mesures nécessaires permettant de se conformer aux exigences du contrat.

Le contrat doit aussi avoir une clause relative à la responsabilité et à la compensation afin que l'exploitant puisse, en cas d'urgence être en mesure de prendre des dispositions nécessaires.

Le contrat doit en outre stipuler le type de loi et juridiction de préférence les lois de la République du Cameroun et la juridiction des cours camerounaises pour statuer sur des litiges éventuels.

1.6. LA REFORMULATION DES PRIORITES ENVIRONNEMENTALES VIS A VIS DE L'EXPLOITATION MINIERE AU CAMEROUN

En réponse à tous ces problèmes environnementaux auxquels le Cameroun est confronté aujourd'hui qui sont le résultat des opérations d'exploitation minière, nous proposons les actions prioritaires ci-après :

1. le contrôle de la déforestation au cours de l'exploitation minière ;
2. La dépollution des cours d'eau et la conservation des biotopes aquatiques ;
3. le contrôle de la pollution relatif à l'usage du mercure, de l'arsenic, du cyanure dans l'exploitation de l'or ;
4. le contrôle et la réduction des effluents pendant l'extraction ;
5. la réhabilitation des sites et puits ;
6. la mise en place des règlements portant sur l'exploitation des alluvions.

1.7. ENUMERATION DES DISPOSITIONS A INCLURE DANS LA POLITIQUE ET LA LOI SUR L'EXPLOITATION MINIERE ET RECOMMANDATIONS

Il convient de noter que les solutions spontanées et en morceaux ne pourront couvrir ni les impératifs à court terme, ni les considérations à long terme. Le pays a besoin d'identifier et de mettre en place des stratégies, des plans et des mécanismes relatifs à l'exploitation minière et l'environnement.

En effet, l'autorité principale chargée de la gestion de l'environnement minier est le Ministère des Mines et le Ministère de l'environnement récemment créé. Cependant tout porte à croire qu'il n'existe pas un organisme ou institution chargé de la gestion de l'environnement en ce qui concerne l'exploitation minière. En plus de la loi sur l'exploitation minière, il existe d'autres instruments statutaires qui doivent être mis en place et agir ensemble avec elle; l'on pense notamment à :

- la loi portant sur la gestion de l'eau,
- la loi portant sur la réglementation des substances dangereuses,
- la loi portant sur la prévention de la pollution,
- la loi relative à la sécurité pendant les activités d'exploitation minière,
- la loi portant sur l'exploitation des minéraux dans les cours d'eau et alluvion.

Par ailleurs, les discussions informelles avec les experts nationaux et l'analyse de la législation sur l'exploitation minière montrent que :

- il n'existe pas des réglementations explicites bien coordonnées et bien précises ;
- il n'existe pas du personnel qualifié car le système éducatif ne prévoit pas la formation en matière d'environnement ;
- les pratiques d'exploitation minière actuelle laissent beaucoup à désirer ;
- les différentes directions chargées de la gestion de l'environnement manquent de financement ;
- l'on n'exige pas une EIE avant le début et au cours de l'exploitation. Ceci est laissé à la discrétion de la société d'exploitation minière qui doit effectuer à l'EIE.

Considérant tout ce qui précède, pour améliorer les performances et le respect de l'environnement au Cameroun, nous proposons les recommandations et propositions suivantes:

I. Il faut mettre en place une coopération entre les sociétés d'exploitation minière, le gouvernement et le public. Le gouvernement, par exemple, doit avec le concours de ces sociétés concernées élaborer une législation qui vise à contrôler de manière stricte la dégradation de l'environnement provoquée par l'activité minière. Le pouvoir de contrôle sera donné à une autorité institutionnelle chargée d'assurer la mise en vigueur des lois. Le personnel travaillant dans cette institution ainsi que celui du Ministère des Mines doit être formés dans le cadre de la gestion de l'environnement et doit effectuer les visites de contrôle dans les mines. La formation sur les questions d'environnement aussi doit être dispensée aux agents des sociétés d'exploitation minières. Par ailleurs le dialogue entre ces sociétés et le gouvernement doit être de rigueur.

II. Un système de contrôle et de réglementation fondé sur la notion de participation locale doit être mis en place afin de se conformer aux engagements pris par le Gouvernement du Cameroun à la conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement CNUED (RIO 1992) relatif au principe de la subsidiarité.

III. Le programme d'éducation/sensibilisation sur l'environnement du Gouvernement du Cameroun doit être clarifié et renforcé en vue de donner l'autorisation légale à la communauté locale pour exécuter les programmes de gestion participative des ressources locales.

IV. Il serait opportun d'essayer certains instruments économiques comme alternatives ou compléments aux règlements et prescriptions existants relatifs au contrôle car il semblerait que la mise en exécution de certaines lois est difficile. Comme exemple de telles mesures incitatives, on peut citer les cautions de garantie relative à l'environnement que les sociétés peuvent déposer avant de commencer les opérations minières, il s'agit des cautions pour pollution et des taxes de réparation, des fonds de réhabilitations financés par les revenus générés par les mines.

V. En effet, les mesures économiques visant à contrôler ou limiter les dégâts sur l'environnement causés pourraient fonctionner de manière complémentaire à la réglementation. Les instruments économiques sont basés soit sur le prix, soit sur la quantité: les instruments basés sur le prix sont généralement des frais d'émissions, les taxes relatives à la pollution et les taxes sur la production alors que les mesures basées sur la quantité sont relatives aux permis et aux droits de commercialisation d'émission commercialisables qui sont utilisés aux Etats Unis actuellement.

VI. La participation aux concours portant sur la gestion de l'environnement doit être obligatoire pour toutes les mines et exécutoires sous peine de sanctions sévères pour la non-participation des sociétés minières.

VII. Les sociétés minières doivent être impliquées dans la formulation des directives environnementales et leur application si l'on veut que les programmes de gestion de l'environnement du Cameroun connaissent un succès.

VIII. La revégétation des dépôts de décharges minières doit être encouragée et rendue obligatoire.

IX. Les différents ministères, les ONG, les écologistes et la "Cameroun Investment Center " et tous ceux qui sont impliqués dans l'environnement doivent travailler ensemble.

X. Tout nouveau projet d'exploitation minière doit disposer d'un plan de réhabilitation approprié. En effet, chaque société d'exploitation doit disposer d'un budget pour la réhabilitation de l'environnement avant que son projet ne soit approuvé. Les motivations d'ordre économique, ou des sanctions sévères, peuvent aussi constituer des instruments complémentaires de réglementation.

XI. Les EIE doivent inclure les impacts socio-culturels, biophysiques, socio-économiques sur l'environnement et doivent être réalisés avec le concours des populations et des sociétés impliquées.

XII. La législation doit aussi contrôler et gérer les activités minières et artisanales. En effet, si l'on rend le secteur du lavage à la batée formel, cela faciliterait l'application de la réglementation. Les organisations bilatérales et multilatérales peuvent aider le gouvernement à instituer des projets pilotes de réhabilitation visant à fournir, dans le secteur du lavage à la batée, des appareils pour le contrôle du niveau de pollution en créant les fonds de réhabilitation/réparation comme ceux qui existent déjà au Ghana, au Chili et au Mexique.

XIII. Il est nécessaire de créer une organisation responsable de l'exploitation minière qui sera chargée de :

- A. la supervision des exploitants d'or et de diamant ;
- B. l'achat des substances minières en installant des centres commerciaux dans les zones de production.

XIV. Aux Etats Unis, il est demandé aux sociétés d'exploitation minière de déposer conformément aux dispositions de la "Federal Surface Mining Control and Réclamations Act" (SARCA), des cautions de garantie avant de pouvoir obtenir le permis d'exploiter. Le Cameroun gagnerait en adoptant une approche similaire.

XV. Audit d'environnement : Chaque société d'exploitation minière doit subir un contrôle indépendant.

XVI. L'on doit aussi chercher à instaurer la coopération entre les pays de l'Afrique Centrale afin de faciliter l'échange d'idées et d'expériences qui pourrait aboutir à la mise en place des réglementations régionales telles que l'ASFAN, l'EU, la NAFTA, etc.

XVII. La loi actuelle sur l'exploitation minière doit incorporer les obligations des traités et d'autres obligations que le Cameroun doit introduire dans son régime légal national afin de remplir ses engagements internationaux.

1.8. LES ELEMENTS DU CADRE JURIDIQUE REGISSANT L'EXPLOITATION MINIERE AU CAMEROUN

Si l'on met en place les dispositions relatives à l'exploitation minière de l'environnement, elles ne seront pas efficaces vue l'absence d'un cadre légal dans lequel elles peuvent fonctionner. Ce cadre juridique régissant l'exploitation minière au Cameroun compte tenu des préoccupations et des priorités relatives à l'environnement est nécessaire.

1.8.1. CADRE JURIDIQUE REGISSANT LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES ACTIVITES MINIERES

1. Les principes juridiques de base, le principe du pollueur payeur, le principe de la précaution, le principe de la prise en compte de tous les coûts, l'approche de la responsabilité environnementale basée sur le cycle de vie d'un produit.
2. L'élaboration des normes et standards ; ceci concerne notamment (a) les droits d'accès et de propriété, (b) droit d'usage, (c) la pollution (d) les taxes et charges, (e) les motivations économiques, (f) les responsabilités, (g) la structure de l'entreprise, (h) la santé et la sécurité des ouvriers et leur droit aux syndicats, (i) l'abandonnement.
3. Les modalités d'application, de contrôle et d'évaluation
Ces modalités doivent être :
 - rentables
 - transparentes
 - décentralisées
 - contrôlables
 - dépolitisées
 - non bureaucratiques.
- 4- Le volet judiciaire et les autres mécanismes de surveillance
- 5- L'accès à l'information
- 6- Les rôles promotionnels des approches préventives et participatives

Les approches participatives et préventives impliquent qu'on doit répondre à deux questions :

Qui doit faire quoi? Quel est le rôle dévolu à quel ONG, organisme national ou international? Quelle combinaison de mesures sont appropriée pour le Cameroun?

Comment ? Comment effectuer une prise de conscience et entreprendre une éducation des masses dans les domaines techniques, l'acquisition des capacités, la formation des juges et avocats, etc;

D'autres recommandations sont données plus tard dans le rapport. Toutefois, vu le manque cruel de financement à tous les niveaux, l'on doit réfléchir sérieusement dans le but de créer deux types de fonds pour aider à l'application de la loi sur l'exploitation minière :

La mise en place d'un fonds spécial pour assister les mineurs artisanaux. Les contributions de celui-ci proviendraient essentiellement des organismes bilatéraux et multilatéraux.

Un fonds spécifique pour le développement des industries minières spécifiques, telles l'exploitation des pierres gemmes, de matériaux de construction etc. Cette caisse sera fournie à partir des frais et des taxes des mineurs, des producteurs et des consommateurs, en adoptant l'approche du cycle de vie d'un produit en ce qui concerne le partage des responsabilités environnementales.

Plusieurs actions doivent être entreprises dans le court, moyen et long terme si l'on veut que la durabilité dans la mise en valeur des ressources minières devienne une réalité au Cameroun.

Dans le court terme, ces actions comprennent :

l'adoption des Directives de Berlin sur l'environnement et l'exploitation minière (voir annexe) ;

le transfert des ressources financières et techniques nécessaires par les organismes de développement multilatéraux et bilatéraux des pays développés afin que les Gouvernements des pays en voie de développement de la région puissent adopter et mettre en oeuvre efficacement les Directives de Berlin ;

le suivi des programmes de formation, de développement des ressources humaines et des programmes de participation communautaires afin de réaliser les besoins et les exigences des politiques et programmes de gestion de l'environnement ainsi que les politiques, les normes, la législation et les textes réglementaires sur l'environnement au niveau national.

Dans le long terme, plusieurs actions sont à réaliser et celles-ci comprennent un travail axé vers les mesures nationales relatives à la consommation et à la conservation des ressources minérales et enfin vers une politique nationale camerounaise sur les ressources minérales.

Dans le moyen terme, des actions moins ambitieuses, mais également importante ont besoin d'être menées au niveau national, on peut citer l'étude d'impact sur l'environnement et la révision des politiques et législation sur l'exploitation minière, l'adoption des réglementations, mesures fiscales incitatives et les subventions ou les taxes environnementales et les taxes sur l'utilisation.

1.9. RESUME DES RECOMMANDATIONS (priorités)

Pour récapituler les divers problèmes environnementaux liés aux différents types d'activités d'exploitation minière, les priorités camerounaises sont les suivantes :

la déforestation due à l'abattage des arbres ;

la dégradation du sol ;

les mineurs de pierres germes vivent des activités artisanales mal exécutées qui ont des effets néfastes pour la végétation et sont dangereuses pour la population ;

les alluvions aurifères sont extraits des courants d'eau de leur cour normal et ayant comme résultat l'envasement. La saturation et l'érosion sont fréquentes et l'approvisionnement en eau potable pour la consommation intérieure est négativement affectée ;

l'or est généralement soumis au concassage qui est généralement fait par les femmes et les enfants dans ces conditions d'insécurité et non hygiéniques ;

les enfants sont forcés à exercer l'exploitation minière des pierre germes et à négliger leur éducation ;

les problèmes de santé dus aux maladies d'origine hydrique ainsi que la silicore et les infections respiratoires dues à la poussière issue du concassage de quartz. Les solutions partielles ne permettront pas de résoudre les impératifs à court terme ou les considérations à long terme. Le Cameroun a besoin d'un programme - stratégie et des mécanismes relatifs à l'exploitation minière et à l'environnement ayant les principales composantes suivantes :

1. mesures correctrices pour réparer les dommages existants
 - a. programmes de reboisement ;
 - b. programmes d'approvisionnement en eau potable ;
 - c. réhabilitation des mines à ciel ouvert et des sites de mines.
2. mesures préventives de réduction de la pollution et d'élimination des déchets
le partage des responsabilités et des charges environnementales
3. la protection des nappes phréatiques contre la pollution ;
4. réduction du bruit et de la pollution de l'air ;
5. réduction des insectes et des maladies d'origine hydrique ;
6. un fonds spécial pour l'industrie nationale, exemple, pour la compensation, la réhabilitation ;
7. étude d'impact d'environnement ;
8. prise en, compte de tous les coûts ;
9. le programme d'éducation environnementale pour les points 1 à 9 ci-dessus
 - a) les questions ;
 - b) les groupes cibles ;
 - c) les responsables de la mise en oeuvre ;
 - d) financement et autres ressources

Différents programmes et l'utilisation des ressources doivent être élaborés en fonction du grand nombre d'objectifs environnementaux clés énumérés ci-dessus la réduction des dommages, le contrôle des émissions, le traitement des déchets, la réhabilitation des écosystèmes, les technologies adaptées et réduisant les déchets à la source ; l'atténuation et la prévention.

DEUXIEME PARTIE

**REFORMULER
LA POLITIQUE ET LA LEGISLATION
RELATIVES
AUX HYDROCARBURES ET AU PETROLE**

2.1. LA TRANSITION AU CAMEROUN: IMPERATIFS ET PRIORITES DU DEVELOPPEMENT

Le Cameroun est entrain de vivre de multiples transitions à la fois; il s'agit des transitions d'ordre politique, économique, social et surtout environnemental. Jusqu'en 1986 l'économie du pays se portait bien grâce à l'exportation de ses produits de base (café, cacao) et de ses produits pétroliers. Signalons que le pétrole figurait en bonne place dans la politique du développement et sa gestion fut placée sous l'autorité directe du Président de la République. Puis, en 1986, la chute des cours mondiaux provoqua une crise impitoyable qui, malgré les mesures de redressement prises (en 1988/89) en conformité avec le PAS, continue à poser des problèmes économiques sérieux tels que le déficit chronique de finance publique, le manque de liquidité et une dette extérieure et intérieure très élevée. Le chômage qui en résulte crée par ailleurs l'instabilité socio-politique.

Qui pis est, à cette instabilité socio-politique vient s'ajouter les catastrophes naturelles très fréquentes dont les impacts économique et humain sont souvent aggravés par l'activité ou la passivité de l'homme. En outre, le processus de libéralisation amorcé en 1991 semble avancer à pas de tortue. Tout cela fait que les problèmes de l'environnement vont s'agrandissant, mais reste sans solution à cause de la crise économique qui continue à créer des pressions entraînant une exploitation non-durable des ressources minières. Ceci est vrai en ce qui concerne les pressions pour exploiter les ressources camerounaises relatives aux hydrocarbures, au pétrole et au gaz naturel.

L'agriculture reste encore le fer de lance de l'économie camerounaise. Mais il existe un danger que le Cameroun soit forcé à élaborer une politique dépendant des hydrocarbures et du pétrole à cause de l'état actuel de l'économie et du développement de la crise. Ceci aura des conséquences néfastes tant sur l'économie que sur l'environnement comme l'expérience le montre dans les pays tels que le Nigéria, le Venezuela le Trinidad et le Mexique où le boum pétrolier leur a permis de la prospérité au début des années 1980 et les a lâché par la suite au milieu de la même décennie.

Le Cameroun a également connu d'autres mutations politico-administrative. Pendant des années le système fédéral prévu par constitution a plutôt fonctionné dans le pays comme dans un état unitaire avec une bureaucratie centralisée incapable de s'imposer de manière efficace. Aujourd'hui, c'est l'ouverture vers la décentralisation. Le Cameroun est également entrain d'effectuer une transition économique mesurée dont la tendance est de s'éloigner d'une économie centralisée et planifiée dominée par les entreprises d'état pour se rapprocher à une économie libérale. Ceci est très évident dans sa politique relative à l'exploitation des hydrocarbures, du pétrole et du gaz naturel.

En effet, pendant l'époque post-coloniale, la politique camerounaise relative au secteur favorisait l'exploration et l'exploitation afin de satisfaire aux besoins locaux et d'en exporter. L'exploration initiale fut entreprise par une société française dénommée SERPECA dans le bassin de Douala uniquement.

Le climat économique qui était globalement favorable jusqu'en 1986 a favorisé l'intensification des activités d'exploitation ; c'est ainsi que quelques 32 titres d'exploitation minière furent attribués à raison de 15 permis de recherche et 17 concessions. Au bassin du Rio del Rey - 20 titres; au bassin

de Douala - 11 titres; Au Logone Birnie - 1 titre; Ces titres sont exploités par les Sociétés SERPECA, PECTEN, TEPCAM et MOBIL.

En 1980, la société d'Etat SNH (Société Nationale des Hydrocarbures) fut créée et placée sur la tutelle du Secrétariat Général de la Présidence. Cette société représente l'Etat dans toutes les activités relatives au secteur du pétrole et elle est un partenaire privilégié de toutes les sociétés impliquées dans le secteur des hydrocarbures. Elle est chargée de la promotion, de la gestion et du suivi de toutes les activités relatives au secteur des hydrocarbures dans le pays. Pour se faire, elle travaille en collaboration avec les Ministères des Mines, de l'Eau et de l'Energie, de l'Industrie et du Commerce, de l'Environnement et des Forêts, et des Finances dans la mise en oeuvre de la politique étatique en matière de pétrole.

La SNH a été créée dans le but de maximiser la contribution du secteur de l'hydrocarbure à la relance et au développement économique du pays, ce qu'elle faisait jusqu'en 1986 quand les cours mondiaux ont chuté, entraînant aussi une baisse des activités du secteur. Jusqu'à nos jours, afin de relancer ces activités, la SNH se propose d'entreprendre les actions prioritaires ci-après:

- la promotion d'un secteur nationale qui sera chargé de l'exploitation et de la production;
- arrêter la chute de la production nationale du pétrole ;
- la diversification de ses activités commerciales ;
- la maîtrise des coûts des opérations conjointes ;
- la rationalisation de l'industrie du pétrole et du LPG au Cameroun.

En vue de réaliser ces actions prioritaires, la SNH est à l'avant-garde des efforts actuels visant à réviser le cadre politique, législatif, réglementaire, contractuel et fiscal régissant les activités pétrolières puis, avec des motivations spécifiques, elle peut rendre l'exploration et la production plus attirante en ce qui concerne les puits à faible rendement et les nouveaux champs pétrolifères. Par conséquent, les priorités actuelles de la SNH consistent à accroître les activités d'exploration, à élargir les zones déjà en exploitation, et encourager l'augmentation des sociétés d'exploitation au Cameroun. Pour se faire, elle a entrepris des campagnes publicitaires et des mouvements de relations publiques envers des intéressés.

Cependant, en poursuivant toutes ces activités de relance économique, il importe de ne pas négliger le volet de la gestion de l'environnement car l'exploitation durable n'est pas un simple slogan, en ce qui concerne les hydrocarbures au Cameroun. Par ailleurs, à en croire les signaux envoyés par le projet pipeline du Tchad, l'on peut avoir la tentation de sous-estimer les considérations et priorités environnementales au profit des gains économiques. Ce projet sera l'un des plus importants de la sous-région de l'Afrique Centrale. Il créera plus de 1500 emplois pour la construction et la gestion, et 3 ou 4 stations de relais (pompage) seront installées au Cameroun.

Ce projet aura des conséquences socio-économiques. Nous prévoyons aussi des problèmes sérieux pour l'Environnement et ces soucis ne font pas encore l'objet d'une étude approfondie, transparente et participative susceptible d'inspirer la confiance de tous.

Il est vrai qu'auparavant, les activités pétrolières n'ont jamais fait l'objet d'une transparence, le tout étant sous contrôle de la présidence. Une partie des recettes pétrolières a été déposée dans les banques étrangères suivant les procédures extrabudgétaires, et de manière à échapper à tout contrôle selon un consultant national. Cette remarque n'est pas une manière de critiquer, mais d'exprimer un fait car il faut avouer qu'une telle approche n'est pas conforme avec la réforme des politiques et lois relatives aux hydrocarbures. Un système de réglementation peut certes se reposer sur la confidentialité ou encore sur la transparence, mais de là à mélanger les deux approches et opérer sur une base de translucidité, c'est préparer l'inefficacité et l'échec.

Enfin, comme on l'a déjà souligné le principe de l'exploitation durable doit être appliqué aussi dans le secteur des hydrocarbures au Cameroun. La dégradation des gisements par la sous-exploitation pourrait créer de sérieux problèmes d'abandon et de réhabilitation. Bref les politiques camerounaises relatives au développement des hydrocarbures se doivent d'établir un équilibre entre la sécurité en matière d'énergie nationale et le développement d'un côté et les effets inévitables de l'exploitation minière accélérée sur l'environnement de l'autre côté. Pour le Cameroun le défi consiste donc à élaborer une politique qui doit tenir compte des erreurs du passé, refléter les exigences d'aujourd'hui et sauvegarder les aspirations futures du Cameroun et de sa population.

2.2. LA VALORISATION DES HYDROCARBURES AU CAMEROUN : IMPERATIFS ET PRIORITES ENVIRONNEMENTALES

Dans toutes ses phases d'activités : production, transport et consommation, le pétrole constitue une source majeure de dégradation de l'environnement et de maladie (surtout le cancer). Les coûts et prix de cet or noir ne reflètent pas encore l'impact de ses dégâts sur l'environnement, et la santé. Le prix relativement bas du pétrole cache ce qu'il coûte à la société, à savoir:

sa contribution au réchauffements planétaire ;

l'effet des marées noires sur le milieu aquatique et le coût de nettoyage;

les effets environnementaux des accidents survenus en mer et le forage off shore;

la contamination des eaux de surface et souterraines par la boue de forage et les déchets toxiques provenant des raffineries, des effluents et des fuites des réservoirs ;

l'excès des cas de leucémie et le cancer de cerveau et autre chez ceux qui travaillent dans les raffineries suite à l'exposition au benzène et autres matières carcinogéniques;

les émissions dans l'atmosphère par les raffineries coupables pour l'excès du cancer chez les populations riveraines;

l'exposition des consommateurs à un taux de benzène d'une ppm (partie par million) pendant l'achat de l'essence à la station, et zppm si c'est le self service. Par ailleurs, le benzène contribue au smog d'ozone et est responsable pour plus de 220 cas de cancer à Los Angeles aux Etats-Unis ;

les consommateurs sont en plus exposés aux carcinogènes isoalkyliques du pétrole qui est responsable de l'augmentation des cas de cancer du rein à 140 % chez des hommes en Amérique depuis 1950.

En outre, plusieurs consultants nationaux au Cameroun et ailleurs, ont fait état des conséquences néfastes sur l'environnement provoquées par chaque étape de l'exploitation du pétrole. Ces effets peuvent être regroupés ainsi:

a) sur terre :

- la dégradation de la valeur esthétique du paysage ;
- la pollution de la terre, de l'eau et de l'air ;
- les vibrations et bruits ;
- le déplacement des communautés locales ;
- la destruction de la flore et la faune ;
- les déchets ;
- les marées noires.

b) en mer :

- les études sismiques ;
- la destruction écologique ;
- la sédimentation exploration et forage ;
- la turbidité et la sédimentation ;
- les eaux usées ;
- les plates-formes abandonnées ;
- le transport et ses effets sur l'écosystème.

Ces effets sur l'environnement sont connus de tous, sans controverse et sont prévisibles, mesurables et l'on peut dans une large mesure assurer leur gestion, à un prix bien sûr. Donc, par exemple, l'étude des activités au large fait ressortir les effets néfastes suivants sur l'environnement :

Les effets sur la qualité de l'air :

- le gaz brûlé, évacué ou expulsé d'épuration ;
- les processus de la combustion des générateurs à moteurs diesel ;
- les appareils de la lutte contre les incendies ;
- les fuites de gaz ;
- le transport.

Les effets sur la qualité de l'eau et du fond de la mer :

- les eaux usées ;
- les liquides utilisés pour le forage pétrolier ;
- les eaux de lavage et de drainage ;
- les déchets de l'action du forage ;
- les eaux d'égouts et les ordures ménagères ;
- les déversements des matières chimiques.

Les effets sur la société :

- l'usage abusif du sol et de la mer ;
- les infrastructures et modes de transport ;
- les perturbations de vue ;
- le bruit.

Par ailleurs, ces effets environnementaux ne sont pas limités au niveau national uniquement. Parmi les problèmes environnementaux transfrontières relatifs à l'exploration et l'exploitation pétrolières, l'on peut citer la pollution transfrontière qui peut détruire la flore, la faune ainsi que les espèces migratoires dans plusieurs pays. L'exploitation des hydrocarbures entraîne la dégradation de l'environnement mondial traduite par le réchauffement planétaire, gaz à effet de serre, la pluie acide, la dégradation de la couche d'ozone, la formation de l'ozone dans l'atmosphère, et la pollution maritime.

L'exploration et la production des hydrocarbures nécessitent l'usage des machines, le transport et le développement des infrastructures, ainsi que d'autres activités liés à l'extraction. Les différents effets résultant de ces activités varient selon l'intensité, la distance et la persistance dans l'environnement.

En donnant ainsi des détails sur les effets de l'exploitation des hydrocarbures sur la société, nous ne voulons pas incriminer l'industrie pétrolière. L'importance de ce secteur dans le développement n'est plus à démontrer. Toutefois, notre objectif est, en donnant des détails, de placer ces impacts dans le contexte de la politique camerounaise (ou le manque de la politique) relative à l'environnement surtout en matière de la politique dans une perspective temporelle. En effet, la plupart de ces problèmes n'ont pas encore atteint des dimensions alarmantes au Cameroun parce que ce secteur est relativement moins développé jusqu'à nos jours. Toutefois, au fur et à mesure que le secteur se développe, il sera impératif de chercher des solutions aux questions environnementales dans une perspective mitigée et préventive au lieu d'une perspective réactionnaire.

Par exemple, des études menées sur la plage d'Idenau (SW) montrent que cette plage restera peu polluée par le goudron si les opérations minières ne connaissent pas une augmentation, ce qui n'est pas possible.

Les études réalisées sur la pollution des écosystèmes côtiers et marins dans le Sud-Ouest du Cameroun ont révélé 6 grandes catégories des écosystèmes, à savoir :

- les plages (sablonneuses et rocheuses) ;
- les plateaux continentaux et extérieurs ;
- les estuaires ouverts, les lagunes, les baies, les criques, etc.;
- les marais côtiers et les forêts de mangroves ;
- le fond de la mer et les sédiments aquatiques ;
- la haute mer.

Tous ces écosystèmes ont des caractéristiques physico-chimiques spécifiques et sont habités par des organismes parmi lesquels l'on peut citer:

1. les phytoplanctons et les zooplanctons ;
2. les organismes supérieurs à l'instar des poissons, des crabes, des escargots, des crevettes et des huîtres ainsi que les mammifères aquatiques tels que les dauphins (deux ont été arrêtés à Idenau et ramenés à Limbe tout récemment) ;
3. les oiseaux aquatiques et côtiers.

Ces écosystèmes du Sud-Ouest sont pollués à partir de différentes sources regroupées ainsi :

1. les plates-formes de forage et de production en mer ;
2. les activités des navires, à savoir, le délestage, le nettoyage des citernes etc. ;
3. les accidents des pétroliers survenus en mer (un responsable de la SONARA en a confirmé 4) ;
4. les raffineries côtières (SONARA) ;
5. les ordures provenant des villes et industries côtières ;
6. le déversement dans la mer des huiles usées provenant des garages ;
7. les suintements sous-marins naturels ;
8. les retombées atmosphériques n'introduisent que des petites quantités de polluants;

- 9) les activités relatives à l'importation frauduleuse des produits pétroliers (accidents des bateaux en mer et la destruction publique et le déversement du carburant de ces contrebandes saisi par les forces de l'ordre).

TABLEAU RECAPITULATIF DES EFFETS DU PETROLE DANS CERTAINS GRANDS ECOSYSTEMES

Ecosystème	Effets initiaux attendus	Redressement attendu
En haute mer	Effet de la lumière. L'effet sur les planctons pélagiques est conditionné par les chances de heurter les nappes d'huile flottantes. Les corps vivants pourraient éviter le contact, seuls les éléments en surface pourraient être affectés. Pas de chance de sédimentation de l'huile à un niveau sublétal.	Rétablissement rapide. Dispersion et dégradation rapide de l'huile. Bon nombre de corps vivants capables d'éviter le contact.
Plateau Continental Extérieur	Effet modéré de la lumière sur les planctons. Les larves de poissons sont sévèrement affectées. Effet modéré sur la faune et la flore benthiques si l'huile atteint le fond.	Rétablissement rapide des planctons. Rétablissement moins rapide des benthiques
Régions baies, ports lagunes et criques des estuaires ouverts	Les effets peuvent être modérés ou prononcés. La présence chronique de l'huile peut causer la dégradation des poissons et des éléments benthiques et affecter la quantité et la répartition des espèces. Les effets sont conditionnés par la période de l'année (fraïson, migration...) et par la persistance de l'huile dans l'environnement	Rétablissement lent conditionné par les caractéristiques de curage et de la stabilité des espèces.
Les Mangroves	Effet très marqué. Graves menaces car cette génération pourraient servir de pépinière. Risque de mortalité faunale dès lors que les organismes ne peuvent pas facilement éviter l'huile.	Rétablissement très lent. L'huile pourrait persister sous forme de sédiments avec toxicité prolongée. Les mangroves pourraient prendre du temps à se remettre.
Les Plages	Effet modéré. Huile aussitôt désagrégée en boule de bitume enlevable manuellement.	Rétablissement rapide en cas de nettoyage manuel.

Source: Adapt, de Hyland et Schneider, 1976

Un rapport dressé par un des consultants nationaux analyse les problèmes de pollution marine au Cameroun et préconise des mesures de prévention et de correction. Ces mesures sont récapitulées dans le tableau ci-dessous:

ANALYSE DES SOLUTIONS AUX PROBLEMES CAUSES PAR LA POLLUTION PAR LES HYDROCARBURES

Problèmes	Préventions	Solutions possibles
1 Ecoulement aux accidents collisions, explosion et naufrage d'un pétrolier.	Empêcher les pétroliers et autres navires qui ne respectent pas la réglementation en vigueur de naviguer dans les eaux territoriales.	Assurer la présence dispositifs appropriés d'interventions sur les sites pour maîtriser le liquide qui se répand
2 menaces de fuite de carburant et de lubrifiant due au naufrage et à l'échouage.	Elaboration des lois au niveau national exigeant preuves des capacités financières à supporter le coût et réparer les dégâts.	Mise en place d'une unité administrative d'urgence et efficace. Mise en place d'un fonds d'intervention en l'absence de tout autre programme d'intervention
3 Présence de boules de bitume provenant des eaux usées du nettoyage ainsi que des ballasts et sous- marins.	Construction des stations spéciales de recyclage pour le traitement des eaux usées provenant du nettoyage.	Assainissement des hydrocarbures et de leurs agglomérés provenant du Littoral.
4 Menace de destruction des bancs de mangroves.	Mise en place de moyens extensifs pour la détection, la dispersion et l'évacuation de l'hydrocarbure avant qu'elle n'atteigne la côte.	Assainissement aussitôt après l'incident à l'aide de tous les moyens prévus disponibles.
5 Emanation des ballasts des sous-marins avant leur entrée en zone de ravitaillement.	Contrôle de tels échappements. Mise en place d'un système de réception pour des ballasts flottants qui peuvent permettre un nettoyage approprié.	
6 Accidents dus aux opérations de chargement et déchargement dans les ports	Mise en place des techniques préventives et de contrôle pour de tels échappements, ainsi qu'une inspection des installations.	Construction des bâclages dans les port et de contrôle comme mesure de protection.
7 Accidents survenus au large éruption, explosion de la plate-forme en plus d'autres catastrophes naturelles et actes de sabotage.	Dispositions technologiques nécessaires pour de telles opération en mer, afin de prévenir ou minimiser les chances d'éruption. Inspection régulière des installations pour assurer le respect des lois en vigueur.	
8 Echappement des eaux usées souillées d'hydrocarbures, de boue et d'écoulement de la plate-forme.	Inspection fréquente des installations.	
9 Dépôt de déchets de raffinage dans la zone environnante.	Inspection fréquente des installations pour assurer le respect des lois en vigueur.	Harmonisation du système de traitement des déchets de raffinage.

le rapport du consultant national (Serge Edouard ANGOUA BIOULE) relève de manière détaillée les différentes mesures en cours d'adoption par les compagnies pétrolières opérants au Cameroun,

pour la protection de l'environnement. En même temps que ces mesures sont fort encourageantes, elles révèlent aussi les limites et les faiblesses d'une approche exclusivement dépendant d'un auto-règlementation par les compagnies. De même, les entretiens du consultant avec les représentants de ces compagnies font ressortir les tendances suivantes :

les sociétés tendent à établir une équation entre les problèmes environnementaux et la sécurité et la prévention des accidents. Ainsi, leur réponse à la question sur la place qu'occupe la protection environnementale dans la stratégie et la planification des sociétés dressent invariablement une liste de mesures et de procédés de sécurité, au lieu de relever aussi des faits englobant des aspects de manque de sécurité.

les sociétés n'ont aucune idée précise quant à la répartition des coûts environnementaux.

de même les sociétés ne disposent pas d'une structure clairement établie pour la protection environnementale.

plus révélateur, bon nombre de sociétés élaborent leurs politiques et principes internes en matière de l'environnement comme des questions relevant du domaine privé et confidentiel de la société.

Dès lors il apparaît clairement que la législation environnementale en matière d'hydrocarbures au Cameroun devra plutôt précéder au lieu de suivre les pratiques existantes dans les compagnies. Cependant, tous les représentants des compagnies contactées ont tenu à relever leur volonté de prendre part à tout exercice de normalisation environnementale qui pourrait les toucher. En prélude à une telle éventualité, la liste ci-dessous illustre des mesures que des compagnies pétrolières pourraient adopter si elles désirent résoudre, par une approche pro-active, les problèmes environnementaux liés au développement des hydrocarbures au Cameroun:

Accroître le taux d'utilisation des techniques environnementales avancées dans les opérations E&P, en tenant compte du rapport global coût/bénéfice.

Etre au fait des fréquentes mutations survenues dans les législations nationales, régionale et internationales en matière de l'environnement, parfois à travers les données informatiques.

Elaborer une éthique corporative qui intègre les facteurs environnementaux à tous les niveaux de la vie de la compagnie, et en impliquant le responsable de la compagnie dans la stratégie de la planification.

Assurer de bonnes relations publiques en disséminant la politique, les programmes et les performances de la compagnie en matière de l'environnement avec la participation des communautés organisées en groupes environnementaux locaux ou nationaux etc...

Elaborer les programmes d'évaluation en matière d'environnement, de la santé et de la sécurité.

Adopter le principe d'une "lettre d'assurance" demandant aux responsables de secteurs ou des installations d'apporter des assurances sur la fiabilité du programme environnemental des installations.

Prendre des engagements solennels en vue d'atteindre des objectifs environnementaux tangibles suivant un calendrier défini.

Comparer les programmes et performances environnementaux de la société avec ceux des concurrents ou des sociétés mères peu développées.

L'équipe des consultants nationaux a fait des recommandations précises sur des mesures appropriées à prendre par les sociétés et le gouvernement Camerounais pour assurer la protection de l'environnement dans le cadre du développement des hydrocarbures. Les mesures énumérées ci-dessous méritent d'être examinées et appliquées à la lumière des modifications proposées dans la politique et la réglementation camerounaise en la matière.

2.3. MESURES A PRENDRE PAR LES SOCIETES PETROLIERES:

La prévention est de rigueur pendant le forage et la production des hydrocarbures. Elle constitue l'approche primordiale; et pour éviter des effets néfastes, les sociétés pétrolières devraient:

Sélectionner des sites pour l'installation des appareils de forage pétrolier et pour l'évacuation des eaux. Le but de cette sélection selon la banque mondiale (1989) est de minimiser l'impact sur l'environnement, le risque contre la santé, le coût, ainsi que d'optimiser l'adhésion du public.

Consulter les services de télécommunication avant le démarrage des opérations sismiques afin d'éviter les interférences entre les navires sismiques et d'autres usagers.

Circonscrire la surface affectée par les opérations de forage et de production.

Installer des plaques qui (selon FRITZ Mary, 1990) permettrait d'éviter la contamination du sol, et de recourir les huiles usées pour en faciliter le recyclage.

Procéder au forage à l'aide d'un dispositif de rétention en mer ou d'un pétrolier (ou en terre ferme) pour recouvrir a boue se trouvant sur l'appareil de forage, ou toute autre perte, pour leur évacuation hors du site.

Installer une station de collecte et d'épuration des eaux usées. L'on procéderait ainsi à leur collecte, filtrage et purification. Ces eaux seront ensuite recyclées puis déversées dans la mer ou dans la nature sans danger.

Installer systématiquement des équipements antipollution tant sur les pétroliers que sur les sites.

Contrôler l'échappement des gaz.

Réaménager les sites naturels dès la fin de l'exploration et de la production.

Réagir immédiatement en cas de fuite du pétrole pour prévenir les nappes d'huiles. Cet exercice requiert des moyens d'intervention urgents.

Financer des programmes visant la protection de l'environnement et conçus par des organisations ou le gouvernement.

2.4. MESURES A PRENDRE PAR LE GOUVERNEMENT

Le Cameroun qui adopte certaines considérations environnementales comme principes-directeurs Le gouvernement devra élaborer des réglementations visant à harmoniser une politique énergétique nationale. L'on peut ainsi envisager cinq niveaux d'intervention dans l'administration: local, départemental, provincial, nationale et international. En résumé, le gouvernement devrait:

S'assurer que tous les sites de forage sont approuvés par des institutions gouvernementales telles que la société nationale des hydrocarbures (SNH) et le ministère de mines, de l'eau et de l'énergie.

Veiller à maintenir l'émanation du gaz et la fuite du pétrole à un stade sécurisant appelé nonne. Le niveau nonne varie de pays en pays selon les conditions climatiques, la situation socio-économique et les priorités sanitaires de chaque pays.

Elaborer avec le consentement des sociétés pétrolières, un code de conduite pour la protection du gouvernement.

Etablir les liens de coopération entre toutes les sociétés pétrolières opérant au Cameroun afin de fixer un objectif commun et élaborer une stratégie appropriée en matière de protection environnementale.

Elaborer une politique et des stratégies appropriées en matière de recyclage et de déversement des déchets provenant des forages et de la production, et de les communiquer aux sociétés pétrolières.

Mettre en place des moyens opérationnels d'urgences pour intervenir en cas de marrée noire.

Coordonner l'action contre le déversement des produits toxiques.

Sensibiliser, éduquer et, en cas de besoin former et équiper les membres de la communauté pour faire face aux problèmes environnementaux.

Accorder des facilités économiques aux sociétés pétrolières pour les amener à adopter des programmes environnementaux sains.

2.5. LA LEGISLATION CAMEROUNAISE EN MATIERE D'HYDROCARBURES : UNE EVALUATION ECOLOGIQUE

La législation Camerounaise en vigueur en matière d'hydrocarbures reflète le caractère ad hoc et fragmenté qui constitue la principale faiblesse de ce texte. Un certains nombres d'adaptations chronologiques se substituent à une politique cohérente, une jurisprudence bien définie, des mécanismes innovateurs de mise en oeuvre et de contrôle, des processus de participation et un véritable calendrier d'évaluation. Telle que proposée par les consultants nationaux, la présente législation en la matière comprend:

Lois N° 64/LF/3 du 6 Avril 1964 sur le régime des substances minérales.

Lois N° 64/LF/4 du 6 avril 1964 fixant le financement, les taux et le mode de recouvrement des droits, loyer et taxes minières directs.

Lois N° 68/LF/13 du 18 novembre 1968 portant modification de la loi N°64/LF/4 du 6 avril 1964.

Loi N° 78/14 du 29 décembre 1978 complétant les dispositions sur les hydrocarbures dans la loi N° 64/LF/3 du 6 avril 1964.

Loi N° 78/24 du 29 décembre 1978 fixant le financement, les taux et le mode de recouvrement des droits, loyer et taxes minières directs.

Loi N° 82/20 du 26 novembre 1982 fixant les obligations particulières des compagnies pétrolières.

Loi N°89/15 du 28 Juillet 1989 modifiant et complétant certaines dispositions de la loi N° 82/80 du 26 novembre 1982.

Loi N° 90/18 du 10 Août 1990 autorisant le gouvernement à signer des conventions d'établissement avec les compagnies pétrolières bénéficiant des titres miniers et d'exploitation sur les bassins sédimentaires autre que le Rio del Rey.

Loi N° 91/18 du 12 Décembre 1991 fixant des mesures particulières d'indice révélateurs dans le bassin de Douala.

Décret N° 64/DF/162 du 26 Mai 1964 fixant les modalités d'exploration, d'exploitation et de transport des liquides et d'hydrocarbures gazeux.

Décret N° 64/DF/163 du 26 Mai 1964 fixant les conditions d'application de la loi N° 64/LF/3 du 6 avril 1964.

Régime douanier défini par le code douanier de l'UDEAC et son texte d'application.

Arrêté N° 90/007 du 8 mai 1990 sur le code d'investissement au Cameroun.

Le régime fiscal actuellement en vigueur.

Toutes les dispositions du droit civil, des arrêtés, décrets et règlements en vigueur dans la République du Cameroun.

Etant donné la nature fragmentée de la législation en vigueur, le contexte économique favorable (jusqu'en 1986) et la nature relativement simple et cohérente des objectifs et priorités de la politique en matière d'hydrocarbures au Cameroun, il est peu surprenant que ce pays ait plutôt mis l'accent sur le régime contractuel que législatif, pour les contrats relatifs au pétrole.

Au départ, le contrat camerounais en matière de pétrole était fondé sur une base de concession pure et simple qui prévoyait des recettes fiscales de l'ordre de 12,5% pour les hydrocarbures liquides et des redevances de 5% pour le gaz. En 1974, le Cameroun a adopté une formule sur la base production/partage. Dans les deux cas, cependant, l'on notait l'absence des clauses environnementales dans les contrats. Les modifications introduites dans les termes du contrat en 1990 et en 1991 prévoient des "mesures incitatives spéciales" pour promouvoir l'exploration et la production des hydrocarbures. Les clauses environnementales sont toujours négligées. La pratique actuelle veut qu'une société qui désire entreprendre des activités d'exploitation et de production au Cameroun négocie et signe:

- a) une convention d'établissement, et
- b) un contrat d'association.

Ces deux instruments stipulent les conditions dans lesquelles les sociétés acceptent d'effectuer leurs activités d'exploitation avec les titres miniers à elles délivrées.

La convention d'établissement est ratifiée par l'Assemblée Nationale et promulgué par le Président de la République. La convention offre plusieurs garanties aux sociétés pétrolières:

Durée du contrat (4 ans renouvelables une fois pour 4 autres années d'exploitation, et 25 ans renouvelables une fois pour 25 autres années d'exploitation) pour une période de 58 ans maximum.

Une seule autorité peut décider de la commercialisation d'une découverte ainsi que du mode de valorisation le plus efficace. L'Etat devrait accorder davantage de mesures incitatives s'il désire laisser les sociétés opérer sur des sites peu rentables.

Contrôle total des opérations.

Liberté de choisir les sous-traitants, fournisseurs et d'autres offreurs de services.

Un régime douanier spécial prévoyant une exonération totale des droits d'exportation.

Liberté de céder sa part de production

Liberté de rapatrier les bénéfices

Liberté de transférer son capital ou ses intérêts prévus dans les titres miniers à des tiers parties

Exonération fiscale totale (à l'exception de l'impôt sur le revenu fixé à 57,5%)

Autonomie dans la gestion de ses filiales locales

Arbitrage international de la ICSID.

Le contrat Camerounais en matière de pétrole offre des garanties de stabilité, de flexibilité et d'adaptabilité. Une interprétation bornée de ce contrat le trouve trop libéral pour peu de bénéfice, et pense que les mesures incitatives sont prioritaires par rapport à la protection des intérêts (tant en matière de développement qu'en matière de l'environnement).

Dès lors, il ressort clairement que si le développement durable des hydrocarbures au Cameroun ne doit pas dégénérer, en fait en une exploitation durable (et peu durable) des hydrocarbures, en une accumulation des déficits écologiques et en une pollution et dégradation environnementales, il y lieu d'élaborer une législation nationale, une loi régionale et internationale, ainsi que des clauses environnementales dans les contrats en matière de pétrole.

2.6. REFORMULATION DE LA LEGISLATION CAMEROUNAISE SUR LES HYDROCARBURES

L'objet du présent rapport de mission n'est pas de proposer (moins encore d'imposer) un modèle de loi pour le Cameroun. Il se propose plutôt de relever les avantages et les inconvénients relevant des points suivants :

Quels sont les divers types de législation proposés au choix au Cameroun ?
 Quels éléments de base pourraient comporter toute législation cohérente et effective sur les hydrocarbures ?
 Quelles dispositions environnementales de fond sont appropriées et sur quels concepts de jurisprudence se fondent ces dispositions ?
 quels mécanismes d'exécution pourraient s'avérer appropriés et fiables ?

Quels processus pourrait initier le Cameroun pour :
 rapprocher les objectifs incompatibles en matière de développement et d'environnement ?
 élaborer et exécuter une telle loi.

Quelles clauses modèles pourraient être inscrites dans les nouveaux contrats camerounais en matière de pétrole pour mieux répondre à l'esprit de sa législation.

2.6.1. LES TYPES DE LEGISLATIONS SUR LES HYDROCARBURES

Il existe trois possibilités de choix de type de législation:

1. L'actuelle approche camerounaise consiste en une législation schématique stipulant des principes de base et réservant pour une série de réglementations ad hoc et/ou devant figurer dans les contrats. Cela m'apparaît peu satisfaisant parce que ne donnant pas lieu à une approche exhaustive, fiable et inter-sectorielle. Une législation fragmentée tend à être réactive, ad hoc et dénuée de clarté et de conviction que recherchent la plupart des investisseurs. En outre, des lois pourraient avoir cette tendance à être pratiquées de manière rétroactive injuste quand elles ne deviendront pas un exercice comparable à l'acte de " fermer la cage quant les oiseaux se sont envolés"

Ainsi, comme il a déjà été relevé, l'approche contractuelle comporte des problèmes inhérents et évidents que posent les forces de négociations intéressées. Il existe aussi, dans cette approche, des problèmes d'excès de confidentialité et de discrimination injuste contre certains investisseurs.

2. Le deuxième type de législation se situe à l'autre extrême et tente d'entrer dans les détails (souvent un peu trop) de la législation elle-même. Une législation aussi détaillée (normale aux Etats Unis) tend non seulement à un excès de détails, mais à un excès de lois aussi. A la fin, la réglementation tend à être trop complexe, ou alors, comporte des vides

graves dont raffolent les avocats en cas de contentieux et qui décourage les investisseurs. En voulant remédier à cette situation, les Etats Unis se sont retrouvés avec une multitude de portions de loi, ou même des juridictions contradictoires et chevauchantes. Ainsi par exemple, une société exploitant le pétrole et le gaz au large aux Etats Unis devra se conformer à une série de lois complexes: clean water act, clean air act, ocean dumping act, ressource conservation and recovery act (RCRA), coastal zone management act, endangers species act, marine protection research and sanctuaries act, marine mammal protection act, oil pollution act, et comprehensive environmental response, compensation and liability act (CERCLA). Ceci n'est pas de toute évidence la voie qu'aimerait emprunter le Cameroun, étant donné qu'une telle approche fait le bonheur des avocats, donne du fil à retordre aux compagnies et constitue un désespoir écologique.

3. Le troisième type proposé (qui est une adaptation profondément modifiée de la législation environnementale en Inde) se trouve un peu à mi-chemin entre les deux types précédents. Le premier type repose sur l'auto-réglementation et sur des instruments économiques. Le deuxième repose sur un principe régulateur de "contrôle" qui élabore des normes écologiques spécifiques et les applique par le biais des organismes de réglementation. Le type proposé pour le Cameroun est un mélange d'auto-réglementation étatique et de mesures économiques incitatives/décourageantes.

Le type de législation proposé en matière des hydrocarbures met l'accent sur les principes et non pas sur les modèles: il stipule les activités spécifiques qui entrent en compte dans le développement des hydrocarbures au Cameroun, et se garde de multiplier de portions de lois sur l'environnement pour faire face aux problèmes spécifiques écologiques tels que la pollution atmosphérique, hydraulique, acoustique ou maritime. Il recherche la clarté, la fiabilité, la non-discrimination et l'équité en conformité avec les obligations écologiques apparemment inférieures et des mises en application fondées plutôt sur la discrétion que sur les principes.

2.6.2. ELEMENTS DE BASE D'UNE LOI SUR LES HYDROCARBURES

Cette partie traite d'une vérification illustrative au lieu d'un modèle rigide:

Dispositions relatives au titre de propriété sur les ressources minières et en mer. Dans la pratique, le principe onusien de "souveraineté permanente sur les ressources naturelles" serait appliqué, autorisant l'Etat camerounais à exercer ce droit par ou pour le compte de la personne du chef de l'exécutif.

Un organisme responsable pour la négociation et délivrance des licences, règlements, critères et procédures ;

Catégories des droits sur les minerais, d'exploration, de prospection, de développement et d'exploitation.

Pouvoirs et relations entre les autorités gouvernementales au niveau central, provincial et local.

Rôle et structure des organisations corporatives dans le cadre du développement et l'exploration des ressources.

Dispositions fiscales relatives aux mesures incitatives, aux impôts, royalties, loyer etc.

Réglementation pour des fins non environnementales de toutes les activités, allant de la prospection, l'exploration, le développement, l'exploitation, le transport et la distribution.

Dispositions écologiques relatives (a) aux principes et modèles; (b) à la mise en application des procédures et (c) à la mise en application des mécanismes concernant toutes les activités liées à l'exploration des hydrocarbures.

2.6.3. PRINCIPALES DISPOSITIONS ENVIRONNEMENTALES DE LA LOI SUR LES HYDROCARBURES

a- Éléments de jurisprudence

Ci-dessous, nous avons énuméré uniquement les principaux concepts de législation écologique qui intéresse la valorisation des hydrocarbures. Ces concepts seront suffisamment commentés si cela n'a pas été le cas dans la partie traitant des mines (ou ailleurs).

1.- Responsabilité en matière d'environnement

a) Responsabilité civile : Il existe ici trois groupes de cas avec possibilité de choix, la responsabilité civile en matière d'environnement peut être fondé sur un principe de faute ou de non-faute. La responsabilité de non-faute peut être une responsabilité absolue (tel que stipulé dans l'affaire RYLANDS contre FIETCHER où la défense a fait valoir le principe de "cas de force majeure"). Enfin, la responsabilité civile peut être soit directe soit par délégation (c'est à dire pour un autre).

b) Responsabilité criminelle : Peut aussi être direct ou par délégation. En outre, une telle responsabilité peut être relative à une infraction contre l'environnement, à une tentative d'une telle infraction ou à la complicité dans une telle infraction.

En cas de responsabilité civile et criminelle en même temps, la loi devra préciser les circonstances de chaque responsabilité ainsi que les activités à considérer dans le cadre des mesures compensatoires. Exemple :

Pertes réelles causées par la pollution ou les dégâts écologiques;

Diminution et minimisation des coûts. Exemple : lutte contre les incendies pétrolières ou nettoyage des marées noires ;

Coût des dispositions prises pour nettoyer et remettre l'environnement dans son état initial ;

Coût de supervision et d'évaluation des dégâts écologiques aux fins des trois premiers points ci-dessus ;

Coût du contrôle de la santé publique, des visites médicales et des limitations de risques d'infections en cas d'atteinte à l'environnement ;

Epuisement et dégâts des ressources naturelles des propriétés publiques visées au premier point ci-dessus.

Il y a lieu de rappeler que le principal objet de responsabilité criminelle relative à l'environnement c'est de prévenir et non de punir. Il faut aussi relever que la responsabilité criminelle relative à l'environnement ne sera jamais punie de manière rétroactive et devra être défini en termes clairs et précis. Une série de solutions correspondant à la nature des infractions écologiques seront proposées par le droit criminel. Il sera aussi proposé les réparations provisoires et les dommages-intérêts.

En outre, le recours ne sera fait à la peine d'emprisonnement que dans le cas de négligence notoire ou le non-respect volontaire de la loi, la responsabilité criminelle relative à l'environnement devra être internationalement applicable au strict minimum possible, tant au Cameroun que dans le pays d'origine de la société pétrolière; et dans ce cas, le Cameroun devra renégocier le traité d'extradition signé avec le pays en question.

2.- Responsabilité des entreprises multinationales: qui est un principe de droit applicable à toute ou toutes les sociétés, faisant partie d'une multinationale (agences, sociétés filiales et mères...), responsable des actes posés par l'une des structures du groupe.

3.- Responsabilité de l'Etat Pour les actes posés par ses sociétés, comme le dispose actuellement la commission du droit international à l'ONU.

4.- La liberté de s'informer et le droit pour le public de savoir

5.- L'obligation pour la société d'informer selon les principes traités en annexes du présent rapport.

6.- Le droit pour le public d'inspecter et le pouvoir d'agir convenablement tel qu'adapté pour répondre au contexte camerounais, à partir d'une législation Américaine. (exemple: New Jersey), après l'expérience de BHOPAL (Inde).

7.- Le principe du "pollueur-payeur"

8.- *Le principe " d'évaluation de la totalité des coûts"* en ce qui concerne les produits pétroliers.

9.- *Le principe du "cycle de vie d'un produit"* en ce qui concerne les produits pétroliers.

b- Activités spécifiques relatives aux hydrocarbures à couvrir par la législation

Il importe que la loi camerounaise sur les hydrocarbures elle-même (et non une réglementation ad hoc) traite des activités spécifiques suivantes :

- Exploration et prospection ;
- Valorisation et extraction ;
- Raffinage-détaillé plus loin ;
- Stockage ;
- Transport ;
- Utilisation des produits d'hydrocarbure ;
- Evacuation des produits des hydrocarbures ;
- Evacuation des déchets toxiques ;
- Petites activités spécifiques (LSA): un aspect plutôt très négligé des activités d'hydrocarbures détaillé plus loin ;
- Plans et activités de préparation d'urgence;
- Obligation de réaction d'urgence;
- Réhabilitation et abandon.

Parmi les activités citées, plus haut, il importe de s'attarder un peu sur le LSA. En effet, les résidus obtenus de ses activités spécifiques s'évacuent dans des fosses, dans les tuyauteries de production, dans des cuves ou dans tout énorme dispositif par lequel passe le circuit de transformation de pétrole et de gaz humides, ainsi que dans les systèmes d'évacuation d'eau. Les niveaux de radioactivité résultent de la dégradation de la famille de l'uranium et du thorium transportés du réservoir sous forme de sels minéraux dissouts, du carbonate de calcium, du sulfate de calcium, du sulfate de baryum et du sulfate de strontium. Ces sels radioactifs sont transportés dans le circuit de production pétrolière par deux moyens: à travers l'eau naturelle ou l'eau injectée de la mer qui retourne en surface, et par hausse soudaine de la fréquence d'injection d'eau.

La présence de radioactivité est un motif de préoccupation, du fait du traitement des matières sur la plate-forme et aussi du fait des déchets. Le taux d'activités véritable ne doit pas dépasser 100 Bq/g, mais ce niveau est déjà assez important pour nécessiter l'obtention d'une autorisation d'évacuation des matières. L'évacuation de certaines matières résultant des " LSA " à partir des installations sous-marines vers la surface de la mer s'effectue au moyen d'un système de canalisation d'effluents. Le broyage des matières avant le déversement minimise les effets des grosses particules qui étouffent les corps benthiques. Il y a lieu de s'inquiéter de ce que la contamination radioactive atteint la chaîne alimentaire, ce qui mérite d'être pris en considération avant tout dépôt en mer. En plus des problèmes d'évacuation de déchets qu'ils peuvent poser, l'échafaudage tubulaire des puits et autres équipements peuvent réduire la capacité de production en pétrole des puits.

Il convient aussi de s'appesantir sur les activités de raffinage de pétrole. En effet, en ouvrant les travaux de la troisième conférence sur les économies des raffineries (organisée par Institut of Petroleum) Sir Archibald Foster, Président Directeur Général de la Compagnie Esso au Royaume Uni a déclaré: l'industrie de raffinage en Europe, ayant connu des beaux et des mauvais jours depuis 1950, était en train de traverser une bonne période, en dépit de l'oscillation du baril. Il a souligné la

nécessité de moderniser les installations des usines de raffinage et l'utilisation des nouvelles technologies et des ordinateurs, tout en respectant les lois existantes et contraignantes sur l'environnement. Il est évident que le programme écologique devient de plus en plus urgent, et il y a davantage des pressions pour la réduction des émanations provenant des usines de raffinage. A ce sujet, deux points cependant méritent d'être rappelés à notre attention. Premièrement, la difficulté ne réside pas seulement au niveau de la pratique actuelle, mais aussi dans ce qui se faisait avant, les problèmes écologiques liés au pétrole sont croissants, et ne disparaîtront pas ; deuxièmement, en Europe de l'ouest les émanations des sites de raffinage sont responsables de 8% de sox, 2% de Nox et 8% de voc's (substances organiques volatiles) évaluées de manière globale. Cependant les produits raffinés, utilisés par la suite, sont responsables de 40% de Sox (combustion) 60% de Nox (combustion et la plupart de voc's (dissolvants, automobiles). Par conséquent, les raffineries devront subir davantage la pression pour réduire tant les émanations des usines que le taux de soufre dans le carburant.

Trois principales questions intéressent beaucoup le public, et par conséquent figurent en bonne place sur les programmes écologiques de la plupart des pays. Ce sont les questions relatives à la santé, la pluie acide, et l'effet de serre. La législation Européenne sur la présence du plomb dans le pétrole a finalement été un objet de préoccupation en matière de santé publique. Le smog photochimique, les émissions d'oxyde de soufre ainsi que le smog (tels que vécu tout récemment au Milan) qui résulteraient des émissions provenant des systèmes de chauffage domestique posent des problèmes sérieux de santé publique. Egalement sérieux a été le problème de santé des ouvriers des industries pétrolières. La complexité de la pluie acide a souvent été cachée par la simplicité des termes utilisés pour voiler ce problème. Ce sont notamment la destruction des forêts, l'acidification des lacs et des cours d'eau et la dégradation des édifices et monuments historiques. Les problèmes liés à l'effet de serre sont tout à fait nouveaux dans l'opinion publique et sont d'actualité. Mais ce qu'il faut une fois de plus rappeler, c'est que toutes les trois questions soulevées plus haut, figurent en bonne place à l'ordre du jour, particulièrement dans les pays industrialisés.

La situation aujourd'hui au Cameroun est certes très différente de celle qui prévaut en Europe. Mais les problèmes écologiques en Europe se poseront clairement au Cameroun dans l'avenir, à moins que la maxime "un homme averti en vaut deux" ne soit prise au sérieux et que la législation camerounaise n'anticipe aussi sur l'avenir.

La législation environnementale devra à coup sûr occasionner l'accroissement des dépenses de fonctionnement et d'équipement dans les sociétés de raffinage. Cela aura un impact tant sur les sites que sur la qualité du produit. Les dépenses à effectuer par ces industries peuvent être catégorisées en celles dictées par les exigences de la qualité du produit, et celles liées au contrôle des émissions par industrie. Les coûts devront varier considérablement, du moins à court terme, selon les usines et les pays. (Ainsi, par exemple, pour respecter la loi Allemande de 1993, le coût des produits pétroliers s'élèvera entre 14 et 21 dollars par tonne, selon le type).

Les cahiers de charge plus rigides sont inévitables, il est donc nécessaire qu'il y ait un compromis entre les exigences du législateur et les options des industries de raffinage. La question ne cessera pas d'être posée: quel sera le prix à payer pour se conformer aux modèles environnementaux plus rigides, et qui payera à la fin ?

c- Vers le rapprochement des intérêts divergents

Le processus de révision de la législation camerounaise sur les hydrocarbures devra impliquer toutes les éventuelles parties prenantes: l'Etat, les sociétés, les consommateurs, les ouvriers, le public et les organisations qui s'occupent des questions écologiques. Cependant, aucune de ces parties prenantes ne devra dominer la rencontre ou influencer les résolutions. Trois questions fondamentales devront être examinées dans un tel cadre:

La répartition équitable des coûts environnementaux entre l'Etat, le producteur, le consommateur, l'ouvrier et le public.

La mise en équilibre des impératifs économiques, écologiques ainsi que les impératifs de développement.

Les exigences quotidiennes dans un contexte de pression sur l'environnement caractérisé par les explorations et les exportations permanentes d'hydrocarbures à des sites spécifiques au Cameroun. Tant dans les sites existants que les sites ou potentiels au Cameroun, il y a lieu de procéder à un audit actuel compte tenu de plusieurs tensions environnementales qui se manifestent déjà clairement. Ce sont notamment la surexploitation des ressources halieutique, la pollution par les industries, l'empiétement par l'agriculture commerciale, la pollution par le pétrole, les billes échouées, l'ingression par la mer, la déforestation, le braconnage, l'exploitation anarchique des mangroves, les problèmes de santé publique, le chômage et la pauvreté.

La capacité de charge de certaines localités au Cameroun devra être utilisée pour déterminer aussi bien la nature que la portée des activités futures des hydrocarbures dans ces endroits. Il faudra aussi déterminer la répartition des tâches, des coûts et des responsabilités en matière d'environnement.

d- La mise en oeuvre de la législation camerounaise sur les hydrocarbures

La mise en oeuvre d'une telle législation exige l'abandon total de l'approche de la loi actuelle camerounaise qui, en 1992, créait le MINEF (Ministère de l'Environnement et des forêts). Cet acte, dans les détails, porte création et organisation du MINEF, les termes de référence du Ministère sont purement techniques dans leur nature et ne font état d'aucune disposition sur la politique environnementale. En outre, le MINEF a deux Directeurs: un qui a autorité de protection de l'environnement, un autre avec autorité de contrôler et réglementer le développement économique et l'exploitation des forêts ainsi que d'encourager l'utilisation du bois. Il n'est donc nullement pas précisé si le rôle du MINEF est centré sur la protection environnementale ou sur la valorisation des ressources naturelles. Par ailleurs, il existe un sérieux problème de carence en fonds, main d'oeuvre et en capacité qui limite considérablement les évaluations et des études indépendantes en matière d'environnement, ainsi que l'efficacité du MINEF.

La coordination est aussi devenue un cauchemar, du fait que le cadre institutionnel actuel sur la protection environnementale au Cameroun implique plus d'une douzaine de Ministères et

institutions, une "concertation" interministérielle comprenant quelques 18 Ministères dirigés par le Premier Ministre pour se pencher sur quelques 60 fragments de législation s'avère nécessaire.

Pour l'avenir, il faudra, dans le cadre de la législation camerounaise sur les hydrocarbures (et même la loi sur les mines, et la loi mal conçue sur l'environnement):

Faire un rapprochement entre la "réglementation sur le contrôle" et une série "d'instruments économiques" en prenant en compte les mesures incitatives et décourageantes comme éléments de complémentarité aux modèles réglementaires.

Faire un rapprochement entre un modèle de gestion environnementale technobureaucratique et un modèle de gestion participative (droit pour le public de savoir, pouvoir d'agir, droit de regard, devoir pour l'entreprise d'informer. cf Seveso).

Décentraliser le système de contrôle et d'exécution, pour respecter le principe sur la "subsidiarité" de Rio.

Mettre l'accent sur le développement des ressources humaines (considérant les technocrates et les populations en général).

Mettre l'accent sur la mise oeuvre d'un programme élargi de sensibilisation des populations sur les questions environnementales.

En clair, la législation camerounaise devra incorporer des mécanismes de gestion environnementale bien conçus tels que les programmes écologiques, l'étude d'impact sur l'environnement, les audits environnementaux etc. La législation camerounaise actuelle (Janvier 1994) prévoit l'étude d'impact sur l'environnement, mais il y'a beaucoup d'ambiguïté au niveau de ce qu'exige la loi. Le Cameroun pourrait adapter et adopter l'approche de la Banque Mondiale (et de la Banque Européenne pour le Développement et la Reconstruction) concernant la classification des projets spécifiques de développement en catégories A, B et C. Les projets de la catégorie A présente un impact sur l'environnement varié qui nécessite toute une étude d'impact. Les projets de la catégorie B sont ceux dont l'impact sur environnement peut être immédiatement identifié et quantifié et pour lesquels des mesures correctives peuvent être facilement prescrites. Ces projets nécessiteront non seulement une analyse bien plus précise et comprendront ce que la banque Mondiale appelle "petits" pipelines de pétrole, de gaz et d'eau. Les projets de la catégorie C sont ceux dont l'impact sur l'environnement est peu considérable pour mériter la nature et l'intensité d'information comme dans les catégories A et B. La Banque Mondiale procède à cette évaluation de l'impact sur l'environnement en deux étapes.

Demande d'informations relatives à l'environnement.
Recherches sur les problèmes environnementaux.

La Banque Mondiale exige aussi, le cas échéant, les précédents audits environnementaux, soit de 3 ans de périodicité. Généralement, le processus d'étude d'impact sur l'environnement comprend les étapes suivantes ;

La description du projet et de l'environnement ;
 L'identification des interactions entre le projet et l'environnement ;
 L'évaluation qualitative et quantitative des ressources escomptées du projet, sa construction ainsi que l'infrastructure nécessaire ;
 L'identification des options pour la minimisation des effets, par exemple au moyens des solutions de remplacement et de l'atténuation ;
 L'évaluation des effets résiduels ;
 La garantie de respect de la réglementation en vigueur, ainsi que de la politique et des objectifs écologiques des sociétés ;
 La communication avec les organes de réglementation et autres parties prenantes du projet proposé et son impact sur l'environnement ;
 Le canevas du système de gestion environnementale à utiliser ;
 La documentation du plan d'exécution du projet environnemental pour assurer le respect des exigences concernant l'étude d'impact sur l'environnement ;
 La préparation d'un document relatif à l'étude d'impact sur l'environnement.

Le deuxième instrument important de mise en oeuvre que le Cameroun devra élaborer est celui des "indicateurs" qui pourraient être :

Ecologiques pour préciser la nature de l'impact, la portée des conséquences et des effets destructeurs, et pour déterminer les mesures d'atténuation. Cela devra porter sur l'examen de diverses situations écologiques (les zones côtières, les mangroves), ainsi que sur les différentes ressources affectées (ressources marines, la biodiversité, l'eau...)

Indicateurs économiques: (exemple: baisse de la production halieutique, baisse du nombre d'emplois et/ou du revenu dans le secteur de la pêche).

Indicateurs sociaux: (exemple: baisse du revenu des ménages, migration des masses).

Indicateurs de santé et de nutrition.

Indicateurs culturels: (exemple: impact sur le tourisme, dégradation de la valeur esthétique et de la fonction récréative des sites).

Tout ce travail paraîtrait trop gigantesque pour le Cameroun. Mais il y a lieu de relever qu'il existe en fait des experts locaux et internationaux dans ce domaine, et que le défi auquel il faudrait faire face est celui de la mobilisation des fonds d'aide au développement pour résoudre ces problèmes fondamentaux.

e- Dispositions contractuelles en matière des marchés du pétrole

La plupart des contrats sur le pétrole ne tiennent pas à cause de leur nature schizophrénique. D'une part, ils se proposent d'offrir des mesures incitatives pour permettre la promotion de l'exploration, l'exploitation et le développement des ressources naturelles. D'autre part, ils font fi des conséquences environnementales inévitables que cela entraîne, par conséquent ils lancent des appels vagues et ambigus pour "une bonne pratique de l'industrie pétrolière afin de prévenir la pollution par le pétrole, la boue ou par toute autre substance. Les dispositions du titre II de la loi Camerounaise cadre précisément avec cette situation. Cependant, il y a au moins 3 types de clauses que le Cameroun devrait inclure dans ses contrats :

1. Clauses environnementales telles que prévues dans les contrats chinois en matière de pétrole qui exigent aux sociétés ce qui suit:

Programme d'assurance pour couvrir les coûts de la pollution et des frais de nettoyage ;
 Elaboration et soumission des procédures d'urgence relatives à la sécurité et la protection environnementale" ;
 Présentation en temps opportun des rapports sur la "sécurité, la protection environnementale et les accidents" tout au long des opérations pétrolières ;
 Eviter la destruction des ressources halieutiques ;
 Faciliter la tâche des Inspecteurs et contrôleurs environnementaux au cours de leurs missions ;
 Adoption des meilleurs modèles technologiques disponibles ;
 Déployer "tous les efforts possibles" pour prévenir et minimiser la pollution ou les atteintes à l'environnement ;

2. Accords de bon voisinage entre les sociétés et le public.

3. Clauses de durabilité pour se conformer aux principes d'exploitation durable des hydrocarbures. De telles clauses devront traiter du taux d'épuisement, de la conservation, de la recherche sur l'exploitation des ressources non renouvelables grâce à des investissements complémentaires pour des substituts renouvelables, et si possible, de la création d'une ressource pour le futur fonds pour rendre le concept de durabilité applicable aux activités de valorisation des hydrocarbures.

2.7. ROLES DES LEGISLATIONS REGIONALES ET

INTERNATIONALES DANS LE RENFORCEMENT DE LA

LEGISLATION NATIONALE SUR LES HYDROCARBURES

2.7.1. VERS UN REGIME REGIONAL SUR L'ENVIRONNEMENT RELATIF AUX HYDROCARBURES

Il est évident que bon nombre de problèmes écologiques auxquels fait face le Cameroun ne peuvent pas exclusivement être résolus par une politique nationale. Une législation régionale est indispensable. Sa négociation devrait impliquer les pays voisins producteurs de pétrole et fournir une réponse régionale à la circulation internationale des pétroliers qui traversent les cours d'eau riverains à ces pays, partant du Moyen Orient pour l'Europe. Il ne servira à rien si un seul pays le Cameroun adopte (au choix) les modèles qui s'appliquent dans le Golf du Mexique.

La tâche semble être ardue, mais le Cameroun a besoin de négocier un régime régional avec les pays comme le TCHAD, le NIGERIA, la GUINEE EQUATORIALE etc. pour examiner les questions d'intérêts communs liées à l'exploration, l'exploitation et la valorisation des hydrocarbures au large de la mer et en terre, et à la circulation internationale des pétroliers qui traversent les eaux littorales du Cameroun et de ses voisins.

La législation environnementale régionale présente des avantages nets:

- possibilité d'adopter les mesures spécifiques répondant aux besoins particuliers de la région.
- possibilité d'adopter les normes environnementales plus rigoureuses (selon les impératifs de la région) que celles stipulées dans la législation internationale. Ainsi, par exemple, la convention de Bamako (1991) traite les questions relatives au mouvement transfrontières des déchets dangereux, (dans le contexte africain) de manière beaucoup plus effective que la convention internationale de Basel sur la même question.

L'expérience est la même avec le régime de la mer du nord et la commission économique des Nations Unies pour l'Europe. Dès lors, et si nécessaire, le Cameroun devra prendre les devants pour une législation régionale sur l'environnement relative aux hydrocarbures dans la partie de l'Afrique centrale.

2.7.2. LE ROLE ET L'UTILITE D'UNE LEGISLATION ENVIRONNEMENTALE INTERNATIONALE SUR LES HYDROCARBURES POUR LE CAMEROUN

Le Cameroun est signataire de plusieurs conventions et traités spécifiques instituant des lois environnementales relatives aux hydrocarbures. Il y a notamment:

la convention africaine sur la préservation de la nature et ses ressources (Alger, 1968);

la convention sur les espèces migratoires (Bonn, 1979) ;

la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction CITES (Washington DC, 1973) ;

la convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures et ses amendements (Bruxelles, 1969) ;

la convention internationale sur l'intervention en haute mer en cas d'accident entraînant ou pouvant entraîner une pollution par les hydrocarbures (Bruxelles, 1969) ;

la convention internationale portant création d'un fonds international d'indemnisation pour les dommages dûs à la pollution par les hydrocarbures, (et ses amendements), (Bruxelles, 1971).

Il existe d'autres conventions internationales sur les hydrocarbures que le Cameroun gagnerait à étudier et se décider à signer ou à ratifier:

- la convention internationale portant création sur la prévention de la pollution de la mer par les hydrocarbures (et ses amendements du 11 avril 1962 et 21 octobre 1969), (Londres, 1954) ;
- la convention internationale sur la responsabilité civile des dommages causés par la pollution des hydrocarbures résultant de l'exploration et de l'exploitation des ressources minières en mer (Londres, 1977)

Actuellement, l'approche des consultants nationaux (ex: BIOULE et TAMFU) semble trop s'appesantir sur les obligations et les difficultés financières, techniques et humaines qui pourraient constituer un handicap pour le Cameroun en ce qui concerne les obligations des traités internationaux. Cela pourrait amener le Cameroun à prendre la décision de ne pas signer, ratifier ou adopter les conventions sus-citées.

Cependant, une telle approche, bien que compréhensible, devrait être réexaminée. Ces conventions et traités internationaux imposent des obligations de la part de l'Etat. Mais ils garantissent aussi une protection vitale et jettent les bases de la mise en vigueur de la responsabilité écologique afin que le principe du "pollueur payeur" devienne pas une simple rhétorique, mais une réalité, même pour le Cameroun.

L'aide internationale au développement peut permettre au Cameroun de respecter ses obligations dans le cadre de ces traités et conventions. Ils peuvent aider le Cameroun à s'assurer que le principe du "pollueur payeur" ne dégénère pas dans la pratique principe du "payeur pollueur" pour ce qui est des activités de développement des hydrocarbures au Cameroun.

TROISIEME PARTIE

**PREVENTION ET GESTION
DES CATASTROPHES
NATURELLES AU CAMEROUN**

Dans cette partie, nous examinerons la typologie des catastrophes naturelles qui surviennent au Cameroun, notamment les inondations, les tremblements de terre, les éruptions volcaniques et les gaz mortels d'origine lacustres. Pour chacun de ces types de catastrophes naturelles, il y a lieu d'examiner les points suivants:

- la fréquence
- le degré
- les pertes en vies humaines, les coûts socio-économiques et la réhabilitation.

En Plus, pour chacun de ces types de catastrophes naturelles, il importe d'en tirer une meilleure compréhension des questions suivantes :

- à quel degré le comportement humain, si possible, provoque, contribue ou aggrave les effets humains, sociaux et économiques de telles catastrophes ?
- dans quelles mesures ces catastrophes peuvent-elles être mieux surveillées, annoncées à l'avance et si possible prévenues
- comment améliorer les mesures d'alerte ?
- comment renforcer les secours et la réhabilitation en cas de catastrophe ?

3.1. PRESENTATION DES CATASTROPHES NATURELLES AU CAMEROUN

3.1.1. LES INONDATIONS

Situé au coeur du golf de Guinée, entre la deuxième latitude et le treizième degré, le Cameroun fait partie de la région tropicale de la zone soudano-sahélienne au nord et équatoriale au sud. Cette dernière partie est caractérisée par des pluies abondantes et régulières. La partie septentrionale par contre est réputée pour ces orages, rares mais destructeurs. Les pluies torrentielles sont à l'origine des rivières en crue et des inondations. Plusieurs autres facteurs contribuent à causer des inondations. Ce sont notamment le déboisement, la dégradation écologique à partir du versant, les méthodes culturales inadéquates, l'érosion ou le surpâturages, qui contribuent tous à diminuer la capacité d'absorption du sol et augmente la quantité d'eau de ruissellement. Ce type de catastrophe est aussi souvent occasionné ou aggravé par la sédimentation des lits des fleuves, causée essentiellement par des obstacles artificiels qui obstruent le lit.

Dans plusieurs cas, les domaines publics tels que les zones marécageuses, les vallées, les plains alluviales et autres zones basses ne recueillent pas de l'eau. Ces zones sont habitées par les autochtones qui construisent des cases en planches, en poto-poto et en paille, de manière anarchique et vivent souvent dans la promiscuité. Ces habitations manquent d'égouts.

L'accroissement de l'urbanisation est un facteur qui augmente les risques d'inondation. En outre, les chercheurs d'emplois, les manoeuvres et les couches défavorisées s'installent dans les quartiers construits sans plans d'urbanisation, dans les marécages et les vallées, et dans les périphéries des villes industrielles. Les habitants de ces bidonvilles à Tsinga-élobi, Mokolo-élobi, Kolewe, Briqueterie, Essos et Elig-edzoa sont particulièrement exposés à l'inondation à cause du manque de végétation des égouts pour les eaux de ruissellement, ce qui est une caractéristique des zones urbaines. Le système de drainage est déplorable, et les égouts sont souvent bouchés du fait des ordures ménagères et des déchets de la voirie.

Des inondations catastrophiques surviennent souvent dans la partie septentrionale du pays occasionnées par les eaux des barrages, de Lagdo et de Maya qui ont largement dévié le cours des ruisseaux tels que Sojone et le Bessone.

i) La fréquence des inondations

Au Cameroun, les risques d'inondation sont prévalent dans les zones tant rurales qu'urbaines. Les pluies torrentielles sont l'une des causes principales. Chaque année, les inondations affectent les populations dans diverses régions du pays et dans de nombreux quartiers des centres urbains. Ces inondations sont saisonnières par nature et constituent un phénomène naturel liées aux variations climatiques régionales ou locales.

L'on a assisté à des inondations en aval des lacs volcaniques (lac Nyos et lac Njupi) ainsi que dans les barrages hydrauliques naturels artificiels. Cela a été le cas des barrages de Songloulou et de Bamenjing, Mbakaou, Lagdo, Maga etc. C'est aussi le cas de la plupart des lacs volcaniques camerounais: les lacs Bamboulwé, Loncoe Gkee, Kuk, Wum, etc, naturels ou artificiels, les barrages et les cratères peuvent fondre et inonder les bords à la suite des mouvements tectoniques, ou créer tout simplement des dégâts pendant leur cours naturels. Par exemple en octobre 1977, le lac Njupi situé, à l'est du lac Nyos avais laissé déversé trois millions de M3 d'eau tout en baissant son niveau à 5 mètres. Le fleuve Njupi ne put contenir cette gigantesque inondation. Heureusement qu'à ce moment là la vallée n'était pas habitée.

Les zones d'habitations de certains fleuves (Benoué, Logone, Chari, Sanaga) sont susceptibles de subir un affaissement. C'est le cas de nombreuses zones dans les provinces septentrionales (Garoua, Maroua, Pïtoa, Kousseri). Par ailleurs, les risques d'inondations

causées par la montée du niveau d'eau à la côte de l'Océan Atlantique, surtout autour de la région Bakassi, sont possibles à tout moment.

ii) Degré, coûts humains et socio-économiques

En août 1988, des inondations catastrophiques ont frappé le Nord Cameroun (Garoua, Pïtoa, Maroua, Kousseri etc) et ravagé les populations habitant tout le long des fleuves, dans les vallées, et les plaines. 14 personnes au moins sont mortes des suites de noyade et 4252 familles furent

affectées par la catastrophe. Plusieurs maisons ont été détruites et ont été évaluées à plus de 547.070.000 F cfa. Les cultures et les troupeaux ont été détruits et évalués à 101.170.600 F cfa. En juillet 1989, il y eut une fois de plus inondation dans la région de Lemike, endommageant les édifices publics tels que le lycée de Lunke. Les dégâts matériels étaient estimés à plus de 150.000.000 F cfa.

Juillet 1989: Les pluies torrentielles avaient causé de graves dégâts matériels à Tokoumbéré, près de Mora, et avaient détruit des villages entiers.

Août 1989: L'inondation à Hina dans la région de Mokolo (Extrême Nord) avait détruit 25 maisons.

Septembre 1989: Une fois de plus, suites à des pluies torrentielles, des centaines de maisons construites en poto-poto avaient été détruites par des inondations. Ces habitations se situaient essentiellement dans les plaines alluviales et les zones marécageuses.

29 juin - juillet 1990: L'inondation causée par la pluie avait détruit des villages entiers au Sud de Kaélé. Les localités d'Ouro, Guider, Loubour et Ouro-Tokou-Béré avaient été endommagés à 95 %, 50 % et 25 % respectivement.

Septembre 1991: Une inondation, causée par une longue période de pluie et aggravée par la suite par des eaux incontrôlées du barrage électrique de Lagdo, avait causé d'importants dégâts matériels à Garoua et Pitoa. Environ de 2.050 personnes se sont retrouvées sans toit, et à l'époque, les pertes humaines ne furent pas estimées par les autorités locales. 1600 hectares de cultures avaient été détruites dans la plaine de la Bénoué et les ressources piscicoles étaient détruites. Cette catastrophe affecta gravement le programme de pisciculture dans la sous-région. Les pertes furent estimés à plus de 240.691.740 Fcfa.

En détruisant les cultures, les récoltes, les aliments en réserve, les ressources animales (poisson et bétail), l'inondation peut ainsi occasionner la famine. Dans les grandes villes (Douala, Yaoundé, Garoua, Maroua, Limbe), l'inondation est aussi à l'origine d'interruption de l'approvisionnement en électricité, ainsi que de l'endommagement des véhicules et des systèmes de transmission. Les cas répétés d'inondations peuvent avoir des conséquences incalculables sur la productivité du sol du fait de la saturation et de l'envasement. A long terme, la productivité agricole est affectée tant au niveau de l'infrastructure qu'à celui des moyens de production. Les paysans alors dépourvus d'abris et de terres deviennent vulnérables et se sentent privés de leur droits fondamentaux. Ils sont naturellement réticents à quitter les zones sinistrées car ils redoutent l'éventualité de perdre tout ce qu'ils possèdent.

Les inondations engendrent la séparation des familles et perturbent par la suite les structures communautaires. Les enfants sont séparés de leurs parents et leurs grands parents, pendant que les hommes sont à la recherche de l'emploi dans les régions épargnées par la catastrophe.

Dans toutes les régions qui ont été affectées par les inondations, les populations ont été victimes d'épidémies tels que le paludisme, le choléra, la typhoïde, la fièvre, l'hépatite, la méningite et la

fièvre jaune. Avec la récession des inondations; les eaux domestiques, les puits et les sources restent souillés pendant une longue période, du fait de la contamination par les cadavres humains et les carcasses animales.

3.1.2. TREMBLEMENT DE TERRE ET SECOURSSES SEISMIQUES

i) Fréquence

De nombreuses secousses séismiques ont été enregistrées au Cameroun depuis le début du 20^e siècle. Les activités séismiques ont été relevées au Cameroun aux dates et lieux cités au tableau 1 (voir document en annexe), (ainsi que la carte des zones exposées aux risques séismiques et volcaniques). La carte décrit aussi le caractère actif de la ligne de faille du Cameroun une zone fracturée, SO-NE, qui va de l'Océan Atlantique au Mont Mandara, en passant par le Mt Cameroun, la zone montagnard de l'Ouest, le plateau de l'Adamaoua, ou sur la grande faille du Sud Cameroun qui va d'Eséka à la région de Dja en passant par Mbalmayo, près de Yaoundé. Un réseau de six stations de sismographes installés en octobre 1984 dans la région du Mt Cameroun enregistre au moins deux secousses tous les trois jours.

ii) Degré et coûts humains et socio-économiques

L'analyse des secousses séismiques enregistrées révèle une certaine régularité de ces activités et prouvent en même temps qu'elles sont pour la plupart faibles. Des constats sporadiques d'activités séismiques révèlent que le tremblement de terre constitue un important risque au Cameroun.

Même si ces tremblements de terre se sont avérés faibles en intensité, il importe cependant d'en tenir compte, car il peuvent être des signes précurseurs de grandes éruptions volcaniques désastreuses.

Près de 3,4 millions de camerounais sont exposés aux risques séismiques aujourd'hui. Les populations les plus exposées sont celles de la province de l'Ouest (1,4 million), suivies de celles de certains départements du Nord-Ouest (environ 700.000 habitants), et du Sud-Ouest (environ 575.000 personnes). Ce groupe de populations vivent dans la zone de la ligne de faille du Cameroun. Le deuxième groupe comprend des personnes vivant dans certains départements de la province du Centre (près de 300.000), de la province de l'Est (218.000), et de la province du Sud (203.759). Elles habitent toutes le long de la ligne de faille du Sud Cameroun.

Les secousses séismiques survenant dans les régions volcaniques sont souvent suivies d'éruptions volcaniques. Suite à l'éruption du Mt Cameroun de 1909 les secousses avaient atteint une extrême intensité (intensité VII) et avait détruit des maisons à Buéa. L'activité séismique survenue dans la région du Mt Cameroun en mars 1993 avait occasionné le déplacement des rochers qui avaient déjà été profondément fissurés.

TABLEAU 1 : distribution des secousses sismiques au Cameroun selon les localités, dates et intensités.

LOCALITES	DATE	INTENSITE
REGION COTIERE - Grand Batanga - Longi - Kribi, Campo	10 Juin 1903	- V - IV - II
Buéa, Penja Nyassosso	16 Novembre 1907	- V - IV
Buéa, Edéa	17 Décembre 1908	- V
LOLODORF - Ambam - Kribi, Kumba	14 Mars 1911	- IX - VI - IV
SUD CAMEROUN - Akonoligna - Kribi	9 Octobre 1913	- VI - VI
Région du Mt. Cameroun	2 Mai 1923 Décembre 1946	- IV
Région du Mt. Cameroun	- Juillet 1954 - Février 1959 - Novembre 1975 1977 - Oct./Nov. 1982	- IV - IV
- Batouri - Yokadouma	12 Septembre 1945	- VII
Magba	8 Septembre 1983	- V

Les tremblements de terre font de nombreuses victimes quand ils surviennent dans des zones à fortes densités démographiques (Tableau 2). Les secousses des années 1911 et 1913 qui furent enregistrées à Lolodorf (intensité IX), Ebolowa (VI), Akonoligna (VI), Kribi et Kumba (IV) n'avaient pas fait de victimes, grâce à l'architecture traditionnelle simple et les matériaux de construction très légers utilisés qui rendent les maisons flexibles et capables d'amortir les vibrations sans s'effondrer. Il y a lieu de relever qu'à la fin du 20^e siècle, en dépit de l'utilisation du fer à béton, les mesures anti-sismiques ne sont pas pris en compte dans les constructions, même dans les régions où les risques de secousses sont permanents. L'une des conséquences apparentes et mortelles dans le cas d'intenses tremblements, c'est l'effondrement de ces maisons, car elles ne peuvent résister au choc. Elles s'effondrent écrasant ainsi les occupants.

Le tremblement de terre touche les victimes de plusieurs manières en dehors des blessures et fractures. En effet, la poussière et les toxines aspirées peuvent provoquer des infections pulmonaires entraînant ainsi l'insuffisance rénale. Par ailleurs les effets sur la santé des survivants s'aggravent lorsqu'ils sont regroupés dans les campements mal équipés et où les risques d'épidémies sont élevés. Les secousses peuvent en outre provoquées des glissements de terrain et des chutes de pierres comme ce fut le cas à Bamenda et de nombreuses régions où les gens ont établi des plantations sur des pentes et sur les pieds des montagnes. Ces falaises sont dans un état d'équilibre instable et constituent un sérieux danger en cas de tremblement de terre.

En plus, en cas de tremblements violents les risques d'inondations et d'émanations des substances nocives tels que le gaz magmatique (CO₂) sont imminents. Ceci peut arriver facilement dans le cas du barrage naturel du Lac Nyos ou une rupture peut occasionner des inondations. Il est par ailleurs probable que les glissements de terre et les gaz toxiques de Monoun, et Nyos ont été provoqués par les tremblements de terre. Signalons enfin que les tremblements de terre endommagent les habitats et les infrastructures humaines.

3.1.3. LES ERUPTIONS VOLCANIQUES

Il existe deux régions principales dans lesquelles les risques volcaniques sont encore élevés: le Mont Cameroun et les rangées de montagnes environnantes. Les activités volcaniques actuelles se sont circonscrites autour du Mont Cameroun et plusieurs auteurs (LITTON, KILBUREN, THIMWALL, HUGES) croient que le Mont Cameroun constitue le seul volcan actif sur la ligne de faille dans la zone. La première éruption documentée a eu lieu en avril 1909 sur le flanc nord du mont. Mais certains rapports précédents ont fait état des éruptions aperçues par les populations locales ou à partir des navires au large de la côte. Cependant, des points de vues contraires affirment que toute la ligne de faille du Cameroun est active et est un risque potentiel et menace même de causer d'imminents séismes volcaniques. L'on souligne que les sinistres qui se sont produits récemment aux lacs Monoun et Nyos prouvent que ladite ligne connaît des activités volcaniques. En effet, le Mont Cameroun comprend une faille profonde surtout sur l'axe du sommet SONE. Cette faille est relativement droite au niveau du sommet et elle s'écarte aux extrémités vers le SONE. Cependant le mont tout entier demeure dangereusement exposé aux risques de projection et coulées de lave car ses activités sont surtout stromboliennes.

Cependant, d'autres formes d'activités volcaniques ont été observées au sommet du mont près de la station ELF SEREPKA; ici, c'est une zone de cratères sans cônes à issue d'explosion sans émission de lave mais plutôt avec émissions de cendres et des rochers en grande quantité. Ce type d'activité volcanique constitue un danger pour les populations vivant au pied du mont

i) **La fréquence et le degré des éruptions**

Le mont Cameroun reste le seul volcan situé au long de la côte Atlantique qui a des éruptions bien enregistrées depuis le début du 19^{ème} siècle.

1800-1815 : Eruption au sud du mont, avec une coulée de laves de 206 Km jusqu'à Mapanja ;

1835 : Eruption (non localisée) ;

1838-1839 : Eruption à Fako ;

1845 : Eruption avec coulée de lave vers Buéa ;

1852 : Eruption sur le flanc Ouest du Mont Cameroun ;

1865 : Eruption au sommet ;

1866 : Eruption (non localisée) ;

1868 : Eruption au NE du mont avec une coulée considérable de lave ;

26 avril 1909 : Eruption du cratère Okoli sur le flanc NE du Mont Cameroun suivie des tremblements ressentis à Buéa, une explosion et émission de cendres suivi de la vapeur de la fumée. La coulée de lave avait couvert une largeur de 9 Km et a couvert plus de 6 Km vers Bavenga ;

21 Février 1922 : Eruption du cratère Waldan situé sur le flanc SO, du mont suivie des tremblements. La lave fluide a coulé vers Bibundi and Sobi, détruisant sur son passage un pont sur la route Bibundi-Limbé, des plantations de cacao et d'hévéa, quelques Kms des voies ferrées et quelques logements le 11 mars avant de se verser dans la mer ;

25 Août 1922 : Eruption avec coulée de lave jusqu'à l'océan ;

1925 : Eruption au sommet du Fako

Juin-Juillet 1954 : Eruption suivie de tremblement de terre touchant gravement la région de Buéa, avec des explosions violentes et émissions des cendres et des rochers, et ouverture d'un nouveau cratère.

23 Janvier-9 Mars 1959 : Des explosions violentes ont engendré avec l'ouverture de quatre nouveaux cratères sur le flanc NE à 1700 et 3000 m d'altitude du Mont. Le débit de la lave était de 200 m par jour sur un front d'une largeur de 300 mètres et d'une hauteur de 10 mètres et il a progressé vers Ekona et menaçait de bloquer la route Buéa-Kumba.

16 Octobre-14 Novembre 1982: Eruption sur le flanc SO du Mont à 2700 d'altitude. Elle commença avec l'émission de lave et de cendre à travers une fissure d'environ 1 Km, projetant des fontaines de feux d'une hauteur d'environ 400 m. Entre le 30 octobre et le 4 novembre 1982, il y eu un glissement de terre au pied du nouveau cônes de scories qui avait 300 m de longueur et 200 m de largeur. Ce glissement a provoqué la coulée de débris, qui constitue un risque volcanique potentiel.

L'activité volcanique de 1922 a duré pendant environ six mois (Janvier-Juillet) dont les traces sont encore visibles (la coulée sur la route de Télenao). Selon le degré d'inclinaison de la pente, une coulée de lave peut atteindre une vitesse de 90 à 100 m/minute comme tel fut le cas en 1922.

La plupart des éruptions du Mont Cameroun commencent souvent avec des explosions et des émissions de cendre, des projections de rochers et autres manifestations stromboliennes telles que confirmées par la présence des centaines de cônes créés par les débris qui retombent sur la terre. (les scories volcaniques, les lapillis, les cendres, des roches, etc.).

Les cendres fines issues des éruptions ne touchent pas seulement les environs du volcan mais elles sont projetées dans l'atmosphère, transportées par le vent et sont ainsi éparpillées à plusieurs Km de leurs sources. Les cendres émises des volcans constituent donc un facteur de la pollution atmosphérique. Le Mont Cameroun est situé dans la région la plus humide de l'Afrique intertropicale avec une pluviométrie de plus de 10 m sur les flancs Ouest. Son climat se caractérise par des pluies violentes et des orages. Un mélange des eaux météoriques avec diverses substances volcaniques instables comprenant des rochers, et des cendres peuvent donc former le Lahar sur les pentes du mont. Ce lahar est potentiellement destructif car il peut couler sur des dizaines de Km. Il n'est pas fréquent sur le Mont Cameroun, certes, mais il n'est pas à sous-estimer. La boue mélangée aux laves et aux roches peut constituer un autre phénomène destructif et dangereux de l'activité volcanique.

En outre, la présence de la cendre volcanique mélangée avec la boue (lahar) au pied du Mont Fako démontre que les risques de glissements de terre sont très vrais comme l'illustre la coulée de boue survenue à Dschang en Août 1978.

La pluviométrie intense enregistrée autour du Mont Fako augmente le niveau de la surface de saturation qui contribue à l'éventualité des éruptions preato-magnétiques. Cette type d'activité volcanique est rare au Mont Cameroun mais elle ne doit pas être exclue dans l'analyse des risques volcaniques du régime. Cette activité est à l'origine des lacs situés dans les cratères tel que le lac Barombi Mbo et Barombi Koto du côté sud du Mont Cameroun. Les lacs cratères de Monoun et de Nyos ont été créés de la même façon.

La ligne de faille s'étend à partir du Mont Cameroun jusqu'au Kapsiki et elle comprend plusieurs centaines de volcans stromboliens de l'ère quaternaire. Ces volcans, bien préservés dans leurs formes sont situés dans les régions ci-après: Ngaoundéré-Dibi, les savanes de Bamenda, Fundong-Nkambé, Tombel-Mbanga, Kumba-Mange et la plaine des Mbo. Grâce à leurs sols volcaniques riches, elles ont abrité pendant des nombreuses générations des paysans et leurs bétails. La densité de la population est très élevée : entre 50 et 100 personnes par Km².

ii) Coûts humains et socio-économiques

Le tableau 2 présente les chiffres des populations du département du Fako, composées essentiellement des Bakwéri, des Mboko, et des Balong exposées aux risques en cas d'éruption du Mt Cameroun. Ce département, qui couvre une superficie de 2060 Km² a une population de 255.000 habitants répartie dans 4 arrondissements (Muyuka, Tiko, Limbe et Buea) avec une densité qui varie entre 50 et 100 habitants par Km²

TABLEAU 2: POPULATIONS DU DEPARTEMENT DU FAKO EXPOSEES AUX RISQUES EN CAS D'UNE ERUPTION MAJEURE DU MONT CAMEROUN.

	Arrondissement	Populations en 1987	Populations exposées estimation de 1995
Département du Fako	Muyuka	52.853	53.853
	Tiko	64.478	65.478
Superficie 2060 Km2	Limbe	64.878	67.878
	Buéa	65.856	67.853
	Total	248.032	255.032

Ces zones sont très peuplées, notamment Buea, la capitale de la province du Sud-Ouest, et Limbe, une ville pétrolière avec les installations de la SONARA. Une éruption volcanique du Mt Cameroun ne sera pas désastreuse pas seulement aux populations du Fako, mais aussi à l'économie nationale.

Bien que réels, les risques d'activités volcaniques hors de la région du Mt Cameroun ne sont pas imminents. Les zones les plus susceptibles d'être touchées sont celles qui ont connu le volcanisme quaternaire, à savoir le fossé de Tombel, les régions de Kumba et Wum, la plaine du Noun et Hope du Wakwa-Dibi au sud de Ngaoundéré. Les différents auteurs qui ont étudié des activités volcaniques de ces régions sont unanimes pour reconnaître qu'elles sont récentes. Ces observations sont du reste confirmées par des sources informelles qui affirment en outre qu'il y a formation de cônes volcaniques à Djoungo ou au Mt Peles près de Njombé, un cône couvert d'herbes dans une vaste Forêt. Certains volcans de la région de Wum et de Foubot tombent dans cette catégorie. Une activité volcanique peut donc survenir dans ce secteur.

Les populations de la ligne de faille du Cameroun, notamment les départements du Moungo (Littoral), Mémé (Sud-Ouest), Menchum (Nord-Ouest), Vina (Adamaoua) et l'arrondissement de Foubot (Ouest) sont particulièrement exposées aux risques volcaniques (cf tableau 3).

TABLEAU 3: POPULATIONS HABITANT LES ZONES A RISQUES D'ERUPTIONS VOLCANIQUES AUTRES QUE LA ZONE DU MONT CAMEROUN

Province	Département	Arrondissement	Populations exposées en 1987	Populations estimées en 1995
Littoral	Moungo	Njombe	15.395	17.392
Sud-Ouest	Meme	Kumba	202.518	210.520
		Tombel	41.849	46.950
Ouest	Noun	Foumbot	74.236	80.250
Nord-Ouest	Menchum	Wum	99.360	103.280
Adamaoua	Vina	Ngaoundéré	136.902	141.504
Total			570.260	599.896

Ce tableau montre de manière évidente que près de 600.000 personnes sont actuellement exposées aux risques d'éruptions volcaniques dans les régions autres que le Mt Cameroun, soit un total de près de 900.000 personnes. Les éruptions volcaniques constituent pour les populations et les biens un risque permanent qui à tout moment peut se transformer en catastrophe. En effet, on enregistre, le long de la ligne de faille du Cameroun, les tremblements de terre, des émanations gazeuses et des éruptions volcaniques.

Les éruptions volcaniques sont des violents phénomènes géologiques dont les conséquences se présentent en des pertes importantes en vie et en matériel. Le sol des régions volcaniques est très fertile, d'où l'attrait qu'il exerce sur les habitants. Les zones volcaniques au Cameroun: la plaine de Tombel, la plaine du Noun, le pied du Mt Cameroun jusqu'à une altitude de 1200 m offre d'énormes possibilités de développement de toutes sortes d'agro-industries, avec des cultures de rente telles que le café, le cacao, le thé, le palmier, l'hévéa, la banane et de nombreuses autres cultures vivrières: tomates, céréales, macabo et légumes.

De nombreuses usines et industries se trouvent dans les régions à haut risque telle que l'usine de craquage de café, sunam, qui dispose d'un dense réseau de commerce et d'autres infrastructures.

En cas d'éruption volcanique, la plupart de la population et ses infrastructures seront détruites comme c'était le cas en février 1922.

La pollution atmosphérique par les cendres et les gaz volcaniques, la destruction des maisons, des écoles, des hôpitaux et des cultures participent à la déstabilisation de l'écosystème et de l'économie. Les régions volcaniques du Cameroun sont caractérisées par une grande diversité ethnolinguistique et une densité démographique très élevées, souvent plus de 1000 habitants par Km². Cette densité démographique élevée tant de la population humaine qu'animale contribue également à la dégradation de l'environnement; on en veut pour preuve le déboisement, la destruction de la faune et de flore, le surpâturage, et l'érosion du sol.

Ce tableau a été aggravé par le cycle de sécheresse des années 1970 et 1980, et surtout par la crise économique. Un autre facteur est la complexité des mouvements de populations. Pour trouver de nouvelles solutions et réorganiser le développement et la reconstruction de l'environnement humain et naturel dans les régions volcaniques du Cameroun, il est urgent d'analyser cette évolution.

3.1.4. LES GAZ MORTELS D'ORIGINE LACUSTRE

Le Cameroun est situé dans le golfe de Guinée, entre les longitudes 8° et 12° Nord. Il est traversé du Sud-Ouest au Nord-Ouest par une ligne de faille volcanique, active depuis de nombreux millions d'années, produisant la lave et le matériel pyroclastique. Le lac Nyos qui se trouve dans cette ligne de faille est dans la province du Nord-Ouest à une altitude de 1091 m et entre le 6° 26' Nord et le 10° 18' Est. Lac récent, Nyos était formé au cours du dernier millénaire, à la suite d'éruptions volcaniques. Malgré sa forme inhabituelle, Nyos est un lac de cratère. Lorsqu'une éruption volcanique a pour épïcêtre le fond d'un lac de cratère, il se forme un Lahar qui cause d'énormes pertes en vie et en matériel sur les flancs du volcan.

Les gaz émis par le lac Nyos en 1986 se sont répandus dans les villages environnants, tuant plus de 1700 personnes. Deux années plutôt, en 1984, un phénomène similaire a eu lieu dans le petit lac de Monoun, au Sud-Est du Nyos tuant environ 40 personnes. La région du lac Monoun a une faune et une flore richement variées offrant d'immenses possibilités de développement de la pêche et de l'industrie touristique. Les sols volcaniques noirs de la région sont fertiles. On y trouve également des graviers fins, peu coûteux et utile pour la construction des routes.

Les émissions gazeuses de 1984 et 1986 provenaient de l'ex-solution du dioxyde de carbone magmatique dissout au fond des deux lacs. Il n'existe pas d'informations sur les éruptions ou autres manifestations géothermiques des volcans sous les deux lacs et ces catastrophes gazeuses du Cameroun sont des risques volcaniques "froid" considérées comme une nouvelle forme de catastrophe naturelle dont on se réfère sous le vocable: "volcanisme camerounais". Les gaz produits par les lacs Nyos et Monoun étaient formés près qu'exclusivement de CO₂ avec des traces d'une petite quantité d'autres gaz.

A l'époque, des journalistes appréciaient l'événement comme un lâchage de bombe à neutron. Ces deux événements qui sont les catastrophes naturelles d'un type nouveau et dont on dispose d'aucune information, sont de sujets de préoccupations internationales. Deux écoles se sont affrontées dans l'explication du mécanisme d'émission des gaz:

- 1- explosion de gaz du fond lacustre accompagnée d'éruption phréatique (thèse phréatiques)
- 2- libération rapide de CO₂ emmagasiné dans le lacs (thèse limnologique).

Le lac, dans la thèse phréatique, joue un rôle passif parce que le CO₂ d'origine profonde s'est dilué dans les eaux du lac au moment de l'activité volcanique. Pour les tenants de la thèse limnologique, les eaux du lac ont piégé le dioxyde de carbone magmatique.

i) Fréquence :

Les études entreprises à Nyos montrent que la température de l'eau et les concentrations de gaz dissouts y compris le CO₂ ont augmenté de manière significative après 1986, particulièrement dans les zones profondes et qu'il y reste d'énormes quantités de CO₂ dissouts. Donc il risque d'y avoir de nouvelles explosions. Selon les chercheurs, ces explosions peuvent être cycliques.

ii) Degré, coûts humains et socio-économiques

On peut estimer, si l'on s'en tient au lieu où se trouvaient les victimes, que les gaz mortels ont atteint une hauteur de 120 mètres au dessus du niveau du lac et se sont répandus à la descente de la pente sur une distance de plus de 25 Km. On peut raisonnablement estimer à plusieurs millions voire des dizaines de millions de M³, le volume du CO₂ produits.

La catastrophe du 16 avril 1984 a tué entre 40 et 50 personnes et un nombre important de bétail. Le village Njourdoun situé en altitude par rapport au lac n'a enregistré aucun décès de suite du gaz. Les nuages gazeux se sont répandus dans les plaines tuant des troupeaux entiers du bétail et de la région, et évitant les habitants de Njourdoun.

Il y avait des signes évidents d'asphyxie chez les victimes. Selon les témoins, les effets de gaz variaient proportionnellement selon leur distance du lac. Les victimes les plus rapprochées souffraient de fatigue, des maux de tête, de fièvre, de confusion et d'évanouissement. Les victimes éloignées souffraient de nausées, d'irritation des muqueuses des membranes, symptômes qui ont duré plusieurs jours. Les maisons ont été abandonnées à Nyos Cha et Subum Fang.

Bien que sévères, les effets sur le bétail n'étaient pas irréversibles. L'état catatonique dans lequel il s'y trouvait s'était amélioré pour permettre la mobilité du bétail. Il n'y avait aucun effet visible sur la végétation.

3.2. REINSTALLATION - RECASEMENT

La catastrophe du lac Monoun survenue en avril 1984 a tué 50 personnes et les animaux qui ont aspiré les gaz toxiques. Le CO₂ en tant que tel n'est pas toxique. Il cause l'asphyxie par manque de l'O₂. Peut-être il est plus lourd. A l'époque il n'existait au Cameroun aucune institution gouvernementale chargée de la protection des civils contre de tels risques. Par conséquent, les victimes étaient abandonnées à eux-mêmes.

En 1992, les recherches scientifiques ont montré que le lac Monoun contenait encore plus de 10 à 15 millions de M³ de gaz carbonique. En vue d'éliminer les risques d'une nouvelle catastrophe, "le projet du lac Nyos" a été initié en avril 1994 avec le financement du FED. Ce projet a un volet d'"étude socio-économique de l'évacuation et du recasement des populations autour du lac Monoun".

Ce rapport donne la liste des villages affectés par la catastrophe du lac Monoun en 1984, à savoir Ngouodam, Njindoun et Nkoupara. Les gaz libérés par le lac se sont répandus dans les plaines autour du lac et ont épargné les villages riverains.

Ces plaines sont donc des zones dangereuses et doivent être interdites aux populations jusqu'à ce que le dégazage du lac soit réalisé. Malheureusement, malgré les efforts faits par les autorités locales pour convaincre les populations à l'existence du gaz, la rumeur qu'une bombe serait à l'origine de la catastrophe persiste dans l'esprit des populations locales. Les cultivateurs locaux se demandent s'il recevront une compensation après l'évacuation des terres, ou si les zones de recasement auront une autorité locale, et si oui laquelle. La compensation et la viabilisation des sites de recasement doivent être négociées avant toute évacuation surtout si l'on tient compte de l'importance économique des activités agricoles autour du lac. La valeur marchande de la production agricole du village de Ngoudam se chiffre entre 350 et 400 millions de francs CFA, alors que l'agriculture seule s'évalue entre 300 et 350 million, la production agricole globale représente au total un milliard de francs CFA.

Les plaines inondées par les gaz sont devenues l'objet d'une étude très détaillée qui a aboutie à leur protection en raison de leur importance dans une région où l'activité économique prédominante est l'agriculture. L'évacuation et le recasement des cultivateurs de la région doivent s'apprécier comme une transition, l'ultime phase étant le dégazage qui permettra aux populations de regagner leurs terres autour du lac.

Après la catastrophe, les survivants ont été regroupés en camps dans les tentes en attendant que leur soit proposé de nouveaux sites, ou leur retour dans leurs anciens villages. La vie dans les camps était difficile pour ces populations qui ne sont pas habituées aux tentes, aggravée par l'utilisation collective des mêmes maisons, ce qui conduit à la promiscuité, l'ennui et l'oisiveté.

Parmi les mesures proposées par le groupe d'experts réunis à la conférence de Yaoundé du 16 au 20 Mars 1987, figure en bonne place l'évacuation de la zone de Nyos et le recasement des victimes loin de la zone dangereuse.

En application des décisions prises par le comité national de gestion des secours (CNAS) placé sous l'égide du Ministre de l'Administration Territoriale, ces recommandations ont été mises à exécution et le recasement des victimes du Lac Nyos a été organisé. Sept villages ont été construits avec 413 abris pour 356 familles soit un total de 1870 personnes réparties comme il suit :

TABLEAU 6: RÉPARTITION DES VILLAGES DE RECASEMENT DES VICTIMES DU LAC NYOS PAR RAPPORT À LA DISTANCE DE WUM, ET LE NOMBRE DE CAS, DE FAMILLES, ET DE PERSONNES.

N°	Village	Distance	Cases	Familles	Personnes
1	Kimbi	60 Km	78	70	396
2	Kumfutu	24 Km	28	25	122
3	Yemgeh	37 Km	48	42	228
4	Bwa Bwa	60 Km	123	115	617
5	Ipalim	30 Km	49	47	176
6	Esu	29 Km	20	13	72
7	Waindo	8 Km	67	44	259
Total			413	356	1870

Le recasement a occasionné le déplacement des populations. Les cultivateurs ont été répartis en deux groupes (Bum et Fungom) et en deux villages distincts: c'est le cas de Kimbi et Kumfutu. Les orphelins, environ 2003, ont été repartis aux familles et écoles de la région. L'équipement des 33 colonies de ces villages a coûté près de 932.400.000 F CFA (dont 250 millions de la Mission catholique de Wum). Il y a lieu d'ajouter à ces travaux, la construction de 413 cases, 344 cuisines, 82 latrines, 12 maisons principales, 44 salles de classe, 5 bureaux, 20 resserres, 4 points d'eau, 2 citernes d'eau, 18 abris, un centre de santé, la création et l'entretien de sentiers, de matériel didactique, de moulins à grains, la fourniture des services sociaux tels que les frais d'écolage, médicaux et vétérinaires (au total, près de 144 million de F CFA).

Avant d'aborder les mesures proposées par le comité national, il est utile d'analyser les actions prises pendant la période d'urgence.

3.3. ACTIONS PRISES PENDANT LA PERIODE D'URGENCE

Peu après la catastrophe, le Président de la République a pris le décret N° 86/1433 du 22 septembre 1986 modifié par le décret N°86/1433 du 3 Décembre 1986 portant création d'une commission qui analyserait la situation et ferait des recommandations. Sa mission est d'examiner tous les problèmes des victimes du Lac Nyos. A la suite de sa première descente sur le terrain, cette commission a permis au gouvernement de prendre les mesures suivantes:

Isolation de la zone affectée dans les limites d'un cordon de sécurité;

Visite du Chef de l'Etat au site de la catastrophe 48 heures après son déclenchement ;

Demande d'aide humanitaire en faveur des victimes au niveau national et international;

Création, le 27 Août 1986, du CNGSU, objet du décret N° 86/1144 du 12 septembre 1986, chargé de recevoir et distribuer l'aide d'urgence aux victimes;

L'organisation à Yaoundé du 16 au 20 Mars d'une conférence scientifique internationale pour faire la lumière sur les causes de la catastrophe; les résultats de ces mesures, notamment l'enterrement des morts dans un minimum de conditions d'hygiène, l'hospitalisation et les soins aux blessés, la réception et le recasement de quelques uns des 4430 survivants étaient positifs.

Réception des contributions volontaires de donateurs nationaux et internationaux d'une valeur de 2 milliard F CFA et de nombreuses autres contributions en nature et en service ;

La conférence a affirmé les connaissances tant sur les causes apparentes de la catastrophe que sur des victimes à partir de Février 1988.

Accélération du programme de recasement des victimes à partir de février 1988.

La conférence scientifique internationale de Yaoundé avait aussi pour but de mettre sur pied non seulement les mesures préventives mais aussi une véritable politique de protection des populations civiles au Cameroun. Les experts ont proposé entre autres, les mesures suivantes:

L'installation des systèmes de contrôle dans tous les lacs volcaniques estimés dangereux et des systèmes d'alerte contre tous les autres risques;

Dégazage des eaux du lac Nyos par le même procédé que celui utilisé au lac Monoun ;

La stabilisation du barrage Nyos dans sa frontière Nord où il y a risque d'effondrement;
L'évacuation des victimes de la région du Lac Nyos et leur recasement à des sites éloignés du lac (25 à 30 Km) de préférence sur des terrains élevés (on réserve ainsi les vallées à l'agriculture) et la rectification du tracé de la Ring-Road vers les hauteurs ;

La poursuite immédiate des études de toute la région volcanique en général et des hauts plateaux de l'Ouest et du Nord-Ouest en particulier;

La création d'un comité national permanent de recherche et d'intervention rapide en cas de catastrophe naturelle.

3.4. MESURES PROPOSEES

En raison du temps assez long que prendra le dégazage du lac, un plan d'urgence transitoire doit être mis en place pour protéger en cas de catastrophe les populations riveraines.

Les actions suivantes doivent être prises en compte :

Déviations des voies passant par le lac

Couvre feu sur les activités agricoles

Des dispositifs de Surveillance qui seront installés

Un plan d'évacuation de la vallée du Lac Monoun doit être mis en place en cas d'alerte d'une catastrophe naturelle.

3.5. PROBLEMES ECOLOGIQUES

Les victimes de la catastrophe du lac Nyos survenues en Août 1986 vivent aujourd'hui dans des villages où ils ont été recasés. Les mesures prises par le CNGS se sont avérées insuffisantes et pour cause: Le CNGS a octroyé à chaque village une infrastructure essentielle et un équipement socio-économique pour alléger la détresse des victimes. Ces victimes et l'environnement naturel du Lac Nyos attendent davantage afin que le processus de recasement soit achevé et que les conditions normales de développement soient réalisées.

Nous pouvons citer parmi les besoins écologiques urgents :

- La création de 76 Km de route en terre et de sentier pour desservir les nouveaux villages et faciliter le mouvement des personnes et des biens dans les régions où le risque d'une nouvelle catastrophe est possible.

La plantation d'arbre et la mise en place d'un système de brise-vent. Ces brise-vent protégeraient les villages contre la propagation de gaz toxiques qui polluent l'atmosphère lorsqu'ils s'échapperaient de nouveau du lac notamment les lacs Bueaba et Iplem situés respectivement à 4 et 2,5 Km seulement des lacs jumelés de Nyos et Njups.

La plantation d'arbre sera nécessaire pour réduire l'effet des activités de recasement telles que l'abattage d'arbre, le nivellement des terres et la construction des routes. L'abattage d'arbre expose le sol à l'érosion et perturbe l'écosystème.

Les risques de l'effondrement du barrage naturel du lac Nyos constituent une menace pour l'environnement. Les études sur la région montrent que ces eaux qui ont un débit de 200.000 m³/s peuvent causer des dégâts jusqu'au Nigéria voisin.

Le dégazage du lac Nyos, comme ce fut le cas du Monoun, est d'une importance capitale tant pour le riverain que pour l'environnement naturel. Les études montrent que le Lac Nyos contient encore environ 300 million de m³ de gaz carbonique. Pour éviter la pollution de l'atmosphère et une atteinte écologique à la biosphère, le traitement de ce gaz avant son émission dans l'atmosphère est de mise.

3.6. AUTRES CAS DE RISQUES NATURELS

En dehors des catastrophes naturelles telles que les émanations de gaz acides et mortels des lacs Nyos et Monoun ayant fait l'objet des études ci-dessus, on peut aussi relever au Cameroun, les éruptions volcaniques, les tremblements de terre et autres mouvements sismiques, les avalanches rocheuses, les glissements de terrains, les inondations, la sécheresse etc...

L'homme au niveau actuel de sa connaissance ne maîtrise aucune technique lui permettant d'arrêter une éruption volcanique, la pluie ou d'écourter la saison des pluies. Aussi la lutte contre les catastrophes naturelles se doit-elle de prendre la forme de mesures préventives, visant à limiter ou à réduire les dégâts. La catastrophe se définissant comme "la survenance brusque et inappropriée d'un grand événement causant d'importants dégâts matériels", l'on ne saurait parler de sa prévention sans la maîtrise des conditions ayant prévalu lors de sa survenance. Il est donc important, avant la catastrophe, de penser aux mesures à prendre en vue de la gérer.

Nous devons à ce niveau lever l'équivoque sur deux termes: la prévision qui vient de prescience de l'événement qui surviendra et la prévention qui est un train de mesure à prendre pour alléger les dégâts. Cela étant, il convient de dire un mot sur les différents types de catastrophes cités en amont. Les mesures préventives sont prises en temps normal. Ils comprennent l'élaboration par les unités nationales chargées de la gestion des catastrophes en association avec les organisations publiques et privées dotées de compétences techniques nécessaires pour la prise de telles mesures.

Il n'existe aujourd'hui au Cameroun, aucune structure qui puisse gérer ou prévenir la catastrophe, secourir ou intervenir en cas de catastrophe. Les exemples sont légions (Nyos Monoun, inondations au Nord du pays) qui montrent que les actions d'urgence localisées en vue de sauver les vies humaines et les biens grâce aux structures organisationnelles insuffisantes qui empiètent sur les domaines des uns et des autres ont abouti à la dispersion des ressources humaines, matérielles et financières. Il est donc urgent de mettre sur pied un programme approprié d'intervention en cas de nouvelle catastrophe.

3.7. PROGRAMME D'ACTION APPROPRIE EN CAS DE NOUVELLE CATASTROPHE NATURELLE

Les seules mesures soigneusement élaborées pour la prévention des catastrophes existent dans le plan ORSEC d'intervention urgente que mettra en place une structure nationale (ou comité) chargé d'intervenir en cas de catastrophe, en collaboration étroite avec les services publics et privés compétents qui seront mis à contribution à différents niveaux.

Un plan d'intervention d'urgence est un train de mesures techniques et administratives pouvant être mises en branle en cas de catastrophe pour faire face aux conséquences qui en découlent (ou qui peuvent la circonscire). Il doit mettre sous contrôle voire minimiser les effets de la catastrophe sur l'environnement physique et humain. Un tel plan comprendra les mesures de sauvetage, de secours d'assistance et de recasement des victimes, de la reconstruction du site, à réaliser après une étude d'évaluation: élément fondamental d'un plan d'intervention d'urgence.

La CNGS a montré ses limites dans les soins administrés aux victimes avec la catastrophe du lac Nyos. Il est donc temps que soit mis sur pied un plan d'organisation de secours d'urgence (ORSEC) au Cameroun qui puisse prendre en charge toute forme d'urgence, en collaboration avec les services techniques compétents et les responsables locaux de ce plan. La population doit participer activement dans l'élaboration de ce plan.

3.7.1. SENSIBILISATION DU PUBLIC

Ce qu'il faut faire en cas de catastrophe naturelle:

Information et éducation du public: pour afin de lutter contre les effets d'une catastrophe naturelle et limiter les risques, le Gouvernement, grâce au plan ORSEC, doit éduquer et informer le public sur les précautions à prendre, le système d'alerte existant, les résultats des récentes recherches la reconstitution des sites frappés, l'évacuation des zones à risque etc...

Soins aux victimes: On répartit les victimes de catastrophe en deux catégories: ceux ayant subi les pertes matérielles ou économiques et ceux ayant subi les dégâts corporels.

3.7.2. LES VICTIMES AYANT SUBI LES PERTES MATERIELLES OU ECONOMIQUES

Les dommages peuvent être évalués en nature ou en quantités. Cette catégorie de perte englobe la destruction des biens, la perte de moyens de survie, de maisons, de biens immobiliers, de vivres emmagasinés, d'habits, de moyens de transport, de bétail etc... les personnes affectées ne souffrent pas des blessures physiques, mais elles sont très vulnérables en raison de la disparition plus ou moins totale de leurs moyens de survie et de protection. Au nombre des peines subies, on peut citer le choc lié à la catastrophe, la destruction du foyer, les biens, le changement du mode de vie, la disparition des parents, proches et amis. Les victimes de cette catégorie dépendent des facilités de sauvetages et d'un système d'assistance fixé puisqu'elles sont vulnérables aux difficultés normales de la vie et des risques supplémentaires liés à la catastrophe tels que la famine, les épidémies et la panique collective.

Blessés: L'état des victimes de cette catégorie varie en fonction de la catastrophe, du type de lésions subies: blessure, brûlure, intoxication au gaz ou choc psychologique dû au site affecté. L'évacuation des blessés du lieu de la catastrophe est une solution adéquate contre la psychose permanente chez les victimes. Les survivants font souvent des hallucinations de la scène de la catastrophe. Ces souvenirs peuvent affecter de manière permanente leur capacité à faire face à la vie et les secouristes doivent en être informés.

Force est de constater qu'au regard des catastrophes naturelles qui ont frappé le Cameroun au cours de ces récentes années (Monoun 1984, Nyos 1986, les inondations du Nord Cameroun) que nonobstant les efforts faits par le gouvernement, les initiatives privées et l'assistance internationale, beaucoup reste à faire dans la gestion des catastrophes au Cameroun.

On espère que dans l'avenir, un cadre bien structuré permettra d'organiser une intervention plus cohérente et plus efficace.

Ministère de l'Environnement à travers la planification régionale;
Ministère chargé de la protection civile.

3.7.3. SURVEILLANCE DU MILIEU

1) Grâce à la planification régionale

La gestion des catastrophes au niveau national sera incorporée et centralisée dans le programme de planification proposé. Il est possible que soit inclus dans ce programme le développement futur de toutes sortes de zones à risque. Il est possible actuellement, grâce aux études effectuées et à la documentation collectée sur les précédentes catastrophes, de faire l'inventaire des zones à hauts risques au Cameroun. C'est le cas des provinces du Nord-Ouest, du Sud-Ouest, de l'Ouest et de l'Adamaoua et une partie du Centre où l'on enregistre les activités volcaniques et sismiques, des risques dus aux avalanches rocheuses et aux glissements de terrain. De nombreux lacs de cratères

sont éparpillés à travers le pays et abritent des millions d'individus qui y entreprennent de nombreuses activités économiques.

D'où l'urgence d'une étude détaillée portant sur l'environnement physique, humain, démographique et économique, sur les possibilités d'une évacuation rapide de la population en cas de catastrophe et leur recasement selon les disponibilités spatiales dans la région.

Dans le cadre du plan ORSEC la coopération entre toutes les institutions de recherche doit être indispensable. Leurs études permettront de faire une planification concrète à long terme. Le programme de la planification proposée sera alors annexé à une carte détaillée des zones à risques connus. Le gouvernement prendra à bon escient les décisions en matière de prévention et d'autres choix cruciaux tels que l'opportunité d'évacuer les zones jugées dangereuses ou d'y laisser la population et d'installer un système d'alerte pour la surveillance.

Enfin, ces recherches doivent débiter incessamment. Il est avantageux et nécessaire d'associer la coopération internationale à ces efforts.

3.7.4. CONDITIONS PROPOSEES POUR LA PROTECTION DES POPULATIONS CIVILES

De nombreuses propositions ont été faites pour la création au sein des différentes unités administratives d'un organe de recherche permanent en vue d'une intervention rapide, à la suite de terribles difficultés et souffrances résultant des catastrophes naturelles survenues au Cameroun. Certaines personnes ont proposé qu'on l'appelle : comité, commission, cellule, organisation de secours, ou délégation autonome.

Pour adopter une approche préventive de risques au Cameroun, la question est de savoir s'il est nécessaire de créer une nouvelles structure ou s'il faut élargir celles qui existent déjà (CNGS, CER) ou toute autre direction dans un ministère.

La création d'une structure autonome nécessite une communication interministérielle étroite, la mise à sa disposition d'un personnel qualifié et spécialisé, de moyens financiers et matériels et toutes choses difficiles à mobiliser en ces temps de récession économique. Une telle structure aura une grande marge de manoeuvre sur le plan opérationnel et sera efficace mais difficile à mettre sur pied.

L'élargissement des responsabilités et des capacités opérationnelles des structures existantes aura l'avantage de tirer parti de l'expérience et du cadre institutionnel disponible, réduisant par le même fait les besoins en personnel et moyens supplémentaires. Toutefois, elle connaîtra le sort de toute administration: les lenteurs, ce qui serait un sérieux handicap en cas de catastrophe.

Pour mettre en place une véritable politique de protection des populations civiles au Cameroun, il faudra créer un dialogue multidisciplinaire entre les ministères sur les objectifs de cette politique ; les objectifs immédiats et à long terme, les modalités d'intervention, les moyens matériels à mobiliser et les responsabilités des participants.

D'importantes suggestions et recommandations ont été présentées dans le rapport des consultants nationaux. Il faut se baser sur ses rapports pour favoriser la compréhension à tous les niveaux; gouvernements, ONG et la communauté en vue de répondre aux quatre questions posées au début du présent chapitre.

3.8. POLITIQUES ET LOIS CAMEROUNAISES EXISTANTES : EVALUATION

Il n'existait pas au Cameroun, avant la catastrophe du lac Nyos survenu en août 1986, de cadre juridique régissant la prévention, la gestion ou l'intervention en cas de catastrophe.

Chaque fois qu'une catastrophe survenait on mettait en place une commission d'enquête chargée de la distribution de l'aide humanitaire ainsi qu'un comité d'étude ou des équipes de recherche. Les activités de ces organes se chevauchaient sur le terrain et les ressources financières mises à leur disposition étaient mal gérées.

En conséquence, le gouvernement a donc décider de créer une organisation nationale pour coordonner les différents efforts des départements ministériels et des civils. C'est ce qu'on appelle au Cameroun le plan ORSEC d'organisation des secours humanitaires.

Le plan ORSEC reste sous forme de projet puisque son décret d'application n'a pas encore été signé par le Président de la République. Ses principaux objectifs sont les suivants:

- déterminer le rôle et la responsabilité des divers Organismes intervenant dans le but de sauver les ressources et la nourriture ;
- déterminer les mesures de sauvegarde et fournir les moyens pour faire face aux grands risques et catastrophes ;
- Considérer comme catastrophe tout événement naturel, technologique, sociologique mettant en danger les vies humaines les biens, dont l'envergure et la gravité sont telles que les communautés locales ne puissent les circonscrire.

Le plan ORSEC dresse l'inventaire des ressources publiques et privés disponibles en cas de catastrophe, défini les conditions de leur utilisation et les autorités compétentes pour acheminer l'aide humanitaire.

Suivant la nature et l'importance des moyens déployés, on a :

- les plans ORSEC départementaux ;
- les plans ORSEC provinciaux ;
- les plans ORSEC nationaux.

3.8.1. LES INSTITUTIONS EXISTANTES

Le plan ORSEC départemental a trois structures :

- la structure de commandement présidée par le préfet ;
- la structure des relations publiques pour informer le public ;
- la division opérationnelle qui comprend les services ci-après:

- 1 - service des liaisons et des transmissions ;
- 2 - service de la santé ;
- 3 - service de la police et des enquêtes ;
- 4 - service d'aide humanitaire et de secours ;
- 5 - service social et de solidarité ;
- 6 - service de transport et des travaux.

Au niveau provincial, ce plan comprend la coordination des opérations et des expéditions vers les zones frappées, la fourniture de matériel et du personnel pendant les opérations de secours d'urgence.

On distingue deux types de structures :

- le commandement placé sous l'autorité du gouverneur (information du public);
- les opérations qui comprennent les unités spécialisées en vue de renforcer l'ORSEC départemental selon la gravité de la catastrophe.

Ces réseaux sont constitués d'unités de soins de santé, de secours et de sauvetage, de travaux et de transport, d'assistance et de solidarité.

3.8.2. LE PLAN ORSEC NATIONAL

Le Plan ORSEC National est chargé de :

- coordonner les opérations de secours au niveau national;
- centraliser les données relatives à la catastrophe;
- obtenir l'autorisation de la Présidence de la République pour lancer un appel à la générosité publique nationale et internationale.

Ce plan a deux structures : le commandement placé sous l'autorité du ministre de l'Administration Territoriale et l'Organisation opérationnelle nationale chargée au niveau national d'organiser et de superviser les unités spécialisées chargées des opérations de secours et des unités d'intervention spéciales.

3.8.3. LA MISE EN OEUVRE DU PLAN ORSEC NATIONAL

Il est mis en branle au niveau départemental par le gouverneur et au niveau national par le ministre de l'Administration Territoriale. Toute autre autorité n'est habilitée à le faire que si elle dispose d'informations fiables quant à l'ampleur et la gravité de la catastrophe. L'action de cette autorité déclenche l'alerte de l'ORSEC et l'aide humanitaire est acheminée sur le terrain.

3.8.4. LE PLAN D'URGENCE

Il comprend :

des plans d'intervention particuliers qui définissent les mesures à prendre à proximité des sites à risques. Il est élaboré par le projet après l'approbation du maire et des parties concernées.

le plan de secours aux victimes isolées (plan rouge).

le plan de secours spécialisé pour les risques bien définis.

3.8.5. DISPOSITIONS FINALES

Certains plans d'intervention multi-sectoriel doivent être élaborés au niveau des services du plan ORSEC. Les séminaires, les sessions de formation et d'informations sont organisés, le cas échéant.

Les responsables dans la mise en place du plan de secours ORSEC sont chargés d'ouvrir un fichier ou de dresser l'inventaire des ressources humaines et matérielles disponibles.

3.8.6. LES INTERVENANTS

Plusieurs départements ministériels interviennent à présent au Cameroun dans la protection des populations civiles en cas de catastrophe.

Le Ministère des Mines, de l'Eau et de l'Energie par sa sous-direction des catastrophes naturelles.

Le Ministère de la Recherche Scientifiques et Technique qui dispose d'une batterie de recherche et d'un personnel qualifié. Toutefois, il y manque le volet intervention opérationnelle.

Les Universités (l'Université de Yaoundé). Le Ministère de la Défense est apparemment mieux outillé pour protéger les civils au point de vue logistique, ayant sous son contrôle les sapeurs pompiers, le génie militaire et civil et l'aviation. Ses potentialités de déploiement rapide des ressources humaines, de vitesses d'intervention et d'exécution des missions urgentes sont énormes.

Le Secrétariat d'Etat à la Sécurité Intérieure est une autorité civile qui dispose aussi des moyens d'intervention selon leurs attributions. Au niveau pratique, hélas, leurs moyens logistiques sont limités.

Le Ministère de l'Administration Territoriale a un service de la protection civile. Son organisation administrative lui permet de cerner rapidement les événements d'urgence, notamment puisqu'il est représenté localement par les gouverneurs, les préfets, les sous-préfets, les chefs de district et les chefs traditionnels. Le signal d'alarme par radio commande est aussi placé sous son autorité. Il peut en conséquence administrer la zone frappée, organiser les travaux de secours à partir des zones non affectées et distribuer le matériel de secours. Toutefois en raison des lenteurs administratives, l'apport de ce ministère ne se limite qu'à la logistique et les qualifications professionnelles sont limitées. Sa participation peut politiser l'événement.

Le Ministère de la Santé Publique

Ce qui justifie la mise en place d'une organisation permanente pour prendre en charge les opérations de secours à la suite des catastrophes naturelles c'est principalement le nombre élevé de blessés, des victimes de lésion et traumatisme qui ont besoin d'être hospitalisés et soignés immédiatement et le nombre limité des formations sanitaires pouvant les accueillir. Ceci justifie l'existence des "médecins des catastrophes", un personnel médical des questions d'urgences qualifiées. Et bien que leur rôle soit déterminant dans l'assistance médicale aux victimes sur les lieux de la catastrophe, ils sont actuellement en nombre insuffisant au Cameroun.

Un tel médecin est à même de déterminer le type de soins à apporter aux victimes (premiers soins, hospitalisation, traitement contre les chocs, traumatisme, soins post-traumatiques à domicile etc). Il peut aussi superviser la chaîne de secours humanitaires en vue d'apporter les soins appropriés à chaque victime. Ce ministère peut dresser la liste des médecins disponibles pour les services d'urgences et leurs différents niveaux de formation. Le Cameroun, le passé le confirme, a eu plus que sa juste part de grandes catastrophes naturelles.

Au regard de ces lacunes, force est de mettre l'accent sur le fait qu'au Cameroun, il n'existe aucune structure de gestion d'aide humanitaire, de prévention nationale, d'intervention et de gestion, pour prévoir les catastrophes.

Les exemples de Nyos, Monoun, des inondations du Nord ont montré que la résultante des actions d'urgences promptes, pour sauver vie et biens entreprises par des structures inappropriées et dont les activités se chevauchent et la dispersion des ressources humaines, matérielles et financières. Il est par conséquent urgent de créer un programme approprié en cas de nouvelles catastrophes naturelles.

3.9. PROPOSITION D'ACTION EN CAS DE CATASTROPHE : UNE EVALUATION

3.9.1. INONDATIONS

L'objectif principal de l'analyse que nous venons de faire sur les inondations catastrophiques survenues au cours de ces dernières décennies au Cameroun, est d'accorder une protection durable aux populations situées dans les régions à hauts risques.

Pour atteindre ces mesures, certaines mesures pratiques relatives aux prévisions périodiques des catastrophes naturelles comme les inondations dues aux cyclones, orages et méthodes de contrôle et d'allègement des effets destructeurs sont proposées. La première étape consiste à comprendre la situation et de diffuser les informations sur ces mesures préventives.

Les systèmes d'alerte et de transmission de données rapides par un service météorologique compétent permettront aux habitants des régions exposées aux inondations d'être bien informés et de prendre les mesures appropriées telles que l'évacuation du bétail, les réserves alimentaires, et d'autres biens de première nécessité, et même, d'abandonner en cas de besoin, la région.

Pour renforcer l'efficacité de ces mesures, une unité officielle qui annoncera les inondations à partir des observations météorologiques et hydrologiques doit être créée. L'analyse du débit de l'eau sera un indicateur pour les populations menacées qui prendront les mesures pour sauver les vies et les biens.

Les prévisions scientifiques d'une inondation comprennent la détermination du niveau maximal de montée des eaux et l'heure exacte où ce niveau est atteint, cela sur la base des connaissances des données pluviométriques et hydrologiques.

Par conséquent, à la suite de l'analyse des risques découlant des inondations au Cameroun, quelques mesures préventives contre ce type de catastrophes ont été formulées :

- Le contrôle des fleuves grâce à une planification méticuleuse ;
- La réduction du débit des rivières ;
- La cartographie des zones où les risques d'inondation peuvent s'avérer catastrophiques ;
- Le reboisement et la construction des barrages et digues.

A. REDUCTION DU DEBIT DES FLEUVES EN CRUE

La technique la plus efficace pour réduire le débit d'un fleuve est la construction des réservoirs grâce aux barrages résistants. Pendant la période d'attente, le réservoir est vide. Il ne se remplit qu'en crue.

Le réservoir du barrage, tout en régularisant le débit du fleuve, contrôle la nappe d'eau alluviale. Ceci améliore considérablement la possibilité d'utiliser cette nappe d'eau en étiage et répond aux besoins agricoles sous forme d'irrigation.

Nous ne devons pas minimiser les coûts considérables nécessaires pour la construction d'un réservoir, coûts qui se chiffrent en dizaines de millions il faut donc prendre en compte les risques inhérents à l'évaluation des probabilités des risques, les vies humaines d'une part et les coûts des actions préventives d'autre part.

B. LE CONTROLE DES COURS D'EAU

Il s'agit de prendre les mesures pour améliorer le profil du cours d'eau en vue d'en faciliter l'écoulement. L'analyse des inondations catastrophiques qui ont frappé le Cameroun permet de refaire le tracé des fleuves, de débarrasser leur lit des obstacles naturels et artificiels qui les bouchent. On peut citer parmi ces obstacles, les constructions humaines (maisons et divers travaux) le pont mal construit, les blocs rocheux, les alluvions, déchets de toutes sortes (ordures ménagères, carcasses de véhicules). Dans les plaines alluviales, le contrôle des cours d'eau peut faciliter l'évacuation des populations le long des rivières.

C. LE REBOISEMENT

Le reboisement des zones montagneuses, des pentes des bassins et des bordures des cours d'eaux peut être réalisé par les services compétents du Ministère de l'Environnement et des Forêts.

S'agissant des inondations, l'on note que le reboisement abouti à la réduction des eaux de ruissellement et par conséquent de la quantité d'eau dans les heures ou les minutes qui suivent les pluies.

Une autre conséquence du reboisement c'est la fixation de la couche superficielle du sol, retenue par les racines des arbres. Dans cette perspective, le reboisement peut être une solution contre les glissements de terrains.

E. LES DIGUES

La protection des rives des fleuves grâce aux digues et autres formes d'élévation des terres pour retenir les eaux constituent des méthodes employées pour faire face aux inondations subites dans les zones susceptibles d'être inondées.

F. LA CARTOGRAPHIE DES ZONES A RISQUE D'INONDATIONS CATASTROPHIQUES

Le gouvernement doit être actif dans toutes les zones à risques et dresser les cartes détaillées des zones inondées au moment où les eaux atteignent la hauteur maximale. Ces cartes doivent indiquer toute les constructions artificielles susceptibles d'être submergées. Le gouvernement ne saurait , en l'absence d'une définition précise des zones dangereuses, y évaluer les dégâts matériels subis. Ces cartes permettront aux autorités de connaître les risques encourus pendant les inondations périodiques et les risques éventuels qui menacent la destruction des infrastructures nécessaires au développement durable des communautés. Elles permettront également aux autorités de prendre les mesures d'interdiction ou de contrôle des nouvelles constructions dans la zone en vue de limiter les dégâts.

Enfin, la prévention des inondations dépend directement de l'efficacité des services météorologiques et des services de transport dans la zone concernée. La faillite d'une communication directe entre ces deux services peut transformer une inondation prévisible et contrôlable en catastrophe.

G. MESURES PRIORITAIRES

L'Etat a la responsabilité et le devoir de promouvoir le développement durable de la communauté, d'améliorer et de protéger leur environnement. Il doit mettre en application, pour se faire, des mesures préventives contre les risques d'inondations pour permettre à certaines communautés de reconstruire annuellement leur existence déjà précaire et soumise aux caprices hydrométéorologiques. Ce type de catastrophes qui est comparable aux tremblements de terre et aux éruptions volcaniques peut détruire d'importantes infrastructures indispensables pour un développement durable rendant ces communautés plus vulnérables et pauvres.

Les mesures préventives prioritaires sont les suivantes:

- organiser des campagnes de sensibilisation pour assister les populations en cas d'évacuation. Ceux qui resteront le feront à leur risque;
- construire des sites pour réinstaller les populations frappées par la catastrophe ;
- détruire toutes les maisons situées dans les zones susceptibles d'être inondées où la construction des maisons est interdite ;
- interdire aux populations de construire dans les zones susceptibles d'être inondées. Il n'est pas raisonnable de leur accorder un permis de construire dans ces zones pour qu'elles reviennent plus tard demander l'assistance pour les réparations des dégâts subis à la suite des inondations ;
- déboucher et élargir les caniveaux existants des grandes villes telles que Yaoundé, Douala, Garoua, Maroua, Limbe etc.
- ajuster et aménager le cours des fleuves ;
- mettre en place un système automatique de contrôle des barrages artificiels tels que Lagdo et Maga pour ouvrir les vannes de trop-plein lorsque la côte d'alerte est atteinte. Cette technique permet d'éviter les inondations provoquées ou aggravées par le débordement subit des eaux du barrage. Beaucoup estime que si la côte d'alerte était atteinte dans la nuit, les décès dues aux inondations d'Août 1988 dans le nord du pays se serait chiffré à plus de 20.000 personnes.

L'urgence de la création d'une unité locale d'aménagement des barrages pour en prévoir les inondations est de mise. Créer des cellules officielles pour annoncer les inondations afin d'informer les populations du danger qui les menace et d'assurer leurs évacuations en cas d'inondations. Si les populations menacées sont formées et averties à temps, elles peuvent se réfugier dans les zones moins exposées et protéger leurs biens.

Il est important de créer une commission technique et scientifique d'étude des inondations en vue de se doter des moyens de contrôle pour prévenir les répétitions des catastrophes si non d'en limiter les conséquences. La première tâche de cette commission serait de dresser la carte de la région affectée.

Il est possible de prévoir, dans le cadre des mesures préventives, les phénomènes naturels tels que les inondations catastrophiques.

La cause des inondations du lac Nyos est la rupture du barrage naturel suite à un tremblement de terre. En conséquence, pour prévenir les risques de rupture de barrage à la suite d'un mouvement tectonique et des variations climatiques brusques, les études géologiques et sismiques sont nécessaires, surtout pour ces types de lacs cratères.

3.9.2. TREMBLEMENTS DE TERRE

Ils sont potentiellement destructeurs, toutefois les études très poussées montrent que les mesures préventives peuvent réduire la vulnérabilité des populations exposées.

La base de la prévention scientifique des tremblements de terre repose sur un certain nombre d'opérations dont :

- la surveillance continue de l'activité sismique par une observation directe avec l'aide d'un séismographe ;
- l'observation continue de la croûte terrestre et la surveillance des champs magnétiques connexes ;
- la recherche expérimentale sur la vitesse de propagation des ondes ;
- la construction des maisons qui résistent aux chocs dûs aux tremblements de terre.

L'Etat doit fixer une réglementation particulière pour encourager la construction des maisons à faible coûts mais assurant un minimum de sécurité.

La prévention consiste à opérer des choix judicieux sur les sites pour installer les hommes et réduire les pertes. Les études géologiques peuvent permettre de déterminer les zones à risque au Cameroun et d'en dresser la carte.

En raison de la modicité des moyens financiers des populations camerounaises, les maisons sont souvent mal construites et les habitants des zones à risque, notamment ceux de la ligne de faille camerounaise doivent apporter des améliorations dans la construction de leur maison en utilisant les matériaux de bonne qualité (fer à béton) ou d'envisager leur rétablissement dans les zones plus sûres.

L'installation d'un réseau de séismographes dans les zones menacées permettrait de détecter les tremblements de terre présents et futurs, de déterminer leur nature et d'alerter les populations.

3.9.3. LES ERUPTIONS VOLCANIQUES

L'activité volcanique survient en priorité dans et autour des volcans en activité tel que : le Mont Cameroun. Les informations collectées présentent une séquence d'activités qui précèdent chaque éruption.

La stratigraphie et la cartographie des dépôts volcaniques, la fréquence et la dynamique des éruptions nous permettent de mieux appréhender le contexte géologique de chaque volcan. Seule

une connaissance approfondie de l'histoire du volcan peut nous permettre de dresser les cartes indiquant les zones dangereuses et celles qui sont relativement sûres.

Grâce aux méthodes géophysiques de prédiction des éruptions volcaniques, nous pouvons déterminer l'intensité, l'heure, le début et la durée des éruptions futures et les zones susceptibles d'être affectées.

En l'absence d'un système de surveillance permanent, la protection des populations civiles des éruptions volcaniques et leurs effets peut être assurée par:

- l'évacuation des zones susceptibles d'être affectées par la coulée des larves et de matériaux pyroclastiques ;
- la construction des maisons avec des toits robustes qui puissent endurer la chute de lourdes émissions volcaniques ;
- la formation et l'éducation des populations vivant dans le voisinage des volcans en activité. Elles doivent connaître les indicateurs tels que l'augmentation de la température des lacs et des sources d'eau, le dépérissement de la végétation sur les pentes du volcan, etc ;
- l'interdiction de nouvelles installations dans le voisinage du volcan.

La mise en application de toutes les mesures ci-dessus réduirait les effets des éruptions volcaniques. Toutefois, pour qu'elles soient efficaces, la communauté toute entière doit être formée et éduquée.

La prévention consiste à opérer des choix judicieux sur les sites pour installer des hommes. Les études géologiques peuvent être mises à contribution pour déterminer les zones à risque au Cameroun.

Il faut concevoir l'évacuation, l'hospitalisation et les plans de rétablissement en tenant compte des précédentes éruptions survenues au Mont Cameroun.

L'annexe du plan de secours (plan ORSEC) doit sonner l'alerte auprès des autorités (gouverneurs, préfets, sous-préfets, maires et services concernés) afin qu'elles évaluent la probabilité de l'éruption, déterminent les zones vulnérables et se dotent des moyens d'évacuation. L'alerte à la population pourrait être donnée par la radio ou la télévision. Les maires, les chefs de services et de village informeront la population et leur donneront les moyens d'évacuation. Le résultat de toutes ces mesures serait de limiter les conséquences d'une éruption volcanique imminente.

Selon Haroun TAZIEFF, le vulcanologue français, la prévention totale contre l'éruption volcanique est impossible. L'accent doit être mis sur le catalyseur plutôt que sur l'origine de l'activité volcanique. Ceci n'est possible que grâce à l'adoption d'un certain nombre d'approches scientifiques. Il serait prudent de s'assurer que les personnes incompetentes ne dramatisent la situation et créent la psychose dans l'esprit de la population.

3.10. LE DEGAZAGE DES LACS MORTELS : CAS PARTICULIER

Un maxime en droit dit : “ les mauvais faits font la mauvaise loi ”. Cela se vérifie pour le dégazage des lacs mortels au Cameroun qui est réellement un cas à traiter sui generis pour des raisons évidentes :

- i) Les lacs camerounais sont uniques. Une curiosité scientifique sans précédents qui suscite un intérêt particulier tant sur le plan juridique que scientifique.
- ii) Ces lacs constituent des CNP pas comme les autres : trop dangereux pour être ignorés, trop complexes pour être abordés avec un certain degré de précision.
- iii) Les efforts de dégazage doivent nécessairement impliquer l’expertise et la coopération internationales.
- iv) Ceux qui entreprennent les activités de dégazage le font par magnanimité et non pour des buts lucratifs.
- v) Toutefois, les activités de dégazage constituent au mieux un acte de foi basé sur une spéculation avisée. Le dégazage comporte des risques et incertitudes qui ne sauraient pour autant conduire à l’immobilisme.
- vi) Les entreprises impliquées dans les activités de dégazage doivent être assurées contre tous les risques éventuels, sauf peut-être ceux relevant des actes de négligence et de l’insouciance gratuite. Les questions de négligence et de l’insouciance sont bien sûr susceptibles d’être discutables dans le cas d’espèce si l’on considère la fierté, le prestige et la conscience professionnelle.
- vii) Néanmoins, les personnes exposées aux CNP doivent également être bien informées sur les risques potentiels, participer à la décision de prendre ces risques et de se faire assurer contre les pertes et dégâts réels qui peuvent survenir.

Par conséquent l'auteur suggère que le dégazage de ces lacs soit considéré comme un cas particulier régi non pas par la loi sur les CNP mais plutôt par un accord particulier entre ceux qui sont impliqués dans les activités de dégazage et par des politiques et d'autres mesures appropriées adoptées par le Gouvernement camerounais en faveur des Communautés exposées aux CNP.

Pour entreprendre les activités de dégazage les principes suivants doivent être adoptés :

- i) La transparence totale en ce qui concerne les choix des options scientifiques et les raisons y afférentes.
- ii) La sensibilisation et adhésion du public aux mesures particulières à prendre.
- iii) Les mesures complètes de prudence, comprennent, le cas échéant l'évacuation temporaire de la zone des activités de dégazage.
- iv) La préparation des plans d'urgence basé sur " le scénario de cas désespéré " et la création d'une structure administrative pour l'application de tels plans en cas de besoin.
- v) Procurer l'assistance financière en vue de prendre des mesures pour une assurance tous risques possibles.
- vi) La création d'un fonds d'urgence pour les opérations de secours en cas de besoin. Après la distinction entre le dégazage des lacs mortels et celui d'autres CNP à l'intérieur du Cameroun, l'on peut alors élaborer une loi sur les CNP pour le Cameroun qui sans se limiter strictement aux circonstances particulières des lacs dangereux mais en cherchant à équilibrer les besoins des victimes/communautés exposées aux CNP avec les potentialités et ressources de l'Etat du Cameroun.

3.11. VERS L'ELABORATION D'UNE LOI SUR LES CATASTROPHES NATURELLES AU CAMEROUN

3.11.1. L'EMERGENCE D'UN CADRE INTERNATIONAL

En 1987, à sa 42ème session, l'Assemblée générale des Nations Unies a adopté à l'unanimité la résolution 42/169 désignant les années 90 comme la décennie au cours de laquelle, la communauté internationale, sous l'égide des Nations Unies, accordera une attention particulière au renforcement de la coopération en matière de réduction des catastrophes naturelles. Pour assister à la préparation

de la décennie internationale de la réduction des catastrophes naturelles, le Secrétaire général a nommé un groupe ad hoc d'experts internationaux.

Ce groupe d'experts a fait sienne la définition généralement acceptée de catastrophes comme toute rupture dans l'environnement humain qui hypothèque le fonctionnement normal de la communauté. Cette définition donne une dimension humaine à la catastrophe.

En décembre 1989, à sa 44ème session, l'Assemblée générale des Nations Unies a proclamé la décennie internationale de réduction des catastrophes naturelles (DIRCN) qui a débuté le 1er janvier 1990. L'objectif de cette décennie était de réduire, grâce à une action internationale concertée, notamment dans les pays en voie de développement, les pertes en vie humaine, en biens, la désintégration sociale et économique dues aux catastrophes naturelles. Vous trouverez en annexe le texte intégral de la résolution proclamant cette décennie.

En mai 1994, la conférence mondiale sur la réduction des catastrophes naturelles tenue à Yokohama au Japon a adopté la stratégie de Yokohama pour un monde plus sûr, les lignes directrices pour la prévention, l'état de préparation et d'allègement des peines subies lors des catastrophes naturelles, qui contiennent les principes, la stratégie et le plan d'action du message de Yokohama (résolution 1), (A/CON Fo 172/9) 27 septembre 1994.

Les pays doivent considérer la stratégie de Yokohama pour un monde plus sûr comme un appel à l'action, et utiliser la décennie internationale comme un catalyseur de changement.

L'initiative internationale la plus récente sur les catastrophes naturelles est celle contenue dans l'article 41 de la déclaration de Copenhague et le programme d'action adopté par le sommet mondial sur le développement social en mars 1995 et qui stipule: les peuples et les communautés doivent être protégés contre l'appauvrissement, les déplacements à long terme et les exclusions suite aux catastrophes à travers les mesures adéquates au niveau national ou international ainsi qu'il suit :

concevoir les mécanismes efficaces pour réduire l'impact et alléger les effets des catastrophes naturelles telles que la sécheresse, les tremblements de terre, les cyclones et les inondations ;

élaborer les stratégies à long terme et les plans de secours pour un allègement efficace des effets des catastrophes naturelles et de la famine, y compris l'alerte rapide, l'évaluation, la diffusion et la gestion de l'information, ainsi que, les stratégies de réponse rapides en vue d'une évolution rapide des activités de secours vers la réhabilitation et le développement ;

concevoir les mécanismes complémentaires qui incorporent les efforts gouvernementaux, intergouvernementaux et non-gouvernementaux y compris la création des corps de volontaires nationaux pour appuyer les activités des Nations Unies dans le domaine de l'assistance humanitaire d'urgence, ainsi que les mécanismes pour une bonne transition des

secours à la réhabilitation, la reconstruction et le développement conformément aux résolutions 46/182 et 49/139 B de l'Assemblée générale ;

constituer et renforcer les réserves alimentaires d'urgence comme moyen de lutte contre les pénuries alimentaires graves, et de stabiliser les prix, prévoir les installations pour les réserves le transport et la distribution des aliments en période de crise en utilisant pleinement les mécanismes traditionnels et ceux du marché;

développer les pratiques agronomiques d'allégement des effets de l'inondation et de la sécheresse, de conservation des ressources, mettre en place des programmes de construction des infrastructures en échangeant, le cas échéant, la nourriture contre le travail, introduire les pratiques traditionnelles de luttés contre les catastrophes qui peuvent être rapidement étendues aux programmes d'urgence d'emploi et de reconstruction en cas de catastrophe;

élaborer les mécanismes de planning et de logistique nécessaire en vue d'une réponse rapide et efficace en cas de catastrophe pour fournir la nourriture, les soins psychologiques et sociaux, les médicaments et les équipements médicaux et autres secours aux victimes, en particulier les femmes et les enfants, s'assurer que les secours sont effectivement orientés vers ceux qui en ont besoins, acheminer et organiser l'assistance aux victimes des catastrophes afin de relancer l'économie locale, appuyer la protection des ressources et l'effort de développement;

mobiliser et coordonner l'assistance régionale et internationale, y compris l'assistance en provenance du système des Nations Unies et des Organisations non-Gouvernementales en appui aux efforts des gouvernements et des communautés en cas des catastrophes ;

réduire la vulnérabilité aux catastrophes naturelles à travers la mise en place des systèmes d'alerte rapide.

La fréquence, la gravité des catastrophes naturelles et les lourdes pertes socio-économiques ou en vies humaines qui en découlent sont telles qu'il faille élaborer au Cameroun une politique et des lois efficaces , posséder des capacités de suivi et réglementation pour faire face aux catastrophes naturelles. Par ailleurs le Cameroun est bien placé pour être le premier pays du monde à mettre en application les dispositions du programme d'action de Copenhague sur les catastrophes naturelles. Le cadre international sur les catastrophes naturelles semble se baser sur quatre axes clés: la PREVENTION (la plus possible), la PREDICTION (la plus précise possible), l'ALLEGEMENT (des conséquences humaines, sociales, culturelles et économiques des catastrophes naturelles dès qu'elles surviennent) et la SOLUTION, (un terme inélégant qui associe les éléments de secours, de réhabilitation et de réparation).

3.11.2. LES PRINCIPES DE BASE DE LA LOI CAMEROUNAISE SUR LES CNP

La loi camerounaise sur les catastrophes naturelles doit absolument adopter les principes suivants :

L'évaluation participative des risques et la répartition participative des risques.

Sensibilisation du public sur les catastrophes et les risques afin de permettre aux Communautés exposées de participer effectivement.

La mise sur pied d'une structure décentralisée chargée de la gestion des catastrophes naturelles dotée des pouvoirs bien définis, d'une ligne de conduite bien définie et y compris la prise de décision, ainsi que des ressources humaines, financières et techniques adéquates.

Un programme de réinstallation assortie des mesures incitatives visant à réduire la densité de la population à haut risque compte tenu de leur proximité par rapport à la zone de danger potentiel.

Planification des mesures d'urgence, sensibilisation des populations et stimulation afin d'assurer l'application rapide d'un tel plan en cas de besoin.

La création d'un fonds de secours pour aider et indemniser les victimes des catastrophes naturelles sur la base d'un barème arrêté d'avance et d'une procédure d'application rapide et simple. Une telle indemnisation doit être déterminée par les pertes ou dégâts réels subis.

La création d'un fonds de recherche pour assurer la recherche d'expertise adéquate en vue de faciliter la prévision et la prise des mesures préventives et atténuantes.

3.11.3. LA PORTEE EVENTUELLE DE LA LOI CAMEROUNAISE SUR LES CATASTROPHES NATURELLES PERIODIQUES (CNP)

La loi Camerounaise sur la CNP se doit d'être détaillée et non une apparence. Aussi doit-elle couvrir :

- * le suivi des catastrophes potentielles ;
- * les réponses d'urgences et la gestion de catastrophes ;
- * la réduction et la prévention des catastrophes ;
- * l'analyse coût/avantage des catastrophes naturelles en situation de développement.

Pour couvrir cette portée, la loi sur la CNP doit développer dans ses détails les éléments suivant :

a- Création d'une ou des missions dotées des pouvoirs :

L'Etat doit créer, par statut une mission sur les CNP avec des pouvoirs et structurer cette mission pour permettre aux personnes exposées aux CNP d'y participer.

Pour remplir la tâche à lui assignée, la mission CNP doit avoir pleins pouvoirs sur:

une juridiction bien définie ;

l'élaboration et l'adoption de ses procédures ;

les ressources institutionnelles adéquates et la capacité d'analyser, le cas échéant la situation des victimes des CNP et d'agir rétroactivement ou pro-activement.

Mais on exigera de la mission CNP qu'elle remplisse les trois obligations suivantes:

Publication des prévisions périodiques sur les CNP (avec une rigueur scientifique optimale) ;

Distribution du maximum d'informations aux personnes exposées aux CNP portant sur la périodicité, les plans d'urgences et autres mesures les concernant;

Préparation d'un recensement périodique dans les communautés vulnérables aux CNP sur le plan épidémiologique avec forces détails sur les informations sanitaires et nutritionnelles les concernant.

b- Distribution des responsabilités et suivi

On peut employer pour les besoins de suivi une gamme de techniques. Il est du devoir de l'Etat de constituer, grâce à un système pertinent d'informations géologiques sur les CNP, une base des données scientifiques.

A cet effet, l'Etat doit avoir des établissements scientifiques appropriés dotés de moyens financiers suffisants. L'Etat doit créer un réseau de collaboration scientifique internationale.

Bon nombre d'institutions nationales et internationales doivent être impliquées dans la création et le suivi des normes et des droits. Parmi ces institutions on peut citer :

les institutions intergouvernementales internationales du système des Nations Unies à savoir l'Organisation des Nations Unies pour la coordination d'aide Humanitaire aux victimes de catastrophes (UNDRD) et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) peuvent participer à la résolution de ces problèmes. Elles constituent un forum de débats et peuvent faciliter la diffusion de l'information.

Les Organisations nationales, internationales et non-gouvernementales peuvent assumer la responsabilité pour certaines initiatives.

Elles représentent une alternative pour les structures organisationnelles et ne connaissent pas les lenteurs bureaucratiques qui caractérisent les systèmes intergouvernementaux.

L'industrie d'assurance peut aussi jouer un rôle constructif dans la conception des politiques que pourront adopter les multinationales chargées par exemple du dégazage des lacs.

c- Préparation des plans d'urgence et de lutte

La lutte d'urgence contre les CNP comprend le devoir de maintenir en tout lieu et temps les plans administratifs, médicaux, paramédicaux de bien-être social et autres plans y afférents, relatifs aux populations exposées aux CNP. Ces plans contiendront des indications sur l'identification des répercussions toxicologiques, épidémiologiques et génétiques des risques dûs au (dégazage et) la désintoxication.

d- Education du public et plan de lutte d'urgence

Il est du devoir de l'Etat de poursuivre l'éducation du public et la vérification sociale des initiatives. Il faut organiser les ateliers et les séminaires dans le but de former les coordinateurs des services d'urgence et les responsables des institutions nationales impliqués dans la prévention et l'atténuation des catastrophes. Ils diffuseront l'information et formeront à leur tour le public qui prendra conscience de l'existence des CNP. A cet effet, les vidéos, les brochures, les opuscules et autres supports doivent être préparés pour informer le public et conscientiser au maximum les populations menacées.

e- Alerte rapide et déclaration de l'urgence

La mission CNP doit mettre en place les systèmes d'alerte rapide. L'urgence doit être déclarée en cas de catastrophe pour permettre à la mission de prendre les mesures en vue de minimiser le risques et les effets de la catastrophe au sein des populations exposées aux CNP.

f- Réinstallation et réhabilitation des sinistrés

Les personnes vulnérables aux CNP auront le droit aux secours temporaires, non déductibles des prestations perçues au titre de dommages, pendant la période de crise due aux CNP.

L'Etat doit créer des tribunaux qui traiteront des problèmes liés aux victimes des CNP afin qu'elles rentrent dans leurs droits.

Etant donné la situation des personnes frappées par les CNP, l'Etat doit éventuellement élaboré des programmes appropriés, opportuns et efficaces pour leur réinstallation et/ou leur réhabilitation.

g- Les obligations compensatoires

L'Etat, pour compenser les victimes doit concevoir des instruments juridiques efficaces et justes. Les personnes exposées aux CNP auront droit de demander des réparations pour les pertes subies ou tout manquement aux obligations ou aux devoirs des membres de la mission CNP.

Les approches à la compensation des victimes peuvent prendre diverses formes. Une police d'assurance multirisque peut créer un fonds à utiliser en cas d'accident, définir les droits des victimes, identifier la partie donc la responsabilité financière est engagée, compenser immédiatement et établir les limites de la responsabilité.

Ces programmes doivent prévoir une compensation immédiate aux victimes. Une institution pourrait être créée après une catastrophe donné soit pour s'en occuper, soit mieux encore prévoir les catastrophes futures. Une telle institution peut être financée de diverses manières: les industries, les assurances, les institutions de développement international ou une association de toutes.

Un système efficace et rapide de compensation associera les mécanismes administratifs et juridiques.

Les communautés ou personnes exposées aux CNP auront droit à un recours juste et efficace à la justice. Ils ont, à ce titre, droit à un conseil juridique gratuit et à l'assistance du bureau spécial de la mission CNP.

3.11.4. LES PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA LOI SUR LES CNP

Comme nous le disions plus haut, les principes de base d'une loi sur les CNP sont la prévention, la prédiction, l'allégement des peines et les solutions. Les principes d'équité, d'impartialité, de non-discrimination et de justice sont peut-être plus importants que le concept de responsabilité. Mais en même temps une loi sur les CNP ne doit pas être dénuée de toute responsabilité (par exemple à l'égard de ceux qui causent, aggravent, contribuent à ou ne minimisent pas les effets des CNP) pour mettre l'accent sur les principes d'une charité bienfaisante et paternaliste de la part de l'Etat. Après tout l'obligation fondamentale de l'Etat est de protéger les citoyens. Il est difficile de concevoir responsabilité sans faute. Au contraire elle pourrait être basée sur la prévision, la prévention, négligence ou la non-assistance.

Une attention particulière doit être accordée aux principes fondamentaux régissant la réinstallation et la réhabilitation. Un tel processus doit être participatif et la réinstallation et la réhabilitation devrait être considérées comme des tremplins pour:

- une justice de récompense ;
- l'amélioration de la condition humaine grâce au développement ;
- les moyens d'action.

La distribution équitable des risques, des préjudices, des pertes et des coûts devrait être le principe de base d'une loi sur les CNP. Les concepts de durabilité, de consultation préalable, de la liberté d'information, du droit de connaître, les principes de prévention et d'assistance doivent apparaître dans la loi sur les CNP. La justice entre les générations doit apparaître dans la loi sur les CNP.

3.11.5. CONTENU DE LA LOI SUR LES CNP

Le contenu de la loi sur les CNP sera essentiellement :

- La gestion des catastrophes, des secours et de la réhabilitation ;
- la compensation et la réparation des victimes des CNP ;
- la prévention et la réduction des catastrophes.

Les deux premiers ne sont pas liés uniquement aux CNP. Elles font partie des catastrophes industrielles, des risques de pollutions et autres catastrophes de développement dues à l'homme. Aussi peut-on tirer des analogies de ces autres textes. Les traits caractéristiques de ces lois sur les CNP au sujet de ces deux aspects ont été déjà débattus plus haut. Le troisième volet: la prévention et la réduction des catastrophes fera l'objet d'une étude particulière.

Il sera question de :

préparer, sous réserve du droit des populations surtout les victimes des CNP à connaître et de leur consentement avisé, les "scénari du pire" et les stratégies de gestion des risques ;

préparer, sous réserve des mêmes procédés les plans d'urgences détaillés relatifs aux catastrophes locales, régionales ou internationales dues aux opérations de détoxification.

Outre la création des normes techniques, il y a aussi le besoin de créer les normes et droits pour renforcer les droits de l'homme existants et d'en proposer de nouveaux notamment :

le droit à la vie ;

le droit de connaître et la liberté d'information ;

la liberté de participer ;

le droit de demander des comptes ;

le droit des ouvriers impliqués dans les opérations de dégazage ;

la liberté syndicale.

- **Promouvoir les technologies qui serviront d'outils de:**

planification avant la catastrophe ;
repérage et suivi pendant la catastrophe ;
planification post-catastrophe.

3.11.6. STRUCTURES DES INSTITUTIONS ET DES AUTORITES

Il faut repenser le cadre institutionnel qui régit les catastrophes naturelles actuellement au Cameroun. Concernant les CPN le gouvernement camerounais devra s'attaquer aux points suivants :

Pourquoi réglementer ? que réglementer ? les tâches assignées aux personnes chargées de la réglementation, comment réglementer ? et les questions similaires, qui réglemente, comment obtenir les informations requises pour élaborer et exécuter les politiques de réglementation ?

Pourquoi réglementer ? Les catastrophes telles que celles survenues aux lacs Monoun et Nyos et les autres examinées dans ce rapport ne laissent aucun doute quant à la nécessité d'une réglementation les concernant.

Que réglementer ? les lois particulières et les accords institutionnels pour une réglementation dépendent, dans une large mesure, sur ce que l'on cherche à réglementer, ex. le recasement humain, la construction des bâtiments, les activités humaines affectant les cours d'eau, la déforestation etc.

Les tâches suivantes leur seront assignées : pour les fonctions des personnes chargées de réglementer ;

- prise de décision notamment l'orientation des politiques des sciences et technologies, la compréhension des causes et la mise en place des moyens de suppression des causes de CNP ;
- suivi des CNP ;
- sanctions ;
- éducation du public et leur sensibilisation au sujet des CNP.

Ces personnes qui sont chargées de la réglementation devront maîtriser les connaissances scientifiques et techniques étendues et apprécier de manière adéquate les facteurs économiques, commerciaux et sociaux qu'entraîne la prévention des CNP.

Les approches à la réglementation sont très variées dans les pays en voie de développement ainsi que dans les pays développés.

1- Approche administrative

L'approche de la réglementation la plus utilisée est la mise en place d'une institution administrative et réglementaire à qui la législation octroie à des degrés divers une compensation bureaucratique et technocratique.

2- Approche participative et d'intérêts personnels interdépendant.

Pour réglementer certains aspects notamment ceux relatifs à la santé, la sécurité et l'environnement, il serait pratique d'adopter l'approche participative. Une telle approche conviendrait aux groupes d'intérêt concernés évidemment par les CNP et aux communautés des zones de catastrophe. L'intérêt particulier de la communauté affectée servirait de contrôle de ceux d'autres groupes et permet d'éviter les abus d'une approche de la réglementation simple. Une telle approche pourrait s'avérer inopportune là où la rapidité est exigée dans la prise de décision. Mais certaines décisions sont si

lourdes de conséquences qu'elles nécessitent uniquement le consensus et la participation de tous dans la prise de décision.

3- Approche de responsabilité stricte :

accepter la responsabilité stricte ou absolue des entreprises multinationales pour des préjudices dus aux activités dangereuses telles que le dégazage qui encouragent ou provoquent (lacs Monoun et Nyos) les CNP.

Nombre d'outils de suivi ou d'outil environnementaux élaborés dans le domaine de la lois sur l'environnement sont adaptables aux CNP. Parmi ces textes, on peut citer: les EIE, les EMPI, les audits d'environnement, les possibilités des tribunaux spéciaux ou des médiateurs environnementaux.

3.11.7. OBSERVATIONS FINALES

Aujourd'hui, l'accent sur la gestion des catastrophes est passé des secours post-catastrophes à la planification avant les catastrophes. L'accent est mis sur la prévention et la prise des mesures avant les catastrophes.

La prévention englobe :

la mise en place des scénarios des catastrophes potentielles ;

le renforcement de la compréhension des risques grâce à l'évaluation du potentiel physique des phénomènes naturel qui peuvent frapper une communauté (la carte des risques) couplée à l'évaluation du degré d'exposition de la population et d'autres indicateurs de vulnérabilité (carte de vulnérabilité) ;

la formulation des politiques et réglementations gouvernementales ;

l'installation des systèmes de détection et d'alerte ;

l'éducation du public et la formation des équipes d'urgence ;

la prévention active y compris les restrictions sur l'utilisation des terres, l'aménagement de l'environnement tel que la revégétation, le reboisement et l'application des mesures de construction d'ouvrages d'art.

L'état de préparation englobe :

l'exploitation des équipements de détection et d'alerte;

la diffusion de l'alerte et des instructions pratiques en vue de minimiser les répercussions sur les individus ;

la transmission des informations vers ou en provenance des communautés affectées avant, pendant et après la catastrophe.

La nécessité des CNP est d'autant plus grande étant donné que la relation entre développement et la prédisposition à la catastrophe est très claire:

la pauvreté accroît la vulnérabilité aux catastrophes. La plupart des catastrophes frappent les pays pauvres et ceux qui en souffrent le plus sont les démunis;

les conséquences des catastrophes sont plus lourdes dans le secteur informel qui est d'une importance capitale dans l'économie des pays en voie de développement.

les projets de développement conçus sans prendre en compte les risques naturels augmentent directement les prédispositions aux catastrophes. Par conséquent, lorsque les projets d'assistance au développement ne prennent en compte le potentiel de risque encouru, les ressources déjà rares sont inégalement allouées. Très souvent, on fait peu cas du potentiel de risque lorsqu'on évalue la viabilité économique d'un projet de développement. Le refus d'associer développement et les catastrophes équivaut au refus de reconnaître que l'absence d'un tel lien résulte très souvent du gaspillage des ressources allouées au développement.

Une analyse coût/avantage des catastrophes naturelles dans un contexte de développement montre toute l'importance de la prévention des catastrophes. Si l'on peut considérer le développement comme le processus grâce auquel les capacités d'une nation sont augmentées pendant que sa vulnérabilité baisse, alors l'on ne saurait trop insister sur la planification des catastrophes.

Dans le contexte camerounais, il est capital d'éviter la politisation des catastrophes naturelles, leur gestion, les secours et la réhabilitation et l'apport d'une loi sur les CNP est inestimable. De même la loi sur les CNP permettra d'éviter les maux suivants :

l'analyse, le diagnostic et le pronostic trop optimiste de la prévention de la catastrophe ;

les interventions spéculatives irresponsables au nom de la prévention. D'ailleurs une loi sur les CNP renforcerait aussi l'efficacité d'une planification d'urgence.

Mais la loi prise toute seule, même si elle a de bonne intention, doit traduire en réalité le juste équilibre entre les pouvoirs, l'autorité du gouvernement et les victimes des CNP. Pour ce faire, le Cameroun devra adopter les approches participatives tant à l'élaboration des lois CNP qu'à leur exécution. Il faudra décentraliser et déconcentrer les pouvoirs au profit des communautés exposées

au CNP. Il faudra également la simplification ainsi qu'une certaine "déprofessionalisation" dans le processus mis en place par les CNP. Ce n'est qu'à ce prix que l'esprit humain triomphera de l'adversité des catastrophes naturelles au Cameroun.

CONCLUSION

1. LE CAMEROUN EN TRANSITION

Le Cameroun est unique dans la région de l'Afrique Centrale de par la diversité de son climat et de ses écosystèmes ; raisonnablement riche en ressources naturelles mais malheureusement frappé par un nombre élevé de catastrophes naturelles, par contre, le nombre d'habitant actuel rend encore la gestion de l'environnement faisable. Le pays, comme nous l'avons dit plus haut vit un certain nombre de transitions économiques, sociales et politiques. Aujourd'hui, il semble exister une coopération hasardeuse entre la volonté politique et les disponibilités d'assistance pour le développement, tant désirée pour rendre les réformes intra-sectorielles, environnementales possibles pour le pays. En outre, alors que le pays comme tous les pays en développement connaît un manque total d'expertise environnementale, il a la chance de posséder au moins un minimum de personnes dotées de cette expertise comme nous l'a amplement démontré la contribution des consultants nationaux à cette mission. D'ailleurs l'accord et le consensus sont très évidents (souvent dans la même langue) dans les rapports des consultants nationaux tant en ce qui concerne les analyses des problèmes environnementaux qu'en ce qui concerne les recommandations proposées. Donc, il est grand temps d'élaborer un calendrier prioritaire pour une action environnementale au Cameroun:

- i) Le Cameroun n'a pas de cadre conjoint et une loi-cadre sur l'environnement nécessaire pour une gestion et une administration efficace de l'environnement. Un plan national de gestion de l'environnement, PNGE, doit être élaboré et mis en application;
- ii) Une étude récente sur les lois sectorielles portant sur l'environnement et les ressources naturelles au Cameroun montre qu'il existe de nombreux textes (dont la majorité est dépassée ou conçue à la lumière d'une législation française inappropriée qui s'adapte mieux au contexte colonial). Ces lois ont jusqu'ici été réparties selon les secteurs et sont inadaptées aux besoins actuels d'approches inter-sectorielles aux politiques et administrations environnementales. Actuellement le Cameroun entreprend les études régionales et développe des concepts, des institutions et des procédures inter-sectorielles;
- iii) Le Cameroun souffre actuellement d'un manque crucial de capacité réglementaire en matière d'environnement. L'expertise technique doit être développée rapidement afin que les normes de pollution environnementale (air, sol, eau etc) soient suivies et mises en application effectivement.
- iv) Le pays connaît un manque similaire au niveau du personnel d'exécution en raison de l'absence des juges et avocats spécialisés dans les problèmes environnementaux. Aussi le système judiciaire ne peut-il jouer le rôle qu'il joue dans d'autres pays. Il semble ne pas y avoir de réparation judiciaire pour la prévention de la pollution, de sanctions criminelles dans l'application des normes environnementales ;

v) Les ONG ont joué des rôles inestimables dans l'application des lois et politiques environnementales tant dans les pays développés que dans les pays en voie de développement. Toutefois l'on peut dire aujourd'hui que les ONG camerounaises ne sont pas suffisamment mures ou organisées pour assumer un tel rôle. Il est encore incertain si les ONG camerounaises auront le droit d'ester en justice en matière environnementale dans la nouvelle loi sur l'environnement que le pays propose ;

vi) Il semble que le Cameroun n'a également pas de loi et réglementations bien définies portant sur une utilisation écologiquement saine des terres. Un tel manque a des conséquences évidentes sur l'environnement, ce qui risque de s'aggraver en cas de catastrophe causant le déplacement des communautés et des personnes.

vii) Le gouvernement camerounais aura à réaliser le difficile et fragile équilibre entre la pression croissante sur l'utilisation accélérée des ressources naturelles du pays en vue de satisfaire ses besoins vitaux et réduire la misère d'une part et les politiques de conservation (nécessaires pour un développement à long terme), et d'autre part les conflits. La crise d'utilisation et de conservation des ressources naturelles est susceptible de faire surface alors que le Cameroun est entrain d'élaborer un régime de loi sur l'environnement.

viii) L'approche actuelle d'une législation squelettique et d'une législation détaillée, ad hoc et décousue, élaborée de temps à autre, et la pratique de laisser les clauses particulière des contrats pour négociation est à décourager.

ix) Le renforcement du potentiel et une éducation élargie sur les questions environnementales pour la communauté en général doivent être les principales priorités du MINEF, et des organisations gouvernementales et non-gouvernementales clés ;

x) La participation des collectivités locales dans la gestion des ressources naturelles et dans les programmes de prévention des catastrophes naturelles doit être reconnue et encouragée.

En réponse aux problèmes environnementaux dont le Cameroun fait actuellement face dans le domaine de l'exploitation minière et pétrolière, les recommandations suivantes doivent être adoptées :

i) Une étude d'impact sur l'environnement, EIE doit être faite avant que ne soient délivrées les licences d'exploitation minière ou pétrolière ainsi qu'avant toute activité de dégazage des lacs Nyos et Monoun ;

ii) Un renforcement de la stratégie de sensibilisation et d'éducation du public sur les problèmes environnementaux conçue par le gouvernement camerounais afin de donner les

moyens d'action et de permettre aux collectivités locales de participer dans les programmes de gestion des ressources locales ;

iii) Le renforcement de la priorité prise par le Cameroun d'améliorer son potentiel technique en vue de faciliter le suivi effectif, approprié et l'exécution des normes et principes environnementaux.

Quant à l'exploitation minière, il est nécessaire que l'accent mis sur l'amélioration de l'exploitation des ressources ne fasse perdre de vue les préoccupations environnementales.

S'agissant de l'exploitation pétrolière, il est urgent pour le Cameroun d'adopter, pour sa propre protection, les normes internationales existantes dans le domaine et d'initier les efforts pour élaborer un régime régional pour le golfe de Guinée.

Pour ce qui est des catastrophes naturelles, l'on peut limiter la portée de la prévention, mais surtout améliorer les mesures préventives grâce au reboisement, la lutte contre les inondations, la réinstallation des populations à haut risque et l'utilisation accrue des méthodes de construction résistantes aux tremblements de terre.

Le financement sera, dans les trois domaines énumérés (l'exploitation minière, pétrolière et les catastrophes naturelles) difficile à trouver et ici, les assurances, le cas échéant et les fonds nationaux peuvent produire beaucoup plus de capitaux, surtout lorsqu'ils sont bien investis pour conserver dans le temps son cours.

Enfin, pour prendre au sérieux les atteintes à l'environnement au Cameroun (naturelles ou due à l'exploitation minière et pétrolière les approches participatives dans l'élaboration des lois, le suivi et l'exécution devront être adoptés. Cela veut dire expérimenter les nouveaux concepts tels que le droit de la communauté de connaître, le pouvoir d'inspecter, l'obligation de la part du gouvernement de donner les informations sur les produits et processus dangereux, d'élaborer les "scénario dans le pire des cas" et surtout la responsabilité du gouvernement de préparer les plans et programmes d'urgence. Cela voudra dire, expérimenter les mécanismes nouveaux tels que les rapports de bon voisinage entre les sociétés et la communauté. Cela voudra également dire concevoir de nouvelles formes d'engagements constructifs entre ceux dont les intérêts seraient potentiellement en conflit avec d'autres (ouvriers/communautés à risque, entreprises/communautés, les institutions statutaires du gouvernement/entreprises et consommateurs/institutions statutaires du gouvernement). Cela exige un système prospectif de prédiction de problèmes et de propositions de leurs solutions. Cela exigera une anticipation des problèmes et des solutions éventuelles. Mais par dessus tout, cela voudra dire un engagement sérieux et permanent des populations camerounaises à garder soigneusement et à sauvegarder leur avenir commun, établissant ainsi un exemple éclatant pour nous tous embarqués dans ce fragile vaisseau spatial qu'est la terre.

LES ANNEXES

**ANNEXE I : QUELQUES CONVENTIONS INTERNATIONALES SUR
L'ENVIRONNEMENT DONT LE CAMEROUN EST SIGNATAIRE :**

Convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution des hydrocarbures, 29 novembre 1969, modifiée par le protocole de 1976.

Convention internationale portant création d'un Fonds International d'Indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures, Bruxelles, le 18 décembre 1977.

Convention de Vienne pour la Protection de la Couche d'Ozone, 22 mars 1985.

Protocole de Montréal sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone, 16 septembre 1987.

Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction (CITES) a, Washington, 03 mars 1973.

Convention des Nations-Unies sur la législation maritime, 10 décembre 1982.

Convention de Bamako sur l'interdiction d'importation des déchets dangereux et le contrôle de leurs mouvements transfrontières, en Afrique, 30 janvier 1991.

Convention-cadre concernant les changements climatiques, Conférence des Nations-Unies sur l'environnement et le développement, 04 juin 1992.

Convention sur la diversité biologique, Conférence des Nations-Unies pour l'environnement et le développement, 05 juin 1992.

ANNEXE II : OBJECTIFS DE LA DECENNIE MONDIALE DE LA REDUCTION DES CATASTROPHES NATURELLES

Améliorer les capacités de chaque pays en vue d'une réduction rapide et efficace des effets des catastrophes naturelles en accordant une attention particulière à l'assistance des pays en développement dans les domaines de l'évaluation des dégâts éventuels causés par des catastrophes et la mise en place des systèmes d'alarme précoce ainsi que des structures anti-catastrophes en tant que de besoin.

Elaborer des directives et stratégies nécessaires à l'application des connaissances techniques et scientifiques existantes en tenant compte des diversités culturelles et économiques entre ces diverses nations, techniques qui font cruellement défaut dans ce domaine, en vue de minimiser les pertes de vies humaines et de biens.

Diffuser les informations techniques existantes et nouvelles relatives aux méthodes d'évaluation, de prévision de limitation des catastrophes naturelles.

Mettre au point des techniques d'évaluation, de prévision, de prévention et de limitation des catastrophes naturelles à travers les programmes d'assistance technique, de transfert de technologique, de projets de démonstration, et évaluer ensuite l'efficacité de ces programmes.

ANNEXE III : LA "DIRECTIVE DE SEVESO"

Le Conseil de la Communauté Européenne. Directive sur les Accidents Graves. les Risques liés à certaines Activités Industrielles. 24 Juin 1982.

Le Conseil des Communautés Européennes,

Considérant le traité portant création de la Communauté Européenne, notamment ces articles 100 et 235;

Considérant la proposition de la commission;

Considérant l'opinion du Parlement Européen;

Considérant l'opinion du comité économique et social;

Attendu que les objectifs et principes de la politique environnementale de la Communauté ont été fixés par les programmes d'action des communautés européennes sur l'environnement du 22 Novembre 1973 et du 17 Mai 1977 et notamment que la meilleure politique consiste à prévenir les causes de pollution ou atteinte à la source, et qu'à cet effet les progrès technologiques doivent être conçus et orientés vers la solution des problèmes environnementaux;

Attendu que les objectifs de la politique européenne sur la santé et la sécurité au travail ont été fixés par la résolution du Conseil du 29 Juin 1979 sur un programme d'action des Communautés européennes portant sur la santé et la sécurité au travail notamment que la meilleure politique consiste à éviter les accidents éventuels à la source en intégrant la sécurité à toutes les étapes de la conception, la construction et l'exploitation ;

Attendu que le Comité consultatif sur la sécurité l'hygiène et la protection sanitaire au travail, fixé par la décision 74/325/CEE, a été consultée ;

Attendu que la protection de l'homme et de l'environnement, la sécurité et la protection sanitaire au travail exigent qu'une attention particulière soit accordée à certaines activités industrielles susceptible de causer de graves accidents; attendu que de telles activités ont déjà eu lieu dans la Communauté et ont causé d'énormes préjudices aux ouvriers et généralement au public et à l'environnement ;

Attendu que, pour toute activité industrielle qui requiert ou qui peut requérir des substances dangereuses et qui, en cas d'accidents graves, peut avoir des effets néfastes sur l'homme et

l'environnement, le fabricant doit prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir de tels accidents et en limiter les effets ;

Attendu que la formation et l'information des personnes travaillant à l'usine ou au chantier peut jouer un rôle extrêmement important dans la prévention et la maîtrise de la situation en cas de tels accidents ;

Attendu qu'en cas d'activités industrielles utilisant ou susceptible d'utiliser des substances extrêmement dangereuses selon les quantités, il est nécessaire que le fabricant donne aux autorités compétentes les informations détaillées sur les substances en question, les installations et les situations à haut risque en vue de réduire les risques d'accidents graves et de permettre que les mesures nécessaires soient prises pour en minimiser les conséquences;

Attendu qu'il est nécessaire de prescrire que toute personne ne travaillant pas dans l'industrie mais susceptible d'être affectée par un accident grave doit être bien informée des mesures de sécurité à prendre et du comportement approprié à adopter en cas d'accident;

Attendu qu'en cas d'accident, le fabricant devra immédiatement informer les autorités compétentes et communiquer les informations nécessaires pour en évaluer l'impact;

Attendu que les pays membres doivent faire tenir à la Commission toutes informations concernant les accidents graves survenus dans leur territoire; afin qu'elle puisse en faire une analyse des risques;

Attendu que la présente directive ne fait pas obstacle à la conclusion d'accords entre un pays membre et un pays tiers sur les échanges d'informations dont il a connaissance au niveau interne autres que celles obtenues grâce aux dispositions prises par la Communauté pour les échanges d'informations stipulés dans la présente directive;

Attendu que la divergence entre les dispositions applicables ou en élaboration dans les différents Etats membres sur les mesures visant à prévenir de graves accidents et en minimiser les effets sur l'homme et l'environnement peut créer les conditions de concurrence inégales et par conséquent et affecter directement le fonctionnement du marché commun ; attendu que l'harmonisation des lois prévue à l'Article 100 du Traité doit donc être mise en application;

Attendu qu'il semble nécessaire de joindre cette harmonisation à l'action de la Communauté dans le but de réaliser l'un des objectifs de la Communauté dans le domaine de la protection de l'environnement et de la santé et la sécurité au travail ; attendu que certaines dispositions particulières doivent être fixées à cet effet ;

Attendu que le Traité ne disposant pas des pouvoirs nécessaires, son Article 235 doit être invoqué ;

Adopte la présente directive:

Article 1

1. *La présente directive vise à prévenir les graves accidents que peuvent causer certaines activités industrielles et à minimiser leur répercussion sur l'homme et l'environnement. Elle vise particulièrement à harmoniser les mesures prises par les Etats membres dans ce domaine.*

2. *Dans le cadre de la présente directive, les termes ci-dessous sont employés avec les acceptions suivantes:*

a) *Activité industrielle*

Toute opération industrielle exécutée dans un installation industrielle visée à l'annexe I, qui implique ou peut impliquer une ou plusieurs substances dangereuses et qui est susceptible de présenter des risques d'accidents graves; tout transport entrepris pour des raisons internes dans l'installation et tout stockage associé à cette opération effectuée au sein de l'installation ;

Tout autre stockage suivant les conditions stipulées en Annexe II.

b) *Fabricant :*

Toute personne responsable d'une activité industrielle;

c) *Grave accident:*

Tout événement tel émission, incendie ou explosion graves dus aux mauvaises manipulation aux cours d'une activité industrielle causant à l'homme de graves dégâts immédiats, ou à moyen ou long terme ; à l'intérieur ou à l'extérieur de l'installation, et/ou à l'environnement. Et impliquant une ou plusieurs substances dangereuses;

d) *Substances dangereuses :*

Au sens des Articles 3 et 4, substances remplissant généralement les critères fixés à l'annexe IV;

Au sens de l'Article 5, substances figurant sur les listes des annexes III et II aux quantités prévues à la deuxième colonne.

Article 2

La présente directive ne s'applique pas:

aux installations et usines nucléaires pour le traitement des substances et matières radioactives;
aux installations militaires;
à la fabrication et stockage séparé des explosifs, poudres et munitions;
à l'extraction et autres opérations minières;
aux installations d'élimination des déchets toxiques et dangereux, objets de lois dans la Communauté surtout lorsque ces lois portent sur la prévention d'accident graves.

Article 3

Les Etats membres adoptent les dispositions nécessaires afin qu'en cas d'activités industrielles prévues à l'Article 1, le fabricant soit tenu à prendre des mesures nécessaires pour prévenir les accidents graves et minimiser leurs effets néfastes sur l'homme et l'environnement.

Article 4

Les Etats membres prennent des mesures nécessaires afin que les fabricants soient tenus à prouver aux autorités compétentes à tout moment, pour les besoins de contrôle prévu à l'Article 7 (2) qu'ils ont identifié les risques d'accidents graves existants, adopté les mesures de sécurité appropriées et offert aux intéressés dans l'activité industrielle, l'information, la formation et l'équipement nécessaire pour garantir leur sécurité.

Article 5

1. Sous réserve des dispositions de l'Article IV, les Etats membres introduisent des mesures nécessaires pour exiger que le fabricant notifie aux autorités compétentes visées à l'Article 7 :

si, dans l'activité industrielle telle que définie à l'Article 1 (2) (a) paragraphe 1, une ou plusieurs substances dangereuses visées à l'annexe III sont impliquées reconnues comme susceptible de l'être, en quantités prévues dans ladite annexe telles que :

*les substances stockées ou utilisées dans le cadre de l'activité industrielle concernée ;
 les produits de fabrication;
 les sous-produits ou
 les déchets
 ou si, dans une activité industrielle telle que définie à l'Article 1 (2) (a), paragraphe 2, une
 ou plusieurs substances visées en annexe II sont stockées en quantité stipulées dans la
 deuxième colonne de ladite annexe.*

La notification devra comprendre ce qui suit:

a) des informations sur les substances citées respectivement en annexe II et en annexe III, notamment :

*les données et informations citées en annexe V
 le niveau d'activité auquel les substances interviennent ou pourraient intervenir
 la quantité (ordre de grandeur)
 le comportement chimique et ou physique dans les conditions normales d'utilisation pendant le processus
 les formes sous lesquelles les substances pourraient intervenir, ou qu'elles pourraient prendre en cas de conditions anormales prévisibles
 les cas échéants, d'autres substances toxiques dont la présence pourrait avoir un effet sur le danger potentiel que représente l'activité industrielle y afférente*

b) les informations sur les installations ; notamment :

*la situation géographique des installations ainsi que les conditions météorologiques et les sources de dangers prédominantes du fait de l'emplacement du site,
 le nombre maximum des ouvriers travaillant sur le site de l'établissement, et surtout le nombre des ouvriers exposés au danger,
 une description des secteurs de l'établissement considérés importants du point de vue sécurité, des sources de danger et des conditions dans lesquelles un grave accident pourrait survenir, assorties d'une description des mesures préventives préconisées,
 les dispositions prises pour assurer à tout moment la disponibilité des moyens techniques requis pour le bon fonctionnement des usines et pour faire face à tout dysfonctionnement ;*

c) les informations sur toute éventualité de grave sinistres, notamment :

*plans de sécurité et de secours, notamment le matériel de sécurité, le système d'alarme et les moyens disponibles au sein de l'entreprise pour pouvoir faire face à tout sinistre grave,
 toute information utile à communiquer aux autorités compétentes pour leur permettre de mettre sur pied un plan de secours à exécuter hors de l'entreprise, en conformité avec l'Article 7 (1),
 les noms de la personne et ses adjoints ou de l'ouvrier qualifié responsable de la sécurité et autorisés à déclencher le plan de secours et de saisir l'autorité compétente visée à l'Article 7.*

2. Dans le cas de nouvelles installations, la notification visée à l'alinéa du présent article doit parvenir à l'autorité compétente dans un délais raisonnable avant le début des activités de l'entreprise.

3. La notification visée à l'alinéa 1 est mise à jour périodiquement pour prendre en compte les nouvelles connaissances techniques sur la sécurité et l'évolution des techniques d'évaluation des risques d'accident.

4. Dans le cas des activités industrielles pour lesquelles les quantités de substances telles que stipulées en annexe II ou III sont dépassées dans un ensemble d'installations appartenant à un même fabricant séparées par moins de 500 m les unes les autres, le pays membre doit prendre des mesures nécessaires pour que le fabricant concerné fournisse toutes les informations requises pour la notification visée à l'alinéa 1, sans préjudice de l'Article 7, compte tenu du fait que les installations sont proches les unes des autres et que tout cas de grave sinistre pourrait de ce fait être aggravé.

Article 6

En cas de modification survenue dans une activité industrielle qui pourrait avoir de conséquences considérables en ce qui concerne les risques de sinistre, le pays membre devra prendre des mesures nécessaire pour que le fabricant :

*révise les mesures visées aux Articles 3 et 4,
informe les autorités compétentes visées à l'Article 7 à l'avance, le cas échéant, d'une telle modification dans la mesure où celle-ci affecte l'information contenue dans la notification visée dans la notification visée à l'Article 5.*

Article 7

1. L'Etat membre désigne l'autorité compétente ou les autorités compétentes qui, compte tenu de la responsabilité du fabricant, sont chargées de :

recevoir la notification visée à l'Article 5, ainsi que les informations visées à l'alinéa 2 de l'Article 6 ;

examiner les informations contenues dans la notification ;

veiller à ce qu'un plan de secours concernant l'activité industrielle pour laquelle la notification a été faite soit élaboré pour exécution à l'extérieur de l'entreprise et le cas échéant ;

demander des informations supplémentaires ;

s'assurer que l'industriel a pris toutes les dispositions nécessaires relatives aux diverses opérations de l'activité industrielle pour laquelle notification a été faite, en vue de prévenir de graves sinistres et d'assurer les moyens d'en limiter les dégâts.

2. *Les autorités compétentes assurent l'inspection ou toute autre mesure de contrôle correspondant au type d'activité concerné, conformément à la législation nationale.*

Article 8

1. *Les Etats membres veillent à ce que les personnes exposées à un sinistre pouvant provenir d'une activité industrielle ayant fait l'objet d'une notification au sens de l'Article 5, soient dûment informées des mesures de sécurité et des dispositions nécessaires à prendre en cas de sinistre.*

2. *Les Etats membres concernés font en même temps tenir à la disposition des autres Etats membres concernés, comme base de toute consultation nécessaire dans le cadre de leurs relations bilatérales, les mêmes informations que celles communiquées à leurs nationaux.*

Article 9

1. *La présente directive s'applique aussi bien aux nouvelles, qu'aux activités industrielles existantes.*

2. *"Nouvelle activité industrielle" comprend aussi toute modification apportée à une activité industrielle existante susceptible d'avoir des implications considérables dans les risques de sinistre.*

3. *En ce qui concerne les activités industrielles existantes, la présente directive est applicable à compter du 8 Janvier 1985 au plus tard.*

Cependant, en ce qui concerne l'application de l'Article 5 à une activité industrielle existante, l'Etat membre doit veiller à ce que le fabricant adresse à l'autorité compétente, en date du 8 Janvier 1985 au plus tard, une déclaration comportant les renseignements suivants :

*raison sociale et adresse complète,
siège de l'entreprise et adresse complète,
nom du principal responsable,
type d'activité,
type de production ou d'entrepôt,
indication des substances ou catégorie des substances telles que énumérées en annexe II
ou III.*

4. *En outre, les Etats membres doivent veiller à ce que le fabricant complète la déclaration visée à l'alinéa (3), au plus tard le 8 Juillet 1989, avec les informations et données spécifiées à l'Article 5. Les fabricants doivent normalement transmettre cette déclaration supplémentaire à l'autorité compétente ; toutefois, les Etats membres peuvent les exempter ; dans ce cas, une telle déclaration n'est soumise à l'autorité que sur compétente que sur la demande expresse de celle-ci.*

Article 10

1. *Les Etats membres doivent prendre des mesures nécessaires pour qu'en cas d'un accident grave le fabriquant soit tout de suite tenu de :*

- a) *informer immédiatement les autorités compétentes visées à l'article 7;*
- b) *fournir à ces autorités aussitôt que possible :*

*les circonstances de l'accident
les substances dangereuses impliquées, telles que définies à l'article 1 (2) (d);
les informations disponibles en vue d'évaluer les effets de l'accident sur l'homme et sur
l'environnement;
les mesures d'urgence prises.*

- c) *informer les autorités sur les mesures envisagées pour :*

*diminuer à les effets de l'accident moyen et long terme ;
prévenir la répétition d'un tel accident.*

2. *les Etats membres demandent aux autorités compétentes:*

- a) *veiller à ce que soient prises toutes mesures de sécurité et de secours à moyen et long terme jugées nécessaires ;*
- b) *collecter, le cas échéant, les informations nécessaires pour une enquête complète de l'accident et de proposer des recommandations éventuelles.*

Article 11

1. *Les Etats membres informent la Commission dès que possible de tous les accidents graves survenus sur leur territoire et fournissent à la Commission les informations visées à l'annexe VI dès que c'est disponible.*
2. *Les Etats membres tiennent la Commission informée de toute organisation qui pourrait détenir des informations pertinentes sur les accidents graves et qui serait en mesure de donner des conseils aux autorités compétentes des autres pays membres qui devront intervenir en cas d'un tel accident.*
3. *Les Etats membres portent à l'attention de la Commission toutes substances qu'ils estiment devant être insérées dans les annexes II et III et de toutes mesures qu'ils auraient prises concernant les dites substances. La Commission envoie cette information à tous les autres Etats membres.*

Article 12

La Commission tient et met à la disposition des Etats membres un fichier sur les accidents graves survenus sur leurs territoires, y compris une enquête sur les causes de ces accidents, l'expérience vécue et les mesures prises afin de permettre aux pays membres d'utiliser ces informations à des fins de prévention.

Article 13

1. *L'information obtenue conformément aux articles 5, 6, 7, 9, 10 et 12 par les autorités compétentes et 11 par la Commission ne peut être utilisée pour une cause autre que celle ayant motivé son obtention.*
2. *Toutefois, la présente directive n'empêche pas un pays membre de signer un accord avec un pays tiers en ce qui concerne l'échange d'informations dont il a connaissance au niveau national, sauf celles que le pays a obtenues en application des dispositions de la directive de la Communauté.*
3. *La Commission, ses responsables et son personnel sont tenus de ne pas révéler les informations, conformément à cette directive. Il en est de même pour les autorités compétentes de pays membres en ce qui concerne les informations obtenues de la Commission.*

Toutefois cette information peut être mise à découvert :

dans des situations prévues aux articles 12 et 18 lorsqu'un pays membre entreprend ou autorise lui-même la publication de ces informations sur lui.

4. *Les dispositions des alinéas 1, 2 et 3 ne peuvent empêcher la Commission de publier des données statistiques ou des informations générales relatives à la sécurité surtout lorsque ces informations ne donnent aucun détail précis concernant une entreprise ou groupe d'entreprises données et ne portent pas atteinte à l'obligation de secret professionnel.*

Article 14

Les dispositions nouvelles requises pour adapter de l'annexe 5 au progrès technique sont adoptée selon la procédure stipulée à l'article 16.

Article 15

1. *pour la mise en application de l'article 14, il est crée un comité chargé de l'adaptation de cette directive au progrès technique ci-après nommé le Comité. Il comprend les représentants des pays membres et est présidé par un représentant de la Commission.*

2. *Le Comité est chargé d'élaborer ses règles de procédure.*

Article 16

1. *En cas d'application des dispositions du présent article, les affaires à débattre sont soumises devant le Comité par le Président, soit de sa propre initiative, soit à la demande d'un pays membre.*

2. *Le représentant de la Commission soumet au Comité un projet de mesures à adopter. Le Comité donne son avis sur le projet dans un délai à déterminer par le Président selon l'urgence du point à débattre. Le Comité prend des décisions à la majorité de 45 voix, celles des pays membres ayant prépondérance comme stipulé à l'article 148 (2) du traité. Le président ne vote pas.*

3- a) *La Commission adopte les mesures envisagées dans le cas où ces mesures correspondent à l'avis du Comité.*

b) *au cas où les mesures ne correspondent pas à l'avis du Comité, ou à défaut d'un avis quelconque, la Commission soumet d'urgence une proposition au Conseil. Le conseil statuera à la majorité relative.*

c) *au cas où le Conseil ne statue pas dans un délai de 3 mois après soumission des propositions, les mesures proposées sont adoptées par la Commission.*

Article 17

La présente directive n'empêche pas un pays membre d'appliquer ou d'adopter les mesures administratives et légales visant à assurer une plus grande protection de l'homme et de l'environnement, autres que celles qui dérivent des dispositions de la présente directive.

Article 18

Les Etats membres et la Commission assurent l'échange d'informations relatives à l'expérience acquise dans la prévention des accidents graves et la limitation de leurs conséquences. Ces informations portent principalement sur la mise en application des mesures stipulées dans cette directive. La Commission envoie au Conseil et au Parlement Européen, 5 ans après la notification de cette directive, un rapport sur la mise en application des mesures à élaborer sur les bases de cet échange.

Article 19

Le Conseil doit amender les annexes I, II et III au plus tard le 8 Janvier 1986 sur proposition de la Commission.

Article 20

1. *Le pays membre doit prendre toute mesure nécessaire pour la mise à effet de cette directive au plus tard le 8 Janvier 1984, et en informer la Commission aussitôt.*
2. *Le pays membre communique à la Commission les dispositions de toute une loi nationale adoptée concernant le même domaine que la présente directive.*

Article 21

La présente directive s'adresse aux pays membres.

ANNEXE IV : LES DIRECTIVES DE BERLIN

A la clôture de la table ronde de Berlin, une série de discussions a eu lieu en vue d'un consensus sur les points de vue des participants à la réunion. Ce chapitre est la totalité du document soumis.

Le développement économique mondial à long terme ne peut mieux se réaliser que grâce à la poursuite des politiques de développement durable englobant un dosage équilibré des mesures de protection économique, socio-culturelle et environnementale. Tout en respectant les préoccupations environnementales mondiales, chaque pays se doit de mettre ce concept en application pour satisfaire ses exigences économiques et environnementales.

L'exploitation minière durable exige une bonne gestion environnementale à toutes les étapes de l'exploration et la transformation à la fermeture et la reconversion. L'intégration des considérations environnementales et économiques dans la prise de décisions revêt une importance particulière de même que le fait que le gisement de minerai qui est unique en son genre. L'exploitation minière est vitale qui dans la satisfaction des besoins sociaux, économiques et matériels, notamment dans les pays en voie de développement. En outre les minerais, surtout les métaux, offrent d'immenses possibilités d'utilisation pour des générations futures grâce aux programmes de recyclage intensifs.

Une exploitation minière durable, réalisée selon des directives environnementales appropriées est basée sur une interaction entre l'industrie, le gouvernement, les organisations non-gouvernementales et le public, visant à optimiser le développement économique tout en minimisant les atteintes à l'environnement. La nécessité de telles directives a été reconnue par les industries, les gouvernements et les institutions internationales. Il a été également reconnu que la volonté politique des gouvernements conjuguée à l'engagement du patronat et de la communauté sont les principales conditions nécessaires pour l'application d'une législation sur l'environnement et, plus important encore, pour assurer le respect des lois applicables en matière de protection de l'environnement, des employés et du public.

1. DIRECTIVES CONCERNANT LE SECTEUR MINIER

Les gouvernements, les sociétés d'exploitation minières, les industries minières doivent au minimum:

- 1. Reconnaître que la gestion de l'environnement est la priorité des priorités notamment pendant l'octroi des licences et l'élaboration et l'exécution des plans de gestion de l'environnement. Ces plans comprendront, une évaluation anticipée et détaillée de l'impact sur l'environnement, la lutte contre la pollution, et d'autres mesures de prévention de*

l'allègement des risques, les activités de suivi et de vérification et les mesures de sécurité et de secours.

2. *Rendre l'industrie et le gouvernement responsables de l'environnement au plus haut niveau de la gestion des affaires et de la prise des décisions.*

3. *Encourager les ouvriers à tous les niveaux à reconnaître leur responsabilité concernant la gestion de l'environnement et mettre à leur disposition les ressources adéquates, le personnel et la formation nécessaire pour l'exécution des plans de gestion de l'environnement.*

4. *Assurer la participation et le dialogue avec les communautés affectées et les autres parties directement concernées par les problèmes environnementaux à tous les niveaux de l'activité minière.*

5. *Adopter les meilleures pratiques en vue de minimiser les atteintes à l'environnement, particulièrement en l'absence d'une réglementation spécifique sur l'environnement.*

6. *Adopter les technologies propres du point de vue environnemental à tous les niveaux de l'exploitation minière et souligner l'accent mis sur le transfert des technologies appropriés qui minimisent les effets sur l'environnement, y compris l'impact provenant des exploitations minières de moyenne importance.*

7. *Chercher les fonds supplémentaires et les accords financiers innovateurs pour réduire l'effet des opérations minières existantes sur l'environnement.*

8. *Adopter l'analyse et la gestion des risques dans l'élaboration de la réglementation et dans la conception, la mise en service et la fermeture de l'exploitation minière, y compris la manutention et l'évacuation des déchets miniers toxiques.*

9. *Renforcer l'infrastructure, le fonctionnement des systèmes d'information, la formation et les capacités en matière de gestion de l'environnement relative à l'exploitation minière.*

10. *Eviter les lois sur l'environnement qui font inutilement obstacle au commerce et à l'investissement.*

11. *Reconnaître les liens existant entre l'écologie, les conditions socio-culturelles, la santé et la sécurité humaines, tant à l'usine et au chantier que dans l'environnement naturel.*

12. *Evaluer et adopter, le cas échéant, les instruments économiques et administratifs tel que les politiques d'incitation fiscale pour encourager la réduction des émissions polluantes et l'introduction de technologies novatrices.*

13. *Explorer la faisabilité d'accords réciproques visant à réduire la pollution transfrontière.*

14. *Encourager les investissements miniers à long terme, en établissant les normes environnementales claires assorties des critères et procédures stables et prévisibles.*

2. DIRECTIVES CONCERNANT LES ORGANISMES D'ASSISTANCE AU

DEVELOPPEMENT

Les organismes d'assistance multilatéraux et bilatéraux ont un rôle primordial à jouer dans la promotion de la gestion de l'environnement, notamment dans les pays en développement en aidant ces pays à élaborer leur programme de gestion de l'environnement, tant sur le plan national que dans le cadre d'un système environnemental mondial. A cet effet, ils doivent:

1. *Accorder la priorité à l'allègement des atteintes à l'environnement dues à l'exploitation minière des pays en développement en vue de contribuer à la protection de l'environnement.*

2. *Initier comme partie intégrante de tout projet d'exploitation et d'exploration minière, la mise en place de programmes de renforcement des capacités des institutions chargées de l'environnement. Un appui spécial doit être accordé aux pays qui oeuvrent activement à améliorer leurs capacités concernant la protection environnementale.*

3. *Exiger que tous les projets bénéficiant d'une assistance contiennent un volet formation qui comprend la formation spécifique en sensibilisation sur les questions environnementales et son application dans le secteur minier.*

4. *Appuyer la recherche approfondie sur la conception de nouveaux procédés de recyclage et de réduction de dégradation de l'environnement.*

5. *Appuyer le développement d'activités susceptibles de réduire les effets néfastes sur le tissu socio-culturel et l'écosystème. A cet effet, institutions internationales doivent accorder la priorité à l'éducation et la formation visant à assurer une sensibilisation accrue sur ces problèmes environnementaux et la participation des communautés concernées à la prise des décisions.*

6. *En accordant leur assistance aux projets d'exploitation minières, ces institutions doivent prendre en compte:*

la réhabilitation des populations déplacées;

l'histoire environnementale du pays;

les répercussions de grande envergure sur des modèles socio-culturels;

l'équilibre économique global du projet par rapport à son impact environnemental total ;

l'impact sur d'autres ressources naturelles et zones écologiquement sensibles, notamment les forêts protégées, les mangroves, les parcs zoologiques, les étendues d'eaux avoisinantes.

7. *Promouvoir les conférences et les recherches de politiques en matière de pratiques et techniques de gestion de l'environnement et assurer la diffusion de la présente information.*

8. *Appuyer et promouvoir les programmes de coopération régionale en vue d'un développement durable des ressources minières.*

9. *Adopter les méthodes saines pour l'environnement dans les projets existants d'exploitation et de transformation minière.*

10. *Augmenter et coordonner l'assistance en faveur des pays en voie de développement dans le domaine de la gestion des politiques environnementales.*