5J

Diagnostic

ETUDE DE SUIVI DU TRAIT DE COTE
ET SCHÉMA DIRECTEUR LITTORAL
DE L'AFRIQUE DE L'OUEST

DIAGNOSTIC NATIONAL AU TOGO

5J

2010

DIAGNOSTIC NATIONAL AU TOGO

Dr. Mawuli Komi Amegadje

TABLE DES MATIERES

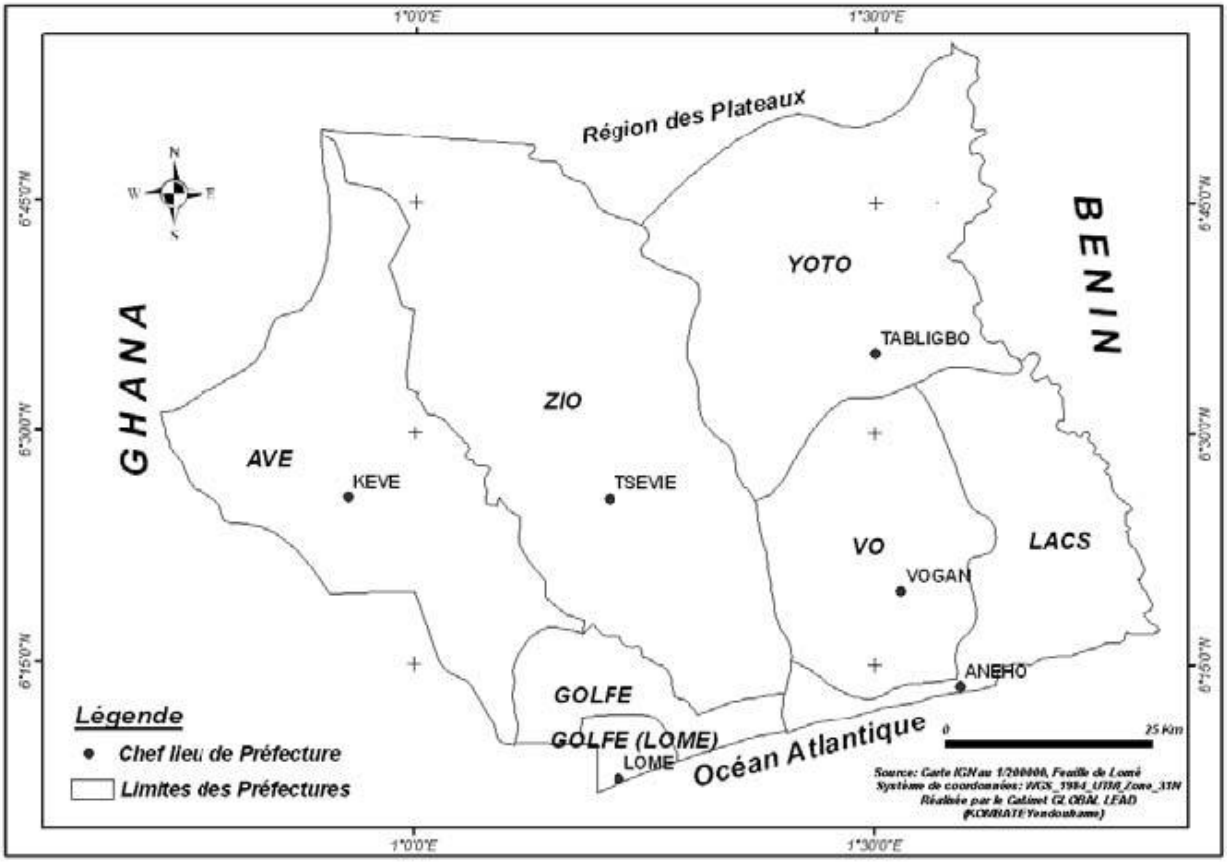
GENERALITES 4
PARTIE I REPONSES ET AMENAGEMENTS 6
1.1 AMENAGEMENTS DE DEFENSE CONTRE L'EROSION COTIERE 6
1.2 PROJETS STRUCTURANTS D'HABITAT OU D'INFRASTRUCTURES EN LITTORAL EN COURS OU PROJETES 19
1.3 CADRE LEGISLATIF ET JURIDIQUE 19
1.4 PREVISION METEO ET CLIMATOLOGIE 33
1.5 AIRES MARINES ET TERRESTRES PROTEGEES 44
1.6 PATRIMOINE ARCHITECTURAL, BATI, HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE 45
PARTIE II CAPACITES 48
2.1 RECHERCHE ET GEOMORPHOLOGIE DU LITTORAL 48
2.2 PREVENTION DES RISQUES 48
2.3 GOUVERNANCE DU LITTORAL 52
PARTIE III PRESSIONS SUR LES MILIEUX LITTORAUX 54
3.1 DEMOGRAPHIE ET MOBILITE DES POPULATIONS, ARMATURE URBAINE 54
3.2 INFRASTRUCTURES ROUTIERES 61
3.3 INFRASTRUCTURES PORTUAIRES ET AEROPORTUAIRES 61
3.4 TOURISMES EN LITTORAL 62
3.5 ACTIVITES INDUSTRIELLES, MINIERES ET EXTRACTION DE MATERIAUX 65
3.6 PECHE COTIERE 67
3.7 AQUACULTURE 71
3.8 AGRICULTURE ET ELEVAGE 72
3.9 AUTRES PRODUCTIONS EN ZONE COTIERE 76
PARTIE IV ETAT DES MILIEUX LITTORAUX 77
4.1 CARACTERISATION CLIMATIQUE 77
4.2 GEOLOGIE, GEOMORPHOLOGIE ET PEDOLOGIE 78
4.3 CARACTERISATION HYDROLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE 81
4.4 CARACTERISATION DU MILIEU MARIN COTIER 87
4.5 BIODIVERITE TERRESTRE 88
4.6 BIODIVERITE MARINE (DONT MANGROVES) 94
ANNEXES 98
DOCUMENTS DE REFERENCE 116
LISTE DES ILLUSTRATIONS 119

GENERALITES

La zone littorale du Togo est comprise entre la limite maritime de la Zone Economique Exclusive (ZEE, environ 200 miles marins) et la limite continentale située à 50 Km au-delà de la zone d'influence de la marée moyenne. Ce cadre géographique continental coïncide avec la Région Maritime[1] (Figure 1. Voir aussi en annexe Carte administrative du Togo). La partie continentale du littoral couvre 10,8% du territoire national et regroupe 44,9% de la population du pays dont plus de la moitié soit 1 517 100 individus, résident dans la commune et l'agglomération de Lomé.

Les seuils de pauvreté par équivalent adulte et par an calculés pour les populations vivants sur le littoral sont de 242 094 FCFA pour Lomé Commune et Golfe et de 156 115 FCFA pour le reste de la région. L'incidence de la pauvreté est de 69,4% dans la Région Maritime et de 24,5% à Lomé contre une moyenne nationale estimée à 61,7%.

Figure 1: Carte des subdivisions Administratives de la Région Maritime



Source : Global Lead, 2010.

La pauvreté monétaire touche 76,3% des habitants de la préfecture de Vo, la préfecture la plus pauvre dans la région Maritime, 74,8%, dans le Yoto, 73,0% dans l'Avé, 65,1% dans le Zio et 63,4% dans les Lacs, la préfecture la moins pauvre de la région Maritime.

Tableau 1 : Seuils de pauvreté et incidence de la pauvreté monétaire dans la région maritime

		Lomé	Maritime	National
% de la population		19,9	21,0	100
Seuil de pauvreté par équivalent adulte et par an (en F CFA)		242 094	156 1152	242 094
Incidence de la pauvreté en %	Urbain	24,5	54,3	36,7
	Rural	-	71,1	74,3
	Ensemble	24,5	69,4	61,7
Contribution à la pauvreté en %		7,9	23,7	100

Source : DSRP 2009

La région maritime est située entre les méridiens 0° 40' et 1° 50' de longitude Est et les parallèles 6° et 6° 50 de latitude Nord. Elle fait frontière au nord sur 130 km avec la Région des Plateaux, au sud sur 50 km avec l'Océan. Atlantique, à l'est sur 100 km avec la République du Bénin par le fleuve Mono et à l'ouest sur 80 km avec la République du Ghana. [2]
Région maritime à l'exception de Lomé-Golfe.

PARTIE I REPONSES ET AMENAGEMENTS

1.1 AMENAGEMENTS DE DEFENSE CONTRE L'EROSION COTIERE

1. Causes de l'érosion côtière

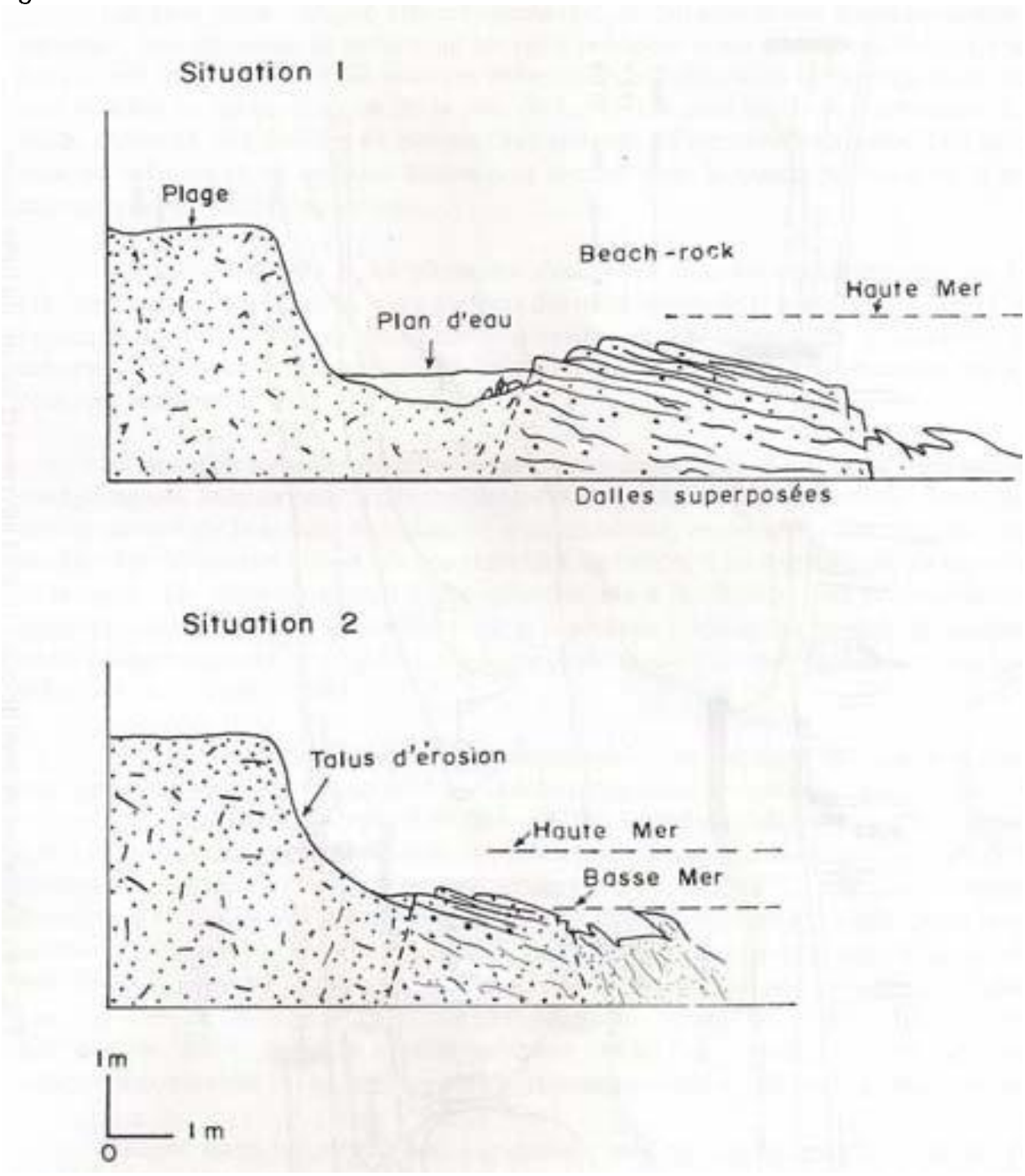
Les causes de l'érosion côtière dans le géo système côtier du Togo sont essentiellement d'origine anthropique. Elles sont le résultat des aménagements hydroélectriques (barrage hydroélectrique d'Akossombo sur la Volta et celui de Nangbéto sur le Mono) et de la construction du Port Autonome de Lomé.

La construction du port de Lomé entre 1964 et 1967 a modifié les rythmes d'animation hydrodynamiques et le transit sédimentaire, ouvrant deux cellules morpho dynamiques : une cellule d'accumulation sédimentaire, en plage progradante, d'environ 1000 m à droite de la façade Ouest de la jetée sur une longueur de 6 à 7 Km et une autre d'érosion, à l'Est de l'ouvrage sur 35 Km avec un recul de l'ordre moyen de 5m/an. Il atteint 10 à 12 m /an dans certains segments de côte. L'évolution de l'érosion a été progressive avec plusieurs points de concentration de vagues qui ont déterminé une côte avec de larges rentrants.

Cette érosion a favorisé l'exhumation du beachrock dont la position est très variable sur la plage. En continuité topographique avec l'estran, le beach-rock n'a pas d'effet sur l'énergie des vagues et par conséquent ne joue aucun rôle dans la stabilité de la plage (figure 2 situation 2). Par contre à une position de plus d'un mètre au dessus du niveau moyen de la mer, le beach-rock joue un rôle dans la dynamique côtière en stabilisant le trait de côte pendant la période de sa résistance aux attaques des vagues (environ une dizaine d'années) et en bloquant les échanges sédimentaires dans le profil (figure 2 situation 1).
Depuis 1989, le beach-rock a relativement stabilisé le trait de côte sur 10 Km. Les vitesses de recul ne sont plus que de 0,5 à 1 m /an. Ces reculs sont enregistrés en période de fortes houles, favorisés par les entailles dans les dalles du beach-rock. Du PK 22 au PK 32, secteur de la localité Agbodrafo (photo 1), la côte subit une violente érosion parce que le beach-rock est en continuité avec l'estran.

Photo 1 : Erosion à Agbodrafo
Source : Global Lead,

Figure 2 : Beach rock



Source : Blivi, 1993.

2. Conséquence de l'érosion côtière

De part la position stratégique de la côte dans l'économie togolaise (industrie, pêche, infrastructures hôtelière etc.), la perturbation de la zone côtière a été très vite ressentie. Le phénomène a pris de l'ampleur à partir des années 1980, avec :

- l'érosion de 300 à 400 m de plages environ (photo 2) ;
- la disparition complète de villages de pêcheurs installés sur le littoral (photo 3);
- la perte de terres agricoles et de plantations de cocotiers (photo 4);
- la perturbation des activités de pêche côtière remplacée en partie par l'extraction de graviers, activité occupant essentiellement les femmes (photo 5 et Figure 3);
- l'ensablement du Port Autonome de Lomé ;
- la destruction d'une bonne partie de la route côtière reliant le Togo et le Bénin et d'autres infrastructures routières (photos 6) ;
- la menace des infrastructures du Port minéralier de Kpémè (photo 6);
- la menace des ouvrages balnéaires et économiques (hôtels, industries, habitats etc.) (Photo 6) ;
- La pénétration périodique d'eau de mer en lagune modifiant la qualité des eaux et perturbant l'écologie. la Cette situation est régie par de fréquentes ouvertures de la passe dues aux fluctuations dans les apports sédimentaires (photo7).

Photo 2 : Plages érodées (Goumoukopé)

Photo 3 : Habitation vestige d'un village de pêcheurs

Photo 4 : Destruction de plantation de cocotiers

Photo 5 : Extraction de graviers

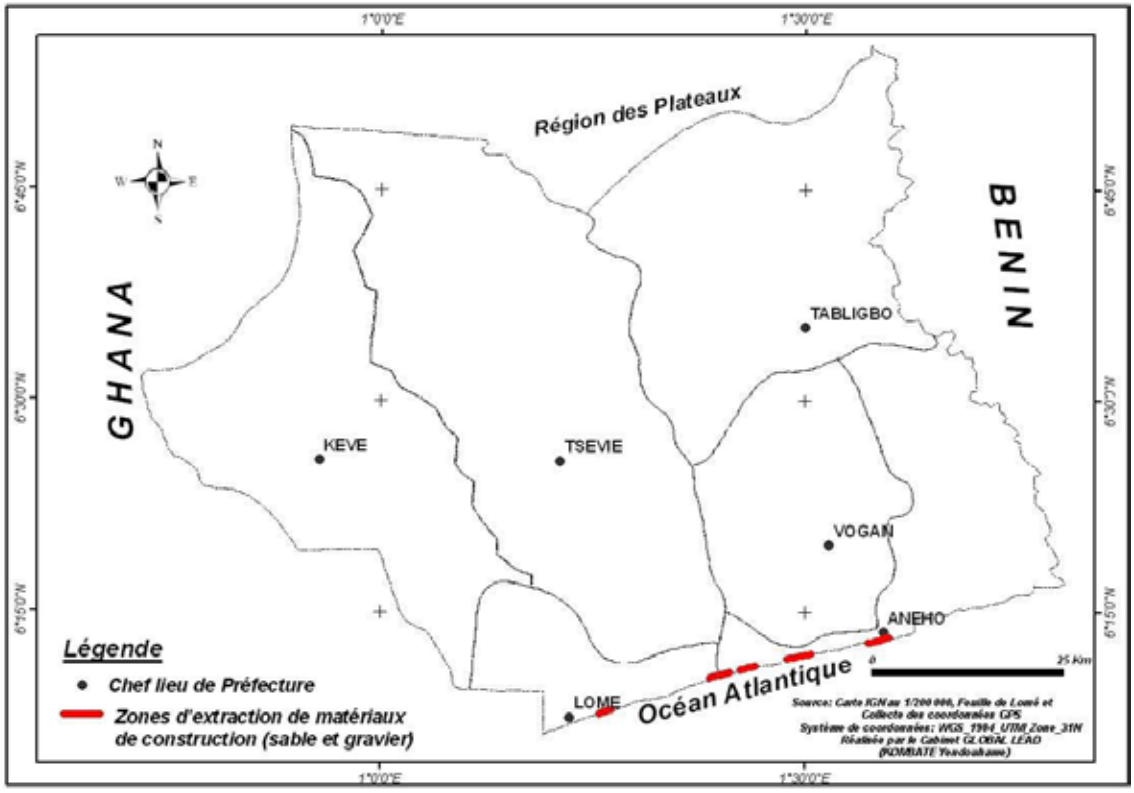
Photo 6 : Route côtière à Agbodrafo et pont d'Aného, Wharf de Kpémé et Bar-restaurant Atlantica menacés de destruction

Source : Global Lead, 2010.

Photo 7 : Passe d'Aného vue du pont d'Aného.

Source : Global Lead, 2010

Figure 3 : Carte des zones d'extraction de matériaux de construction

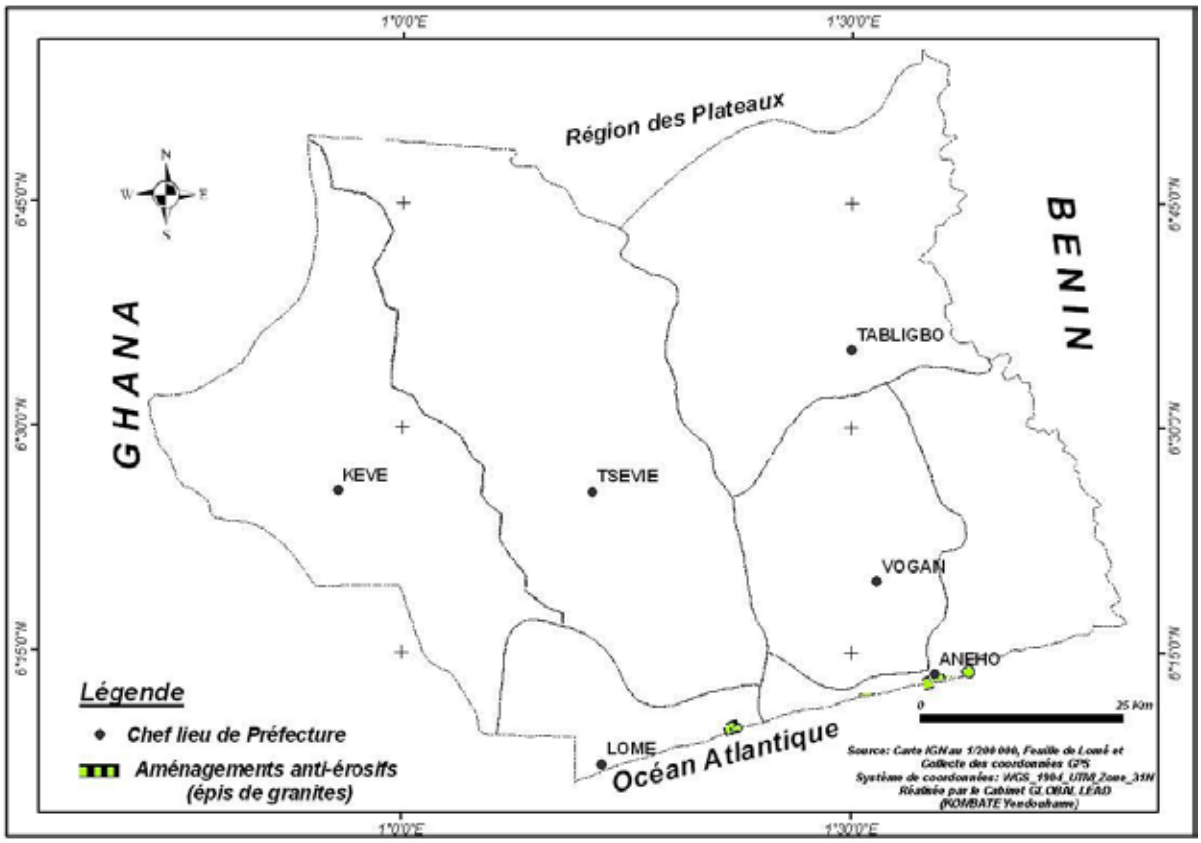


Source : Global Lead, 2010.

3. Les aménagements à vocation de lutte contre l'érosion côtière

Les premières actions de protection ont commencé à partir de 1983 avec les travaux de ROSSI en collaboration avec une équipe pluridisciplinaire de l'Université du Bénin[3]. Ces travaux, sous l'impulsion des moyens mis à la disposition par la coopération française, ont abouti à la mise en place d'une série d'ouvrage d'enrochement que sont les épis (photos 8 et 9), les digues parallèles, les brise-lames (photo 10) etc.

Figure 4 : Carte des zones aménagée contre l'érosion



Source : Global Lead, 2010.

Entre 1987-1988 des travaux ont été réalisés pour la protection de la côte dans les zones à hauts intérêts économiques comme l'usine de concentration de phosphate de Kpémè et la Ville d'Anèho (MARGUERAT I., 1992) (Figure 4 et photos 8 à 11)). Le reste du littoral était laissé à la merci d'une protection naturelle par les beach-rocks (photo 11) apparus sur les côtes togolaises à partir des années 1970 et dégagée par l'érosion.

Photo 8 : Epi à Kpémé

Photo 9 : Epi à Aného

Source : Global Lead, 2010

Photo 10 : Brise-lame de Aného

Photo 11 : Beach rock

Source : Global Lead, 2010

4. Caractéristiques des ouvrages

a. Dimensions et écartement des épis

Tableau 2 : Epis entre Kpémé et Goumoukopé

	KG1	KG2	KG3	KG4	KG5	KG6	KG7
Longueur	70 m	60 m	80 m	80 m	108 m	80 m	80 m

Source : Blivi, 1993.

Tableau 3 : Ecartement entre les ouvrages de Kpémé à Goumoukopé

	KG1/KG2	KG2/KG3	KG3/KG4	KG4/KG5	KG5/KG6	KG6/KG7
Ecartement (Km)	1,07	0,71	0,67	0,54	0,40	0,30

Source : Blivi, 1993.

Tableau 4 : Epis à Aného

	A1	A2	A3	A4	A5
Longueur (m)	100	60	75	65	45

Source : Blivi, 1993.

Tableau 5 : Ecartement entre les ouvrages à Aného

	A1/A2	A2/A3	A3/A4	A4/A5	A5/BL
Ecartement (Km)	0,26	0,33	0,33	0,26	0,20

Source : Blivi, 1993.

b. Description des infrastructures mises en place et état actuel

Photo 12 : Dégradation de l'épi de Goumoukopé

Photo 13 : Zone d'érosion et épi endommagé Goumoukopé

Les épis mis en place pour lutter contre l'avancée de la mer subissent de fortes pressions des vagues et de la dérive littorale. L'affouillement et l'érosion entraînent de sérieux dégâts. C'est le cas de l'épi de Goumoukopé dont la dégradation engendre une érosion à l'Est de l'ouvrage (photo 12 et 13).
Entre Aného et Goumoukopé, les épis de protection de la côte ont été dégradés par l'assaut des vagues et ne jouent plus correctement leur rôle (photo 14).

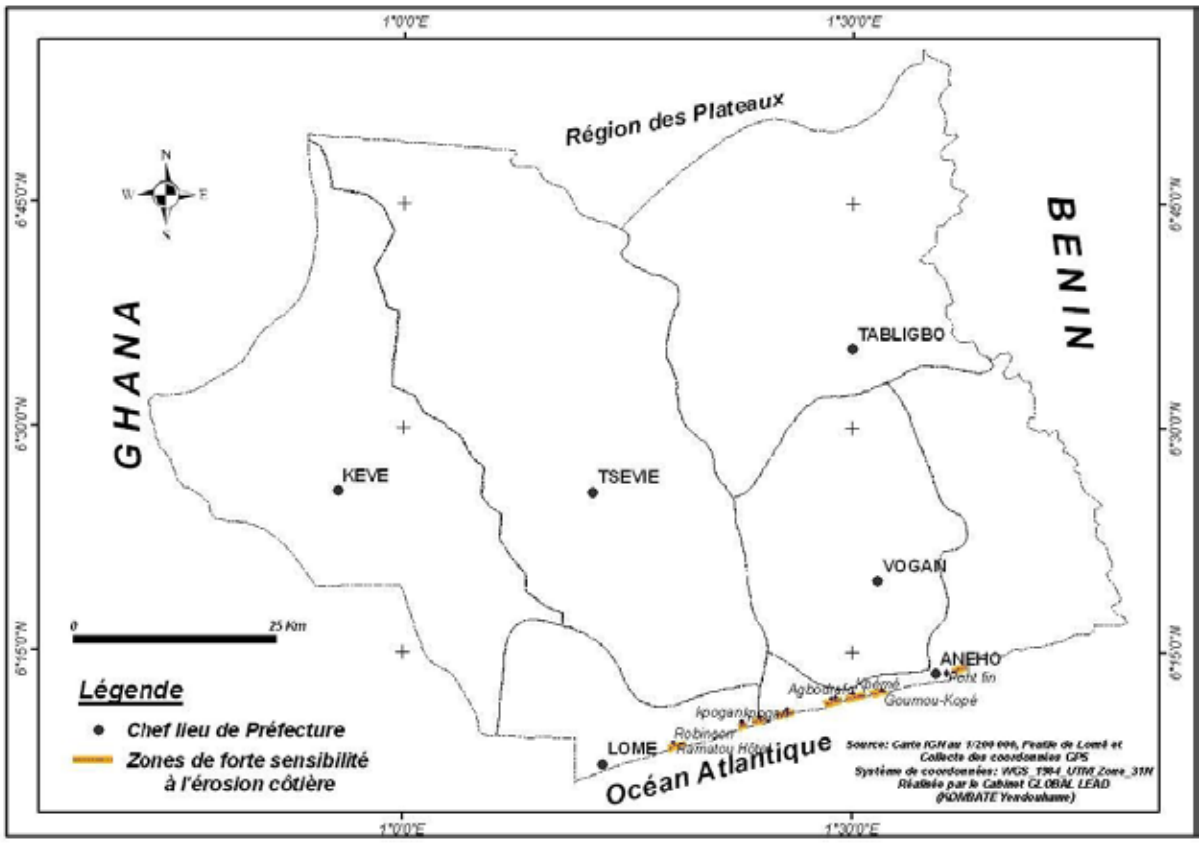
Photo 14 : Vue sur le dernier épi entre Kpémé et Aného

5. Analyse descriptive des sites sensibles

Les sites sensibles à l'érosion côtière au Togo sont :

- Robinson et Ramatou (PK 12)
- Hôtel Tropicana (PK 18-19)
- Kpogan (PK 20)
- Agbavi (PK 22)
- Agbodrafo (PK 31-35)
- Aného (PK 45). (Figure 5)

Figure 5 : Cartes des zones de forte sensibilité à l'érosion côtière



Source : Global Lead, 2010.

a. Robinson et Ramatou

Ces deux établissements, situés côte à côte à une distance d'environ 1100 m du Port de Lomé, à l'Est de la jetée secondaire, font face à la mer sur une longueur totale d'environ 200 m.

Depuis la construction du Port, le rivage a été constamment érodé, mais de façon assez irrégulière par suite de la présence du beach-rock qui a été dégagé au fur et à mesure que l'érosion se développait. Jusqu'en 2001, ce segment de côte a reculé de 60 m, soit 4 m/an en moyenne, son évolution actuelle met en position critique ces deux établissements hôteliers (photo 15).

Photo 15 : Ancienne construction Robinson emportée

L'Hôtel Robinson a déjà subi d'importants dégâts, et son extrémité (à la limite de Ramatou), protégée partiellement par des pieux en fer, ne pourra pas résister bien longtemps. L'Hôtel Ramatou n'est guère en meilleure situation, et son rivage est en retrait d'une cinquantaine de mètres par rapport à celui de Robinson. Il a déjà perdu une partie de ses infrastructures.

b. Hôtel Tropicana

Cet Hôtel est un complexe touristique important qui occupe environ 700 m du littoral à 7 km à l'Est du Port de Lomé.
Le littoral devant le Tropicana a reculé de façon continue depuis 1969, jusqu'à plus de 200 m au total à l'extrémité Est de l'Hôtel. Ce recul n'a pas été régulier, la mise à nu du beach-rock entraînant une réduction de taux annuel. Par ailleurs, la construction d'un petit épi à l'extrémité Est de l'Hôtel Tropicana, vers la fin des années 80, prolongé vers l'Est par un cordon en enrochement posé sur le beach-rock aurait sans doute contribué à un ralentissement de l'érosion. Sa protection actuelle est une urgence.

c. Kpogan

Le secteur de Kpogan est distant de l'Hôtel Tropicana de 2 km. Le recul qui a commencé en 1969 avec une vitesse de 4 m /an, s'est accentué et avoisine 11 m/an en 2001.
Si un tel recul du littoral devait se poursuivre au cours des deux prochaines décennies, la route littorale qui mène au Bénin serait détruite dans moins de 20 ans puisqu'elle est distante, à l'heure actuelle, de moins 200 m de la côte au PK 21,5.
Comme en de nombreux endroits de la côte, le recul du trait de côte à Kpogan a été fonction des caractéristiques du beach-rock à cet endroit qui se trouve actuellement en dessous de zéro hydrologique.

d. Agbavi

Cette zone fait immédiatement suite au village de Kpogan puisqu'elle débute au PK22. Depuis quelques années, le village d'Agbavi, notamment Agbavi II à l'intérieur de la grande courbe de la route côtière, s'est considérablement développée comme en témoigne de nombreux bâtiments en construction. Rien d'étonnant donc à ce que l'évolution du trait de côte soit tout à fait comparable à celle décrite à Kpogan.
Ainsi, entre 1964 et 1969, le rivage a plutôt avancé, et de manière assez significative (entre 20 et 30 m). A partir de 1969, le recul du trait de côte a été continu, sans être régulier. Par exemple, en considérant le tronçon compris entre les PK 22 et PK 24, le recul a été, en moyenne, de 27 m entre 1969 et 1975 (4,5 m /an), 20 m entre 1975 et 1985 (2 m / an), mais de 150 m entre 1985 et 2001 (plus de 9 m /an).
Compte tenu de l'accentuation de l'érosion côtière au cours des 15 dernières années et des difficultés pour estimer, même à court terme, l'évolution de la côte, il est prudent d'envisager la protection des constructions de ce village.

e. Agbodrafo

Initialement, la protection du littoral d'Agbodrafo faisant partie de la seconde phase des travaux du projet établi en 1986, lequel devait protéger la côte jusqu'au PK 32 à l'Ouest.
Ces travaux ne furent pas réalisés, tout d'abord pour des raisons budgétaires, mais aussi parce que l'érosion n'y avait pas été démesurée entre 1975 et 1985.
En revanche, entre 1985 et 2001, l'érosion a été spectaculaire puisque le recul du trait de côte a atteint 170 m au PK 32 (soit plus de 10 m /an), et 85 m au PK 34. A partir du PK 35, le littoral est sous l'influence de l'épi PK 34 construit en 1988, et peut donc être considéré comme stabilisé.
Les déchets de l'usine de phosphates déposés le long du littoral, malgré l'action stabilisatrice qu'ils ont pu avoir sur la côte par le passé, ne seront pas suffisants à l'avenir, et la réalisation de la seconde phase des travaux du projet LGHF de 1986 doit être entreprise.
Les travaux de protection réalisés entre 1987 et 1988 par la mise en place des épis et brise-lames ont permis de ralentir l'érosion à cet endroit.
Les deux épis les plus à l'Ouest du projet initial n'ayant pas été réalisés jusqu'à ce jour, la plage développée par les brise-lames à l'Ouest du PK 45 mérite d'être complétée en urgence des ouvrages complémentaires (épis).

f. Aného

L'étude technique du projet de réfection de la berge Ouest de l'embouchure du lac Togo et stabilisation du littoral entre Aného et Goumou Kopé[4] montre que près de la ville d'Aného, il y a des parties d'érosion considérables qui menacent sérieusement la ville (photo 16).

Photo 16: Vue aérienne de l'embouchure du lac Togo-Aného

Le talus de l'embouchure du lac Togo montre de forts dégâts dans la zone de transition vers le large. Ceux-ci résultent probablement de fortes charges hydrauliques induites, entre autre, par des écoulements élevés en provenance du cours supérieur du fleuve, ce qui génère des vitesses d'écoulement élevées. Egalement, des charges induites par les vagues peuvent y être constatées. Les vagues s'approchant de la côte sont assujetties aux influences résultant de la réfraction, du *shoaling*, du déferlement et de la diffraction. La diffraction se manifestant dans la zone indique la propagation de vagues derrière des ouvrages ou des langues de terre dans des zones qui ne sont pas directement exposées à la houle.

Dans quelques secteurs particuliers, un revêtement en enrochement a été utilisé pour empêcher la continuation de l'érosion. Dans les endroits adjacents auxdites parties endommagées, le mur de rive est stable en grandes parties et pourra être conservé si des mesures préventives et appropriées (remblai d'un revêtement) sont prises. Suite au phénomène d'une érosion superficielle, certaines parties de la piste latérale au talus montrent des dégâts qui se manifestent subséquemment à des fortes précipitations. A environ 165 m de l'axe du pont qui relie Lomé à Cotonou, le talus est susceptible d'érosion continue si des mesures appropriées ne sont pas prises. La largeur de la piste de ladite zone n'atteint seulement que 2 m dans certains endroits.

Malgré des mesures protectrices effectuées par les riverains, les effets espérés n'ont pas pu être obtenus. La fontaine publique qui alimentait le quartier s'est effondrée et la largeur de la route qui desservait le quartier a été réduite considérablement, ressemblant à une piste. Les habitations riveraines et la mairie d'Aného sont sérieusement menacées (photo 17).

Photo 17: Mairie d'Aného

Dans la zone de transition vers la contre-jetée qui est située dans le Sud-Ouest, l'enrochement a été enlevé de telle sorte que le mur de rive est maintenant isolé sans matériau de remblayage (photo 18).

Photo 18: Dégradations liées à l'affouillement de la fondation du mur de protection du pont d'Aného

On suppose que les écoulements se transforment temporairement en tourbillon aux environs du mur de rive, ce qui entraîne des érosions du fond et des phénomènes d'affouillement. Il existe dans la zone de transition en pleine mer une langue de terre en sable formée par le transport sédimentaire. Cette dernière prendra des différentes dimensions en fonction des saisons et du transport sédimentaire induit par le déferlement et la direction des vagues.
Les charges se manifestent en tant que poussée hydraulique induisant des forts écoulements et, par conséquent, une vitesse d'écoulement élevée. En outre, elles produisent une différence naturelle du niveau d'eau induit par les marées et les charges des vagues (choc de pression). Une stabilisation de la berge sur environ 300 m s'avère donc urgente.

1.2 PROJETS STRUCTURANTS D'HABITAT OU D'INFRASTRUCTURES EN LITTORAL EN COURS OU PROJETES

NON TRAITE

1.3 CADRE LEGISLATIF ET JURIDIQUE

1. Etat des ratifications des conventions internationales et activités habilitantes des conventions

Les conventions et accords auxquels le Togo est Partie se trouvent dans le tableau suivant

Tableau 6 : Présentation des Conventions internationales auxquelles le Togo est Partie

	Ratification	Documents produits et approuvés	Noms et coordonnées des points focaux	Personnes de contact
1. Convention concernant l'emploi de la céruse dans la peinture		Non disponible	Inconnu	Inconnu
2. Convention relative à la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel	Non disponible	Non disponible	Inconnu	Inconnu
3. Convention internationale pour la protection des végétaux	Non disponible	Non disponible	Direction de la Protection des Végétaux (Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et	Inconnu
4. Accord concernant les mesures à prendre pour la protection des peuplements de grosses crevettes, des homards d'Europe, de langoustines et de crabes	Non disponible	Non disponible	indéterminé	
5. Convention sur le criquet migrateur africain	Non disponible	Non disponible	Indéterminé	indéterminé
6. Traité interdisant des essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère, dans l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau	31 oct. 1964 (loi n° 64-21 du 31 oct. 1964	Non disponible	indéterminé	indéterminé
7. Convention phytosanitaire pour l'Afrique	24 oct. 1979 (ordonnance n° 79-35 du 2 oct. 1979)		Direction de la Protection des Végétaux (Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche)	Inconnu
8. Convention Africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles	24 oct. 1979 (ord. n° 79-36 du 2 oct. 1979)	Direction de l'Environnement	Inconnu	Inconnu

	Ratification	Documents produits et approuvés	Noms et coordonnées des points focaux	Personnes de contact
9. Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats de la sauvagine	Non disponible		Direction de la Faune et de la Chasse (Autorité administrative Ramsar pour le Togo)	
10. Traité interdisant de placer des armes nucléaires et d'autres armes de destruction sur le fond des mers et des océans ainsi que dans le sous-sol	2 avril 1971 (ord. n° 17 du 14 mai 1971)	Non disponible	Inconnu	Inconnu
11. Convention concernant la conservation du patrimoine culturel et naturel mondial	Non disponible	Non disponible	Inconnu	Inconnu
12. Convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication et du stockage des armes bactériologiques (biologiques) et à toxines et sur leur destruction	18 juin 1976 (ord. n° 21 du 18 juin 1976)	Non disponible	Inconnu	Inconnu
13. Convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion des déchets et d'autres matières	Non disponible	Non disponible	Inconnu	Inconnu
14. Convention internationale sur la prévention de la pollution par les navires	2 mai 1989 (loi n° 90-23 du 8 mars 1990)	Non disponible	Inconnu	Inconnu
15. Convention sur le Commerce International des Espèces de Faune et de Flore sauvages menacées d'extinction (CITES)	23 oct. 1978		Direction de la Faune et de la Chasse	OKOUMASSOU Kotchikpa, Tel.912 54 05
16. Convention relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage	Non disponible	Non disponible	Inconnu	Inconnu

	Ratification	Documents produits et approuvés	Noms et coordonnées des points focaux	Personnes de contact
17. Convention relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'Afrique de l'Ouest et du Centre (WACAF)	Loi n° 83-17 du 20 juin 1984	Etude du "Profil environnemental du littoral du Togo" dans le cadre du Projet Régional Grand Ecosystème Marin du Golfe de Guinée (1999)	Direction de l'Environnement	GUINHOUYA K. Amékoudji, Tel. 904 31 82
18. Protocole relatif à la coopération en matière de lutte contre la pollution en cas de situation critique	20 juin 1983 (loi n° 83-16 du 20 juin 1983)	Non disponible	Direction de l'Environnement	
19. Convention des Nations Unies sur le Droit de la mer	Ord. n° 85-4 du 19 fév. 1985		Direction des Affaires Maritimes (Ministère du Commerce, de l'Industrie, des Transports et du Développement de la Zone Franche)	
20. Accord International sur les Bois Tropicaux	Non disponible		Office de Développement et d'Exploitation des Forêt	Inconnu
21. Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone	Loi n° 90-03 du 3 mai 1990		Bureau National Ozone Togo	AMONA Doméfa, damona@yahoo.fr , Tel. 821 59 21
22. Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire d'urgence radiologique	Non disponible	Non disponible	Inconnu	Inconnu
23. Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone	Loi n° 89-33 du 19 déc. 1989		Bureau National Ozone Togo	AMONA Doméfa, damona@yahoo.fr ,
24. Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique	4 oct. 1995	Conception et élaboration d'une Monographie Nationale et d'une Stratégie Nationale de Conservation de la Diversité Biologique	Direction de la Faune ét de la Chasse	OKOUMASSOU Kotchikpa, Tel.912 54 05

	Ratification	Documents produits et approuvés	Noms et coordonnées des points focaux	Personnes de contact
25. Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques	8 mars 1995	Communication Nationale Initiale sur les changements Climatiques La stratégie nationale de mise en œuvre de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques , Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques	Direction de l'Environnement	TOMYEBA Komi, Ingénieur Agro-Météorologue ; kotomye-ba@yaho o.fr Tel : 929 57 24
26. Convention des Nations Unies sur la lutte contre la Désertification	Juin 1994	Elaboration et validation du programme d'action national de lutte contre la désertification PAN/LCD , Elaboration des rapports nationaux sur la lutte contre la désertification	Direction des Eaux et Forêts	SAMA Boundjow, raimsa-ma@yahoo. fr, Tel. 902 68 08
27. Protocole de Kyoto à la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques	Non disponible	Elaboration de la Communication Nationale Initiale sur les changements climatiques	Direction de l'Environnement	TOMYEBA Komi, Ingénieur Agro-Météorologue ; kotomye-ba@yaho o.fr Tel : 929 57 24
28. Convention sur les Polluants Organiques Persistants (POPs)	23 mai 2001	plan national de mise en œuvre de la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants au Togo (PNM).	Direction de l'Environnement	ESSOBIYOU K. Thiyu Essobiyou@hotmail.com Tel.902 19 35
29. Accord sur la Conservation des Oiseaux d'eau Migrateurs d'Afrique et d'Eurasie (AEWA)	15 août 1998	Non Disponible	Direction de la Faune et de la Chasse	Inconnu

	Ratification	Documents produits et approuvés	Noms et coordonnées des points focaux	Personnes de contact
30. Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques relatifs à la convention sur la diversité biologique	24 mai 2000	Mise en place du Cadre National de Biosécurité, Loi-cadre sur les risques biotechnologiques	Direction de la Faune et de la Chasse	AFODAH Chamsoudine Tel.900 44 66
31. la Convention 170 du BIT relative à la sécurité et à l'hygiène sur les lieux du travail	Non disponible	Non disponible	Ministère du Travail et de la Réforme Administrative	Inconnu
32. Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture	04 nov. 2002	Non disponible	Inconnu	Inconnu
33. Convention cadre de l'organisation Mondiale de la Santé pour la lutte antitabac	11 nov. 2005	Non disponible	Inconnu	Inconnu
34. Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (révisée)	30 déc. 2003	Non disponible	Inconnu	Inconnu
35. Accord portant création du fonds fiduciaire mondial pour la diversité végétale	04 mai 2004	Non disponible	Inconnu	Inconnu

2. Principaux textes de lois régissant les activités en littoral et sur le domaine public maritime, ainsi que la construction dans la zone côtière.

Les lois applicables sont :

- le code de la marine marchande : il a été institué par l'ordonnance n° 29 du 12 août 1971. Divisé en 157 articles, ce texte organise notamment la protection du milieu marin contre les pollutions dues au déballastage des navires. Les dispositions de ce code de la marine marchande ont été complétées par le décret n° 82-182/PR du 8 juillet 1982.
- la Loi N° 2008-005 du 30 mai 2008 portant Loi-cadre sur l'environnement (Voir le développement ci-après) ;
- loi n°2008-009 du 19 juin 2008 portant code forestier. Le Togo dispose d'un code forestier depuis le 19 juin 2008. En effet la loi n°2008-009 du 19 juin 2008 portant code forestier est un texte novateur qui «… a pour but de définir et d'harmoniser les règles de gestion des ressources forestières aux fins d'un équilibre des écosystèmes et de la pérennité du patrimoine forestier » (article 1er de la loi n°2008-009 du 19 juin 2008 portant code forestier). Il fait de l'aménagement forestier une préoccupation nationale (articles 26 à 30) et incite au reboisement, à la conservation et à la protection des sites (articles 48 à 63). Le code forestier consacre ses articles 64 à 68 à la lutte contre les incendies et les feux de brousse.
- le code minier institué par la loi 96-004/PR du 26 février 1996. Le littoral est également soumis au Code minier en vertu de l'Article 2, qui dispose que : "la prospection, la recherche, l'exploitation, la détention, le traitement, le transport, la transformation et le commerce des ressources minérales, des hydrocarbures, des eaux minérales et des géothermiques sur le territoire de la République du Togo, dans ses eaux territoriales, sa zone exclusive et son plateau continental sont soumis aux dispositions de la présente loi, à la loi-cadre sur l'environnement et aux dispositions statutaires prises pour leur application."
- le code des hydrocarbures institué par la loi 99-003 du 24 février 1999. Le Code des Hydrocarbures a pour objet d'encourager l'exploration et l'exploitation du pétrole et du gaz naturel et de favoriser les investissements nécessaires au développement du secteur pétrolier en particulier et de la nation en général. Ledit code s'applique aux activités relatives à l'aménagement du littoral. Le code prévoit, en outre, en ses articles 38 et 39 des exigences en matière de santé, de sécurité et d'environnement.
- la loi N°2007- 011 du 13 mars 2007 relative à la décentralisation et aux libertés locales. Elle confie d'importantes attributions en matière d'environnement aux collectivités territoriales. C'est ainsi qu'elle dispose en son article 53 que « la commune, la préfecture et la région ont compétence pour promouvoir avec l'Etat, le développement économique, social, technologique, scientifique, environnemental et culturel dans leur ressort territorial ». La loi de décentralisation institue dans chacune de ces entités, une commission permanente des affaires domaniales et de l'environnement. Elle consacre ainsi la responsabilisation des collectivités locales en matière d'environnement.

En effet, aux termes de son article 53, les communes préfectures et les régions sont compétentes dans les domaines suivants :

- élaboration du plan communal d'aménagement du territoire ;
- établissement et exécution des schémas Directeurs d'urbanisme et des plans d'urbanisme de détail de la commune ;
- création, réhabilitation et entretien de la voirie, des voies de communication à caractère communal, y compris les voies navigables ;
- la construction et gestion des marchés et des abattoirs locaux ;
- établissement et mise en œuvre des plans d'élimination des ordures et déchets ménagers, des déchets industriels, végétaux et agricoles ;
- organisation de la collecte, du transport, du traitement et de la disposition finale des déchets ;
- collecte et traitement des eaux usées ;
- réglementation relative à la protection de l'environnement, concernant en particulier la circulation et les équipements des véhicules à moteur, les lieux publics, les rassemblements de personnes, les machines et équipement en fonctionnement dans les communes, y compris les appareils de radiodiffusion et de télévision, la possession d'animaux ainsi que la production de fumées et de substances incommodantes ou toxiques ;
- gestion et entretien des bornes fontaines, des puits, des forages et des retenues d'eau ; distribution de l'eau potable ;

Les préfectures et les régions partagent presque les mêmes attributions que les communes mais les exercent à l'échelon préfectoral ou régional.

Les préfectures et les régions partagent presque les mêmes attributions que les communes mais les exercent à l'échelon préfectoral ou régional.

3. Documents de Politiques

a. Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté

Le Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP), adopté le 7 mars 2007 par le Gouvernement togolais, a relevé la corrélation qui existe entre la pauvreté et la dégradation de l'environnement et des ressources naturelles. Aussi, l'axe stratégique 2 du DSRP intitulé « Consolidation de la relance économique et promotion du développement durable » comporte-til des orientations dont la cinquième est la Gestion efficace des ressources naturelles et de l'environnement. Cette orientation a mis en exergue des mesures que le gouvernement entend mettre en œuvre avec la participation des organisations de la société civile et des autres acteurs du développement. Ces mesures qui renforcent le cadre des EIE au Togo sont entre autres : la réduction de la pression sur les ressources naturelles et la prévention et la lutte contre les pollutions et nuisances.

b. Politique Nationale de l'Environnement

La Politique Nationale de l'Environnement met à la disposition des différents acteurs nationaux et internationaux du développement, un cadre d'orientation globale pour promouvoir une gestion rationnelle de l'environnement dans une optique de développement durable dans tous les secteurs d'activités. Pour promouvoir une gestion saine de l'environnement et des ressources naturelles, stimuler la viabilité économique, écologique et sociale des actions de développement, les orientations de la politique du gouvernement sont, entre autres, axées sur :

- la prise en compte des préoccupations environnementales dans le plan de développement national ;
- la suppression et/ou la réduction des impacts négatifs sur l'environnement des programmes et projets de développement publics ou privés ;
- l'amélioration des conditions et du cadre de vie des populations.

Dans cette optique, la politique vise :

- l'évaluation environnementale des projets de développement ;
- la promotion de technologies industrielles respectueuses de l'environnement et la gestion rationnelle des déchets industriels ;
- la surveillance et le contrôle de rejets de matières polluantes dans l'atmosphère, dans les eaux et dans les sols ;
- l'inclusion des coûts environnementaux dans les paramètres décisionnels.

c. Plan National d'Action pour l'Environnement

Le Plan National d'Action pour l'Environnement constitue un cadre stratégique qui complète la Politique Nationale de l'Environnement. Il prend en compte les préoccupations des différents acteurs de la vie socio-économique nationale et permet de stimuler la conscience écologique des différentes catégories d'acteurs et décideurs pour leur faire prendre en compte la dimension environnementale dans la planification et la gestion des programmes et projets de développement du pays. De ce fait, la résolution des problèmes environnementaux liés aux activités qui s'exécutent sur le littoral passera, selon le PNAE, par l'évaluation de l'impact des différents projets sur l'environnement.

d. Stratégie nationale de mise en œuvre de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques

Le Togo a ratifié la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques le 08 mars 1995 et a adhéré au Protocole de Kyoto à la convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques le 02 juillet 2004. Il a publié sa Communication Nationale initiale sur les Changements Climatiques en septembre 2001 et adopté sa Stratégie Nationale de mise en œuvre de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques en mars 2004.
Cette stratégie vise à mobiliser les différentes catégories d'acteurs autour des stratégies de développement prenant en compte les questions de changements climatiques. Elle a identifié les mesures à prendre pour réduire au maximum les incertitudes liées aussi bien aux données d'activités qu'aux facteurs d'émission des gaz à effet de serre. Pour ce qui con-

cerne le secteur de l'industrie, elle a préconisé, entre autres stratégies, d'améliorer l'efficacité énergétique et de promouvoir l'utilisation des techniques moins polluantes et limiter les risques relatifs aux dangers dus aux produits chimiques en réglementant l'utilisation anarchique des déchets d'usines.

e. Stratégie Nationale de Conservation et d'Utilisation Durables de la Diversité Biologique

La stratégie propose des principes de base, des orientations ainsi que des actions susceptibles d'assurer la conservation et l'exploitation rationnelles et durables de la biodiversité. Elle recommande d'assurer la conservation et l'utilisation durables de la biodiversité à travers la réalisation des études d'impact environnemental des nouveaux projets ainsi que des audits environnementaux.

f. Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification

Le Togo a ratifié la convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification le 04 octobre 1995 et publié son Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification (PAN/LCD) en mars 2002. Le PAN vise à renforcer les capacités nationales de gestion des ressources naturelles pour la promotion d'un développement durable. Il préconise à travers son sous programme IV, la gestion durable des ressources naturelles par la promotion d'une gestion des zones humides et des aires protégées, la protection des écosystèmes fragiles et la lutte contre les feux de brousse.

g. Plan national de mise en œuvre de la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants au Togo

Conscient de l'ampleur des conséquences néfastes des POPs sur la santé humaine et l'environnement et de la nécessité de les combattre au plan mondial, le Togo a participé de 1998 à 2000 aux négociations qui ont abouti à l'adoption de la Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POPs) qu'il a signée le 23 mai 2001 et ratifiée le 22 juillet 2004. Aussi le Togo a-t-il procédé, pour la première fois, à une analyse de la situation des POPs au Togo à travers les inventaires de leurs sources et quantités de rejets, l'exposition de la santé humaine et de l'environnement aux POPs. Ces inventaires et évaluations donnent des indications sur les POPs au Togo et les entreprises dont la CEET qui en disposent.

4. Le droit foncier

Deux régimes fonciers régissent l'utilisation des terres au Togo : il s'agit du régime foncier coutumier et du régime foncier moderne.

a. Régime foncier coutumier

Sur le littoral tout comme ailleurs en milieu rural au Togo, les chefs de lignage se chargent de l'administration des terres. C'est eux qui octroient les droits d'usage ou de culture aux représentants des familles élargies qui, à leur tour, les répartissent entre les membres de leurs groupes respectifs. Ceux-ci devraient les cultiver pour leur subsistance. Ces droits d'usage sont ensuite transmissibles d'un individu à l'autre par le jeu d'héritage et des dons fonciers, suivant les règles coutumières spécifiques à chaque communauté. Le pouvoir domanial est exercé par les membres les plus âgés de chaque famille qui sont généralement les chefs de famille.
Le chef du clan, intervient pour l'arbitrage des conflits entre lignages ou pour le règlement des problèmes de terre entre les clans. Quant aux chefs de famille, ils veillent sur le respect des droits et devoirs de chaque membre au regard de la tradition du lignage.

En ce qui concerne les modes coutumiers d'accès à la terre, le principal est l'héritage. C'est encore une dévolution successorale. Des considérations liées à l'affiliation, à l'âge et au sexe sont prises en compte dans l'attribution des terres aux candidats à l'héritage. Selon la coutume, les héritiers n'obtiennent sur ces terres que des droits d'utilisation et n'ont pas le droit de faire des actes de disposition. Les autres modes, qui du reste, représentent un faible pourcentage dans l'accès à la terre sont le don et l'achat foncier.
Au niveau de l'accès à la terre par don, seul le chef d'une collectivité et le maître des terres peuvent procéder à la donation d'une parcelle de terre lui appartenant avec le consentement des autres membres. Le don de terre n'est fait qu'à ceux qui inspirent confiance au donateur. Le donataire ne peut aliéner la terre et le don reste révocable si ce dernier ne respecte pas les bons usages du milieu.

La vente foncière en cas de demande d'achat, tout comme le don, est fait par le chef de la collectivité avec le consentement des autres membres. Les ventes sont toujours conclues suivant les modalités coutumières. Ce n'est qu'après cette conclusion qu'elle est complétée par les formalités juridiques réglementaires.

Le prêt de terre est le premier mode d'accès à la terre pour les femmes et le deuxième pour les chefs d'exploitations (hommes). Les femmes accèdent aux parcelles de culture par le prêt que les gens ont coutume d'assimiler au don de terre. Le prêt de terre consiste à mettre à la disposition d'un « étranger », une parcelle de terre pour assurer sa subsistance et celle des siens directs ou indirects. Le prêt est généralement gratuit, c'est-à-dire que le donateur de parcelles de terres ne prend en principe rien en contrepartie. Mais les principes de convenance voudraient qu'à la récolte, le donataire (personne ayant bénéficié du prêt) apporte une partie des récoltes de la parcelle prêtée au donateur en signe de remerciement et de reconnaissance. La durée du prêt est généralement indéterminée.

Quel que soit le mode d'accès à la terre, il faut dire que c'est au niveau des concessions que la gestion quotidienne de la terre commence véritablement car seul le chef de ménage peut décider d'allouer une partie des ressources foncières pour émanciper un ménage précédemment sous son autorité (unité de consommation). C'est lui encore qui décide des prêts saisonniers de parcelles aux femmes et aux « étrangers ».

Les pratiques coutumières de répartition et d'occupation des terres de culture sont acceptées par tous les acteurs. L'allégeance aux chefs et en particulier aux gardiens de « fétiches » illustre clairement cette perception de la gestion foncière traditionnelle.

La donation ne doit pas être comprise au sens du droit français mais plutôt comme « le prêt ». En effet lorsqu'on octroie une parcelle de terre à un « étranger », ce dernier peut l'exploiter aussi longtemps qu'il résidera dans le village et qu'il se conformera aux règles coutumières de gestion foncière, de moralité et de bonne conduite. Même après la mort, ses héritiers peuvent continuer l'exploitation de la terre prêtée. Mais dès qu'il quitte le village, la terre revient au vrai propriétaire.

Donner une parcelle de terre à un « étranger », voire à un membre du même clan ne veut pas dire qu'on se dépouille du droit de propriété sur cette terre. Même quand il s'agit de donner une portion de terre en vue d'un aménagement collectif, c'est la même interprétation qui s'applique.

Le donataire n'a le droit que sur le fond de la terre. Les arbres fruitiers (néré, karité, manguier, palmier à huile, etc.) présents sur une parcelle prêtée appartiennent toujours au propriétaire terrien. Mais dans la plupart des cas, ce dernier donne l'ordre à l'exploitant de récolter les fruits qui seront ensuite partagés entre les deux parties.

b. Régime foncier moderne

L'ordonnance N°12 du 06 Février 1974 « fixant le régime foncier et domanial » est aujourd'hui le texte de référence en matière foncière. La réforme agro-foncière intervenue avec ladite ordonnance procède à une classification foncière et domaniale des terres composant l'ensemble du territoire national qui détermine en fait, les différents modes d'appropriation et d'utilisation des terres. Les objectifs de cette réforme agro-foncière étaient de :

- rendre la terre accessible à tous ceux qui en ont besoin sans que des principes coutumiers fonciers ne constituent des entraves ;
- mettre fin au morcellement des exploitations, augmenter leur taille et faciliter ainsi la modernisation afin d'augmenter la productivité de la terre et du travail ;
- suppléer l'insuffisance du capital financier par le capital humain en arrêtant l'exode rural
- et en faisant du système communautaire un moyen privilégié d'exploitation des terres ;
- donner à l'Etat des outils efficaces pour l'exécution de sa politique de colonisation rurale ;
- réorganiser les structures agraires.

De l'ensemble des terres composant le territoire national, l'article 1er de l'ordonnance distingue :

- les terres détenues par les collectivités coutumières et les individus ;
- les terres constituant les domaines publics et privés de l'Etat et des collectivités locales ;
- le domaine foncier national.

5. Principales dispositions législatives et réglementaires portant sur les études d'impact environnemental.

La Loi-cadre sur l'Environnement constitue le texte de base en matière de gestion et de protection environnementale au Togo. L'article 1er des dispositions générales de ladite loi déclare qu'elle « fixe le cadre juridique général de gestion de l'environnement au Togo », et vise à :

- Préserver et gérer durablement l'environnement ;
- Garantir, à tous les citoyens, un cadre de vie écologiquement sain et équilibré ;
- Créer les conditions d'une gestion rationnelle et durable des ressources naturelles pour les générations présentes et futures ;
- Etablir les principes fondamentaux destinés à gérer, à préserver l'environnement contre toutes les formes de dégradation afin de valoriser les ressources naturelles, de lutter contre toutes sortes de pollutions et nuisances ;
- Améliorer durablement les conditions de vie des populations dans le respect de l'équilibre avec le milieu ambiant.

D'intérêt général, la Loi-cadre sur l'environnement est bâtie sur des principes fondamentaux qui prennent leur fondement sur ceux de l'Agenda 21 et l'article 41 de la constitution de la République togolaise susmentionnée et comporte 5 titres.

La Section 4 du chapitre II est entièrement consacrée à la protection du milieu marin. La Loi-cadre impose dans son titre III, chapitre 1er, Section 2, l'étude d'impact environnemental, notamment au paragraphe 1er, articles 38 à 40 de ladite section pour une catégorie d'activités[5]. Ainsi, l'article 38 édicte que « Les activités, projets, programmes et plans de développement qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur les milieux naturel et humain, sont susceptibles de porter atteinte à l'environnement sont soumis à une autorisation préalable du ministre chargé de l'environnement. Cette autorisation est accordée sur la base d'une étude d'impact appréciant les conséquences négatives ou positives sur l'environnement que peuvent générer les activités, projets, programmes et plans envisagés ». Le même article à son alinéa 3, stipule que « le rapport d'étude d'impact est élaboré par le promoteur en tenant compte des effets cumulatifs à court, moyen et long terme dans le milieu avant toute prise de décision ou d'engagement important ».

En ce qui concerne les déchets, l'article 107 de la section 8 du chapitre II (Des mesures de protection de l'environnement) dispose que « Il est interdit de détenir ou d'abandonner des déchets dans des conditions favorisant le développement d'animaux nuisibles, d'insectes et autres vecteurs de maladies susceptibles de provoquer des dommages aux personnes et aux biens». Au sujet des rejets, ils sont traités dans la section 11 dont l'article 124 stipule que « Tout rejet, déversement, dépôt enfouissement et toute immersion dans l'atmosphère, les sols, les eaux et en général dans l'environnement sont soumis à réglementation.

En plus de la Loi-cadre sur l'environnement, on peut citer des lois et règlements dont des dispositions sont relatives aux EIE notamment :

- la loi n° 2008-009 portant Code forestier ;
- le Décret N° 2006-0058/PR du 05 juillet 2006 fixant la liste des travaux, acticités et documents de planification soumis à étude d'impact sur l'environnement et les principales règles de cette étude ;
- l'Arrêté N° 013/MERF du 1er septembre 2006 portant réglementation de la procédure, de la méthodologie et du contenu des études d'impact sur l'environnement ;
- l'Arrêté N° 018/MERF du 09 octobre 2006 fixant les modalités et les procédures d'information et de participation du public au processus d'étude d'impact sur l'environnement ;
- le Décret N° 2005-095/PR du 04 octobre 2005 portant attribution et organisation du Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières.

6. Principales dispositions législatives portant sur les aires protégées

Les principaux textes portant sur les aires protégées sont :

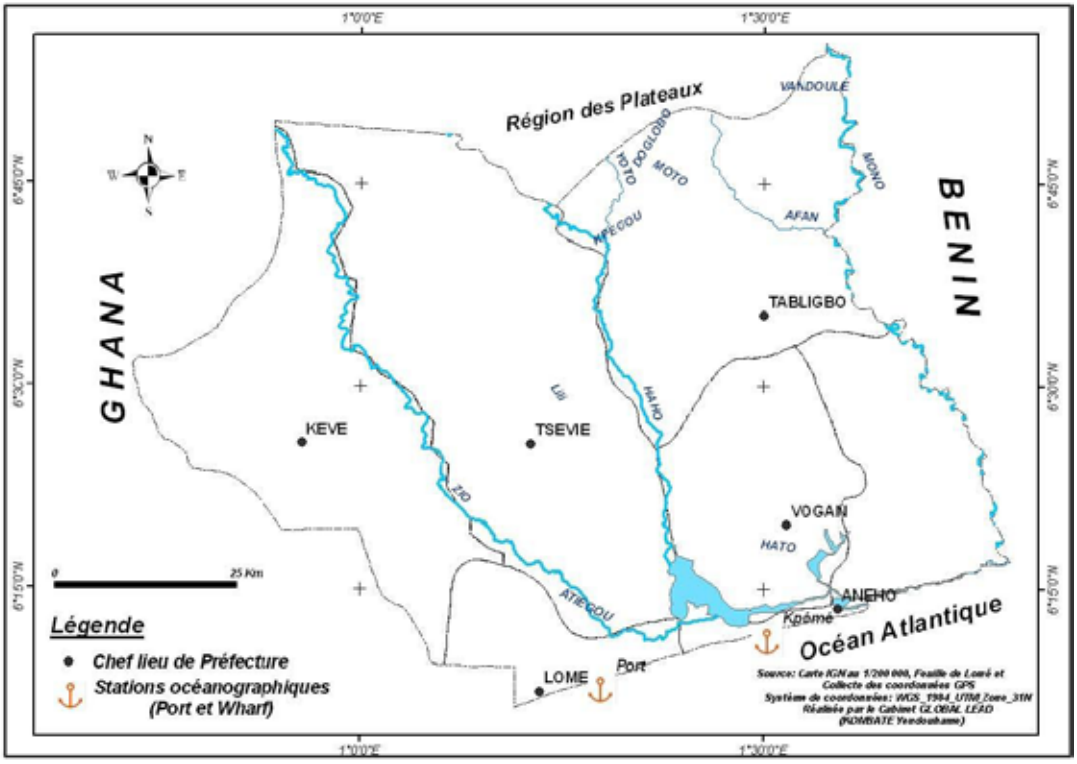
- L'ordonnance N°4 du 16 janvier 1968, réglementant la protection de la faune et l'exercice de la chasse au Togo. Elle spécifie que le classement des réserves naturelles intégrales et des parcs nationaux relève du domaine de la Loi (article 6) : ils sont soustraits à tous droits d'usage, et font partie du domaine forestier classé. Les réserves de faune sont créées par décret pris sur rapport du Ministère chargé de l'Environnement, après observation de la procédure de classement prévue pour les forêts classées. Néanmoins, la législation ne donne pas une définition de la réserve de faune. Enfin, le texte prévoit que « la chasse pourra faire l'objet d'amodiations en faveur des sociétés de chasse agréées ». (article 19), sans que ne soit clairement précisée la procédure d'agrément.
- Le Décret N°84-86 du 17 avril 1984, portant réglementation de l'exploitation forestière au Togo.
- Le Décret n°2003-237/PR du 26 septembre 2003 qui a établi un cadre normalisé de gestion des aires protégées (bornage partiel des aies protégées d'Oti Kéran, de la Fosse aux Lions et d'Oti Mandouri, requalification de six aires protégées à savoir Doungh, Bayémé, Amou, Mono, Togodo Sud et Galangachi) et l'arrêté n°005/MERF/CAB/SG/DFC du 21 mai 2004 qui prescrit les protocoles pour la réorganisation des aires protégées.
- L'arrêté n°017/MERF/CAB du 13 mai 2005 qui institue des incitations économiques qui bénéficieront aux communautés locales pour des actions qui contribueront à améliorer la gestion des aires protégées.

1.4 PREVISION METEO ET CLIMATOLOGIE

1. Stations océanographiques, climatologiques, hydrométriques et piézométriques

Plusieurs stations d'observation de données océanographiques, climatologiques, hydrométriques et piézométriques sont installées dans la région du littoral. Un projet de rapport d'étude effectuée par la cellule de coordination de la Deuxième Communication Nationale sur les changements climatiques, récapitule les stations et décrit les états dans lesquels on les trouve[6].
Deux types de stations océanographiques sont installés au Port Autonome de Lomé et au wharf de transbordement des phosphates de Kpémé (figure 6). La station anémomètre installée à la capitainerie du Port Autonome de Lomé depuis 1970, elle ne fonctionne plus. La station océanographique située sur la barge du Wharf, à 800 m de la côte dans un milieu ambiant océanique est à la fois climatologique et océanographique (température de surface de la mer et courantométrie). Cette dernière appartient à la Nouvelle Société des Phosphates du Togo.

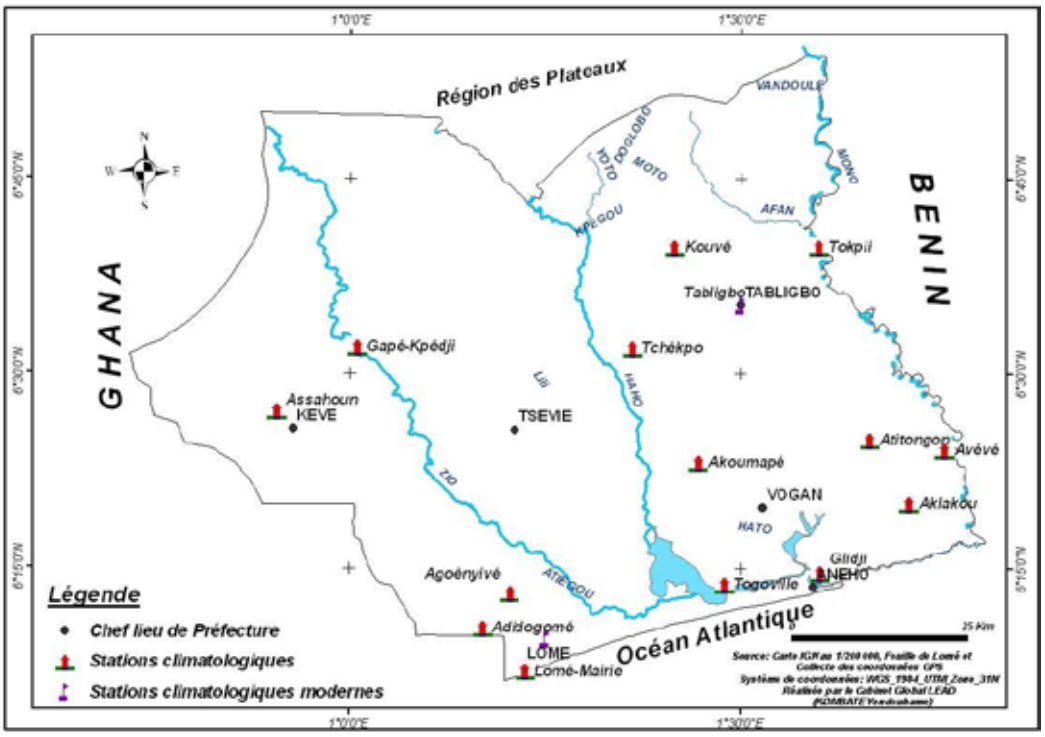
Figure 6 : Carte des stations océanographiques de la Région Maritime



Source : Global Lead, 2010.

Trois types de stations climatologiques sont repérés (figure 7). Il s'agit des postes pluviométriques au nombre de 24 dont 9 sont fonctionnels et 13 fermés, d'un poste climatologique appartenant à l'Institut
Togolais de Recherche Agronomique (ITRA), installé à Tsévié-Atsivémé, de la station synoptique de Tabligbo qui relève de la Direction de la Météorologie Nationale. Celle de Lomé - Aéroport est assurée par l'ASECNA.

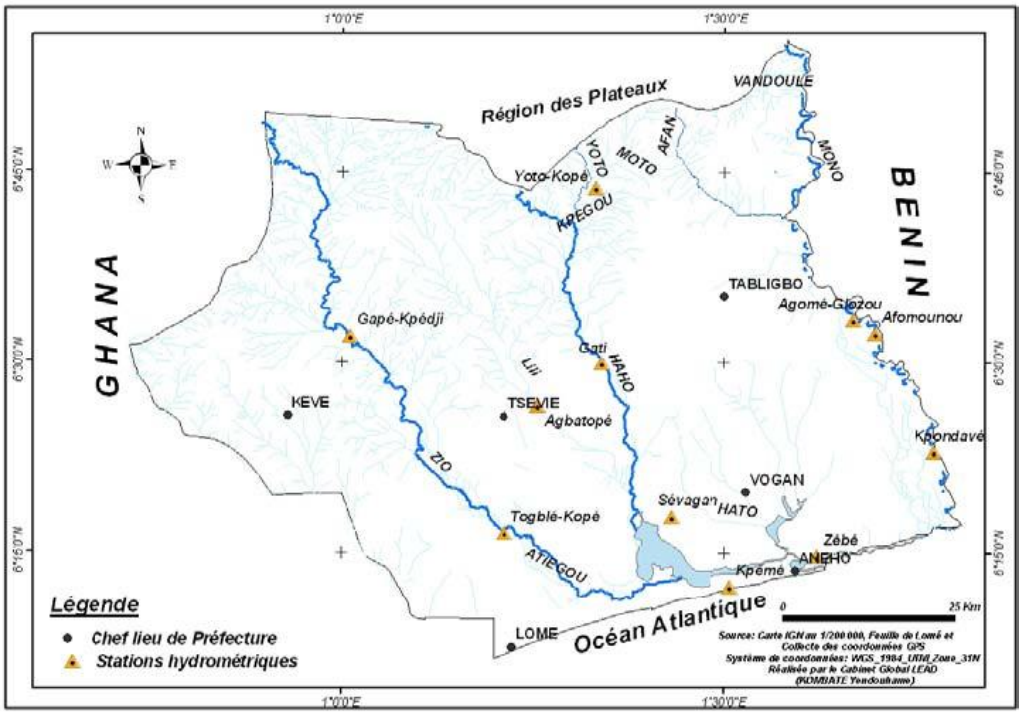
Figure 7 : Carte des stations climatologiques de la Région Maritime



Source : Global Lead, 2010.

Deux types de stations hydrométriques sont installés sur les rivières Zio, Lili, Yoto et Haho, le lac Togo et le fleuve Mono (figure 8). Ainsi, huit stations limnimétriques existent mais ne fonctionnent plus. Deux stations limnigraphes installées sur le Yoto à Yotokopé et le Haho à Gati fonctionnent plus.

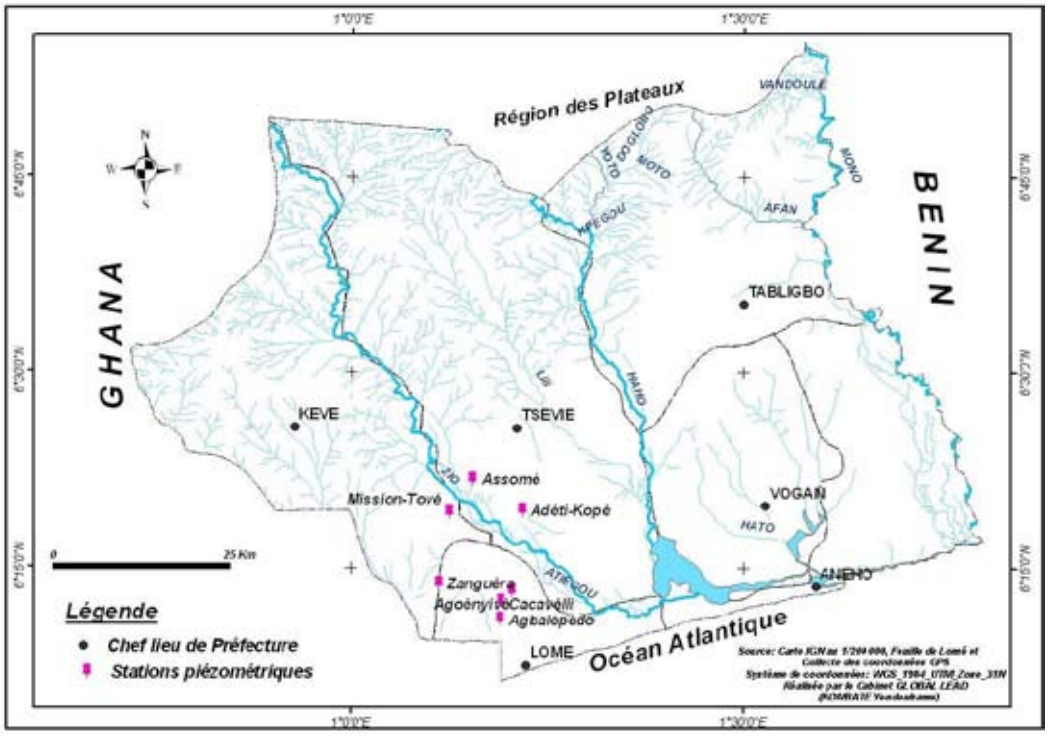
Figure 8 : Carte des stations hydrométriques de la Région Maritime



Source : Global Lead, 2010.

Les stations piézométriques sont les propriétés de la TdE (figure 9). Sur les trois nappes du Continental Terminal, du paléocène et du Maestrichtien, sont réparties 31 stations piézométriques pour des mesures limnimétriques. Huit piézomètres sont couplés aux forages en exploitation pour le suivi de leur niveau dynamique. Le réseau, mis en place en 2006, est formé de 9 nouvelles exécutées, 21 anciennes réhabilitées et une ancienne non réhabilitée, en bon état. Un seul piézomètre (F59') est prévu avec un limnigraphe pour des mesures en continue mais n'est pas mis en service.

Figure 9 : Carte des stations piézométriques de la Région Maritime



Source : Global Lead, 2010.

2. Changements climatiques

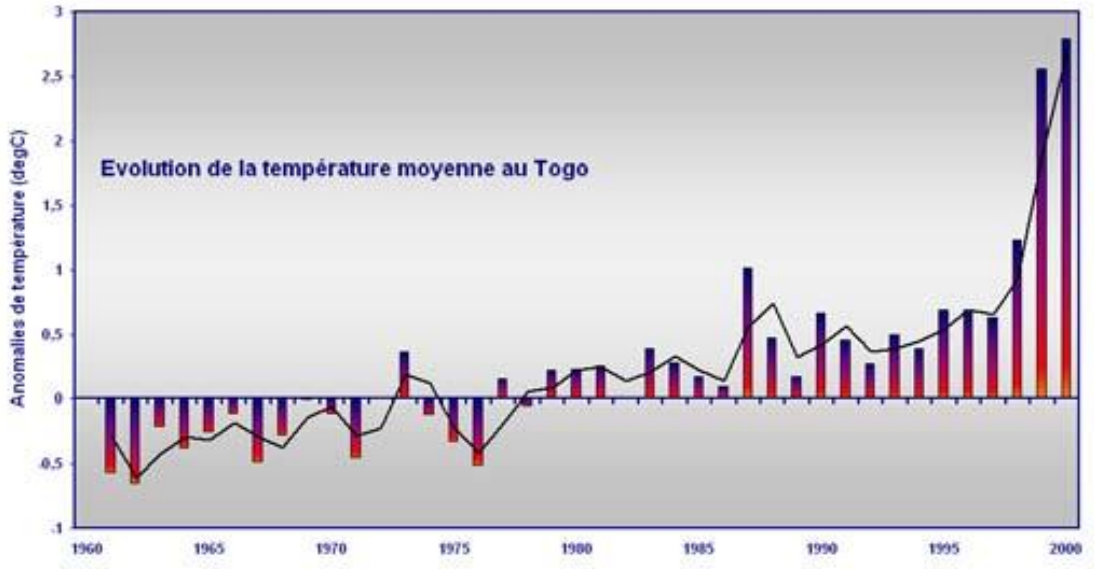
Au Togo, les changements climatiques sont devenus un phénomène réel sources de perturbations économiques et écologiques, dégradant les conditions de vie des populations. Les impacts négatifs y afférents sont devenus récurrents. Les différentes régions (Annexe), les groupes sociaux et secteurs clés du Togo, en particulier, les ressources en eau, l'agriculture, les forêts, les établissements humains, la santé et la zone côtière sont devenus vulnérables aux changements climatiques. Il en est résulté l'élévation du niveau de la mer, les inondations répétitives, la sécheresse, la désertification, l'érosion de la diversité biologique avec des conséquences multiples sur le développement économique et social et la paupérisation des populations.

Afin de réduire la vulnérabilité du pays aux effets des changements climatiques, il est devenu une nécessité d'intégrer les modifications climatiques dans les stratégies et politiques nationales, et développer des mesures adéquates d'adaptation susceptibles de les annihiler. C'est à cet effet qu'un Plan d'Action National d'Adaptation aux Changements Climatiques (PANA) a été élaboré par le Togo.

a. Variabilité et tendances du climat

L'observation des données thermiques moyennes des quarante cinq dernières années7 montre une augmentation progressive de la température ambiante de 0,5°C à 01,1°C soit une augmentation de la température annuelle de 0,015°C à 0,024°C, lorsqu'on passe de la Région Maritime au Sud à la Région des Savanes au Nord (figure 10).

Figure 10 : Evolution de la température moyenne annuelle au Togo de 1960 à 2000



Source : FAO, Etude énergie.

Tableau 7 : Evolution du phénomène de réchauffement et des précipitations dans la région maritime (Lomé)

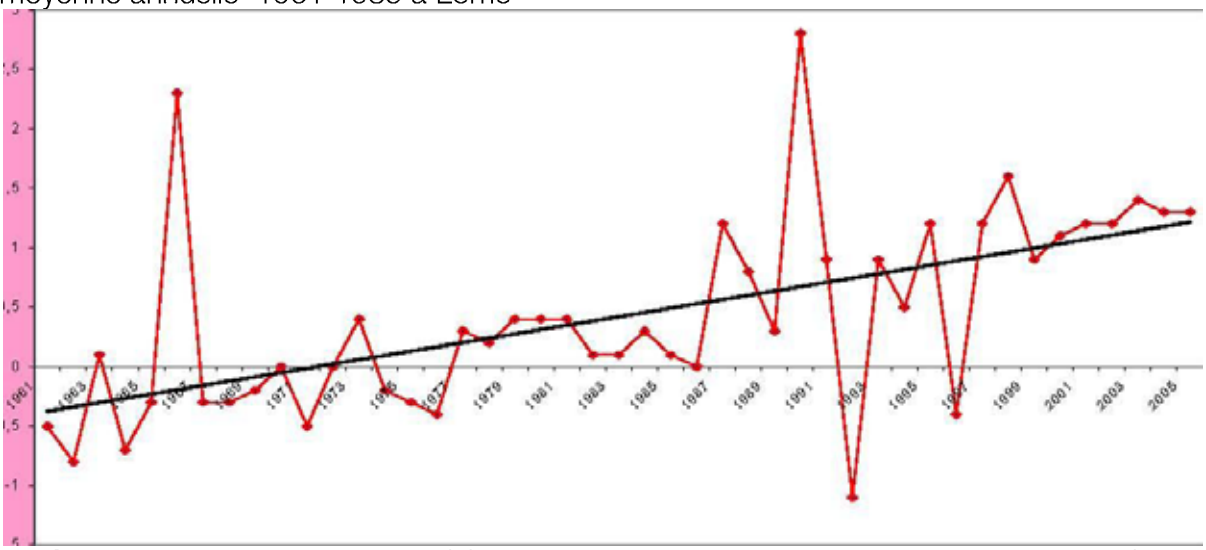
Région	Variation de la température			Variation des précipitations (mm)		
	Moyenne de T°C 1961-1985	Moyenne de T°C 1986-2005	Ecarts de T°C	Moyenne des pluies 1961-1985	Moyenne des pluies 1986-2005	Ecarts en mm
Lomé : 06° 10' N – 01°15' E	26.8	27.7	0.9	876.0	762.2	-113,8

Source : Etude secteur Etablissements humains et santé, 2007

Au cours de la même période, on note une diminution de la pluviométrie et du nombre de jours de pluies dans la plupart des régions du pays. De 1961 à 2005, la diminution de la pluviométrie a été de 113,8 mm à Lomé avec une valeur annuelle moyenne de 3,5 mm/an sur le littoral. Le nombre de jours de pluies quant à lui, a diminué de 14,4 jours dans la Région.
Il est donc résulté de cette variabilité du climat un indice d'aridité[8] en dessous de 0,75 pour une même localité d'une année à une autre. Ledit indice est également en baisse, témoignant la tendance à l'aridification du climat au Togo

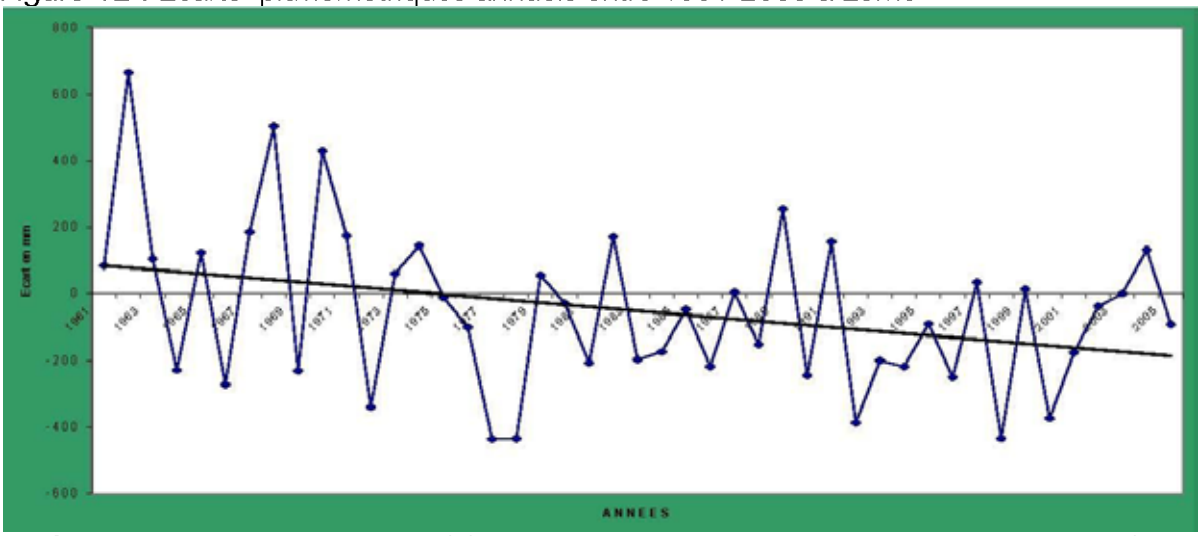
Situation climatique à Lomé

Figure 11 : Ecarts de température entre 1961 et 2005 par rapport à la température moyenne annuelle 1961-1985 à Lomé



Source : Direction Nationale de la Météorologie in Etude sectorielle Etablissements humains et santé, 2007

Figure 12 : Ecarts pluviométriques annuels entre 1961-2005 à Lomé



Source : Direction Nationale de la Météorologie in Etude sectorielle Etablissements humains et santé, 2007

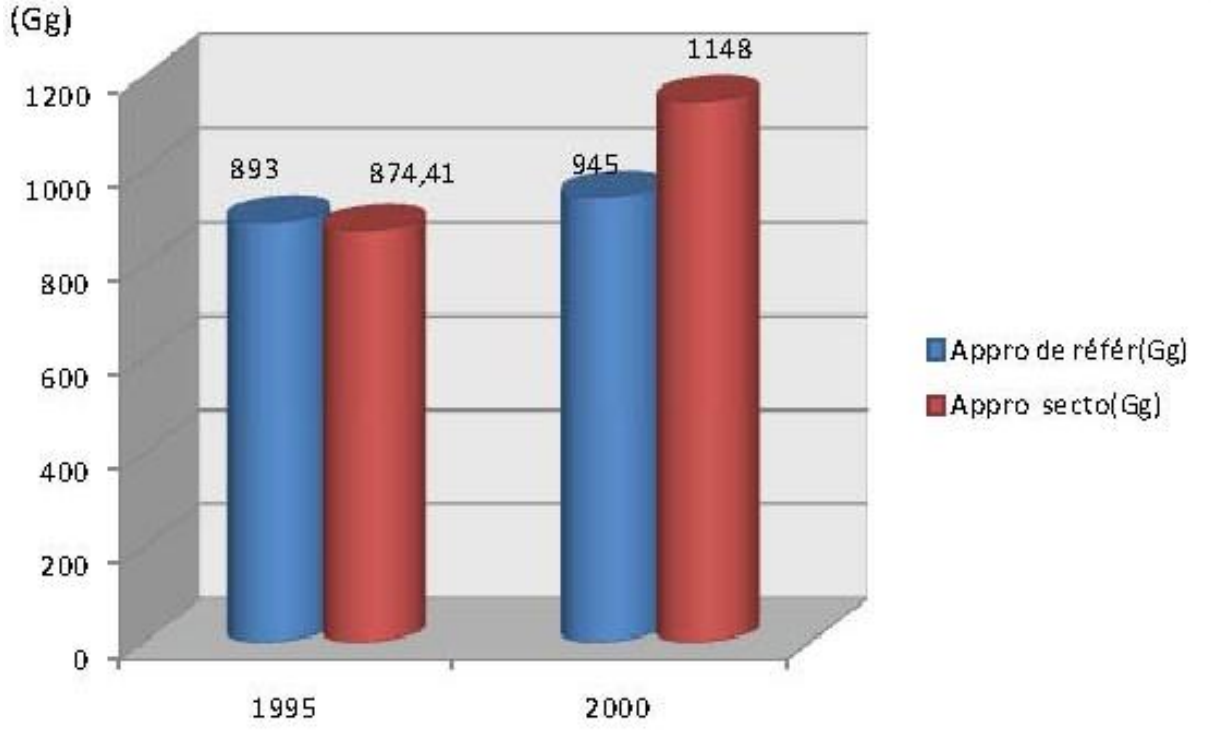
b. Les pressions

- Augmentation des émissions de Gaz à effet de serre

Même si les perturbations climatiques ont une origine globale, il faut reconnaître que le Togo contribue dans une certaine mesure, à l'aggravation du phénomène par la mauvaise gestion qui est faite des sols, de la flore, de la faune, des ressources énergétiques, des industries, des déchets, etc. Les inventaires réalisés en 2001 dans le cadre de la préparation de sa Communication Nationale Initiale sur les changements climatiques montrent que les secteurs Affectation des Terres et Foresteries, Agriculture et Energie sont les principaux secteurs d'émissions de gaz à effet de serre au Togo. Les émissions agrégées, en équivalent CO2, des trois gaz à effet de serre directs donnent les estimations suivantes : Affectation des Terres et Foresteries 20 296,66 Gg, Agriculture 3 278,08 Gg ; Energie 1 307,17 Gg ; Procédés Industriels 403,53 Gg ; et Déchets 6,75 Gg. Faute de données quantifiées sur les niveaux de concentration des GES, les experts se sont accordés à reconnaître que les niveaux doivent se situer bien en deçà des côtes d'alerte sur l'ensemble du pays.

Une deuxième communication est en cours de préparation. Bien que les résultats n'aient pas encore été validés, on peut remarquer que les études en cours, dans le cadre des inventaires des gaz à effet de serre, montrent une tendance nette à l'augmentation des GES. Par exemple, les inventaires de GES réalisés par le cabinet Global Lead dans le secteur de l'énergie, montrent que l'émission de CO2 dans ledit secteur est passée de 874,41 Gg en 1995 à 1 148 Gg en 2000, soit une augmentation de 31% en 5ans (Figure 13).

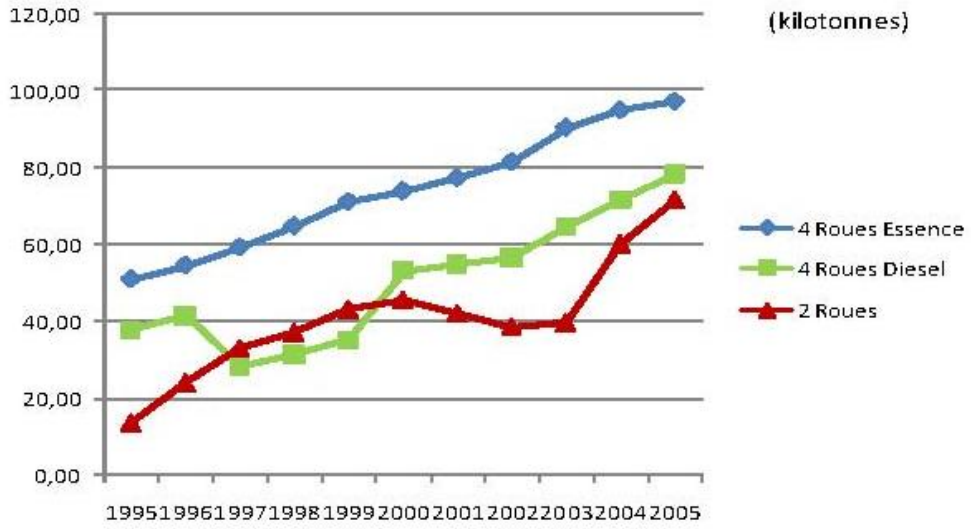
Figure 13 : Emissions de CO2 au Togo calculées par la méthode référence et la méthode sectorielle en 1995 été en 2000



Sources : Global Lead, 2009.

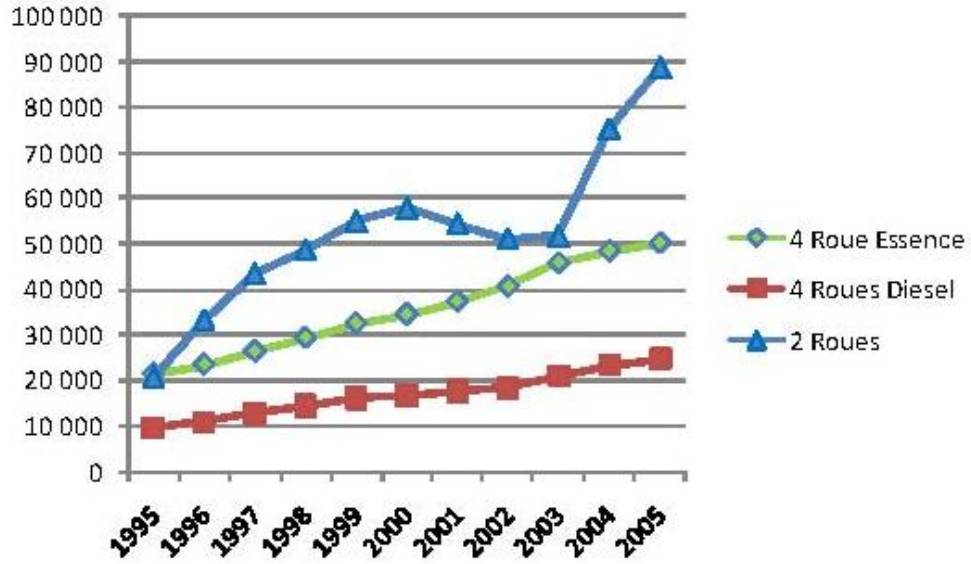
Ces résultats ne peuvent guère être surprenants, si l'on se réfère, ne serait-ce qu'à l'augmentation de la consommation de combustibles dans le domaine des transports donc des émissions y afférentes (Figure 13), consécutive à l'évolution du parc roulant (Figure 14), soit 169 Kt d'essence et 78 Kt de diesel en 2005 contre 65 Kt d'essence et 38 Kt de diesel en 1995, soit une augmentation de 260% pour l'essence et de 205% pour ce qui concerne le diesel[9]. D'un autre côté, entre 1999 et 2005, la consommation en bois énergie a augmenté de 146%. Les perturbations climatiques résultant des pressions sur l'environnement sont donc devenus une réalité au Togo et les modes de développement en cours sont plutôt de nature à les exacerber. Aussi, les risques climatiques se multiplient-ils donnant lieu à des catastrophes dont les conséquences commencent à avoir des impacts très négatifs sur le développement économique et social du pays.

Figure 14 : Evolution de la consommation de combustibles par type d'utilisation



Sources : Global Lead, 2009.

Figure 15 : Evolution du parc roulant au Togo



Sources : Global Lead, 2009.

- Dérèglement des saisons

Le Togo connaît depuis les années 1980 une perturbation des saisons qui se caractérise par des indicateurs à plusieurs facettes : irrégularité, arrivée tardive, fin précoce ou tardive des pluies par rapport à la normale avec un dessèchement des cours d'eau, les fortes chaleurs, et des vents violents. Cette situation serait, pour certains, la réponse au phénomène de dégradation accélérée des écosystèmes forestiers qui perturbe sérieusement les effets régulateurs et stabilisateurs exercés par ceux-ci sur le climat.

Dans le sud du pays, par exemple, où se situe le littoral, la grande saison pluvieuse qui commençait au mois de Février arrive certaines années au mois de Mai. De même, la petite saison des pluies dans les Régions des Plateaux et Maritime est en voie de disparaître. Ce décalage des saisons entraîne la prolongation de la période de soudure avec son corollaire de famine, des reprises de semis occasionnant un coût de production élevé, la baisse de revenus et du pouvoir d'achat, l'exode rural, les migrations saisonnières des exploitants agricoles, les modifications des habitudes culturales et contribue à la baisse de l'indice d'aridité.

Cette situation se complique souvent avec la mauvaise répartition des pluies, qui se traduit soit par une déficience de la couverture de la pluie dans le temps, dans l'espace, et en quantité soit par des pluies trop abondantes en un temps donné avec pour conséquences les inondations, la perte de la biodiversité, la baisse des rendements, la reconversion des travailleurs, la baisse du pouvoir d'achat et l'exode rural.

Les fortes chaleurs sont caractérisées essentiellement par des températures élevées qui se manifestent pratiquement chaque année atteignant de plus en plus la côte des 35°C, une température qui était plutôt rare sur le littoral. Ces fortes chaleurs de plus en plus fréquentes dans la Région Maritime ont pour conséquences la destruction des cultures, l'augmentation progressive de la température ambiante, la diminution de la pluviométrie, la diminution du nombre de jours de pluies et une diminution du ratio pluviométrie/évapotranspiration potentielle (P/ETP).

c. Impacts des changements climatiques

Les principaux impacts des changements climatiques sur le littoral sont : les inondations (voir paragraphe caractérisation hydrologique et hydrogéologique, Evènements exceptionnels), l'amenuisement des ressources en eau, les impacts sur l'Agriculture et la sécurité alimentaire, la dégradation de la flore et de la faune, les menaces sur les établissements humains et la santé, l'élévation du niveau de la mer.

- L'amenuisement des ressources en eau

La pluviométrie observée dans le pays, 600 à 1 600 mm/an, est mal répartie et les eaux de ruissellement ne sont pas maîtrisées. Cette mauvaise répartition proviendrait entre autres des ruptures écologiques liées aux dégradations des ressources naturelles. Toutefois, il faut reconnaître que ces phénomènes, loin d'être spécifiques au Togo, intègrent la situation climatique globale de la zone Ouest-Africaine où la pluviométrie est beaucoup plus déterminée par les mouvements du Front Intertropical (FIT), lui-même influencé par la force de Coriolis. Ces perturbations climatiques ont eu probablement une part significative dans l'envasement, et la disparition des cours d'eau, le tarissement des puits, l'assèchement prématuré des bas fonds. Les conclusions des travaux réalisés dans le cadre de la préparation du PANA prévoient que les changements dans les paramètres du climat vont influer sur l'évapotranspiration et partant sur la quantité et la répartition spatiale et temporelle du ruissellement de surface qui se traduiront entre autre par une diminution des réserves d'eaux souterraines. Il est prévu par exemple, dans le bassin du système lagunaire, des diminutions dans les débits allant au mois de Juin jusqu'à 133 920 m3/j soit -11,51% à l'horizon 2025 et à 199 584 m3 /j soit -17,11% à l'horizon 2050. Même si des augmentations de débits sont aussi prévues au mois d'Août, 3,50% à l'horizon 2025, et 5,97% à l'horizon 2050, elles ne pourraient compenser les pertes. La diminution des ressources hydrologiques sera accompagnée d'une augmentation de l'évapotranspiration engendrée par les fortes chaleurs. La dégradation du couvert végétal va induire un ruissellement plus important et diminuer le potentiel d'infiltration des eaux de pluie ce qui affectera qualitativement et quantitativement les réservoirs souterrains. Le trait de côte subira une sévère érosion (CNI, 2001).

- Impacts sur l'Agriculture et la sécurité alimentaire

Les travaux effectués dans le cadre du PANA prévoient une aggravation de la situation au fil des ans et révèlent que dès l'an 2025, le pays assistera à un réchauffement du climat couplé avec une réduction de la pluviométrie et un décalage des saisons. Ceci se traduira par une hausse de l'évapotranspiration, un dessèchement accru des sols, une perturbation du régime d'alimentation hydrique des plantes avec comme corollaire la baisse de leur productivité, une prolifération de maladies infectieuses (fongiques et bactériennes) et même parasitaires, une perturbation du cycle biologique de certains insectes nuisibles (la mouche blanche par exemple) avec l'augmentation du nombre de générations par an.

Les concentrations atmosphériques de CO2 augmenteront et pourront modifier le métabolisme des plantes, provoquer une croissance plus rapide des adventices par rapport à certaines principales cultures céréalières, en particulier le maïs et le sorgho, base de l'alimentation nationale, et réduire leur productivité. A l'horizon 2025, il est prévu que les perturbations climatiques aient un effet négatif sur le rendement et réduisent la production de 5 à 10% selon que ces modifications interviennent au stade végétatif normal ou au stade de la floraison. Cela est très important et pourrait conduire à une perte de 31 000 à 62 000 tonnes de maïs, soit environ 3,7 à 7,4 milliards de F CFA, pour les Régions Maritime et des Plateaux par exemple. Les concentrations de l'atmosphère en CO2 pourraient aussi conduire à une modification de la structure des hydrates de carbone, ce qui pourrait affecter la valeur nutritive, les propriétés organoleptiques, les aptitudes de conservation et la valeur commerciale de certains fruits et légumes. La politique d'autosuffisance alimentaire entreprise par le Gouvernement pourrait être dangereusement compromise.

Les groupes sociaux les plus vulnérables sur le littoral sont les petits exploitants agricoles, les pêcheurs, éleveurs et commerçants de produits agricoles et halieutiques. Leur vulnérabilité s'explique par le fait que les ressources ou moyens sur lesquels reposent leurs activités sont fortement handicapés par les changements climatiques. Tous ces dérèglements conduiront à des modifications dans les types d'exploitation et d'utilisation des terres cultivables, la production et l'exode rural, le revenu rural, la contribution au PIB et les recettes d'exportation. L'exode rural par exemple, va induire une augmentation de la demande en eau des zones urbaines[13]. Ce mouvement va également provoquer une augmentation des eaux usées domestiques d'où une augmentation des besoins en eau de dilution ou de traitement des eaux usées.

- Dégradation de la flore et de la faune

Les perturbations climatiques vont accentuer les feux de brousse, et porter sérieusement atteinte à la biodiversité des forêts naturelles. La productivité des plantations forestières sera affectée sur le littoral. La pression qui s'exercera sur les forêts suite à la croissance démographique entraînera leur surexploitation et la déforestation qui s'en suivra agira à son tour sur le climat qui deviendra de plus en plus sec. La régression des forêts ainsi que des écosystèmes savanicoles conduira à l'érosion de la diversité animale et végétale, à la diminution des puits naturels du dioxyde de carbone avec ses conséquences.

Actuellement, la déforestation dans la principale zone forestière du Togo, à savoir la zone écologique IV (annexe B) dans l'Ouest de la Région des Plateaux avec son corollaire de réchauffement du climat, continue de provoquer l'érosion grave des sols avec pour conséquences l'inondation des rivières et fleuves dont le Zio qui a gravement débordé en 2008 jusqu'à Lomé, et l'envasement des cours d'eau, la prolifération des moustiques donc la fréquence du paludisme et la diminution de la force de travail. Ces phénomènes accentuent la malnutrition, la mortalité, la pauvreté et l'exode rural.

Les perturbations climatiques pourront entraîner la régression voire la disparition de certaines espèces utiles. L'augmentation des concentrations en CO2 pourrait faire perdre à certaines plantes médicinales leur efficacité par suite de la modification de la structure de leur substance active. Ceci aura sûrement un impact négatif sur la santé de la population dont environ 10% de la population urbaine et 70% de la population rurale utilisent au moins partiellement des plantes médicinales, la force de travail et indirectement sur l'économie du pays.

- Menaces sur les établissements humains et la santé

Près de 500 000 individus vivent dans des habitations précaires dans la région côtière où sont concentrées plus de 70% des activités économiques du pays. L'accroissement de la température pourrait conduire à une élévation du niveau marin, donc à une inondation, ce qui aurait comme conséquence une destruction de plus de 45% des habitations souvent faites de façon à répondre à la pauvreté de la couche concernée. Cette situation va occasionner des pertes non négligeables en vies humaines.

Les différents scénarios des changements climatiques futurs prévoient des variations de précipitations qui devraient conduire à des expériences de sécheresse sur le littoral. Les populations seront donc soumises, en plus des maladies traditionnelles, à des seuils critiques de cas de choléra consécutifs à des niveaux d'écoulement très bas des rivières, fleuves et lacs, à l'accentuation de l'évapotranspiration au Sud du pays, à l'assèchement des sols, phénomènes qui accéléreront la formation de poussières qui occasionneront des cas de méningites, d'affections respiratoires et cardio-vasculaires. Le tableau 4 présente les principales maladies liées au réchauffement climatique dans le pays.

Tableau 8 : Principales maladies liées au réchauffement climatique

	Catégories de Maladies	Maladies	Régions ou zones de prédilection	Groupes sociaux les plus affectés
Inondation, forte chaleur		Paludisme	Tout le territoire national	Enfants de 0 – 5 ans
Inondation	Maladies	Diarrhée	Zones basses, plaines et dépressions	Enfants de 0 – 5 ans, femmes enceintes
Forte Chaleur, sécheresse	d'origines hydriques	Onchocercose	Plaines, vallées des cours d'eau, Région des Savanes	Toutes catégories
Chaleur		Dracunculose	Plaines, vallées des cours d'eau	Toutes catégories
Inondation		Choléra	Zone littorale	Toutes catégories
Forte chaleur, sécheresse		Méningite cérébro-spinale	Région des Savanes	Toutes catégories
Forte chaleur, sécheresse	Maladies liées à la chaleur	Les maladies cardio-vasculaires et cérébro-vasculaires	Savanes	Vieillards
Forte chaleur, sécheresse	Les maladies respiratoires	(bronchite aiguë, bronchiolite	Tout le territoire national	Toutes catégories
Forte chaleur, sécheresse	Les pneumonies		Tout le territoire national	Enfants, vieillards
Chaleur, sécheresse	L'asthme		Tout le territoire national	Enfants, vieillards

Source : Communication Nationale Initiale du Togo, 2001

- L'élévation du niveau de la mer

Au Togo, il est prévu que l'élévation du niveau de la mer liée aux changements climatiques de la planète sera d'environ 21 cm à l'horizon 2030. Ceci exercera une pression supplémentaire sur la zone côtière, en entraînant :

- l'érosion côtière ;
- l'élévation du niveau de la lagune et des lacs sur la côte avec pour conséquences une réduction du gradient hydraulique donc une diminution de la vitesse de l'écoulement dans les cours d'eau ;
- des dépôts sédimentaires et partant le rehaussement des lits des cours d'eau, ce qui engendrera des débordements fréquents, donc des inondations dans la zone côtière ;
- la salinisation presque complète de la lagune et du Lac Togo, ce qui va engendrer un bouleversement total des écosystèmes aquatiques côtiers ;
- l'augmentation de la salinité des eaux des rivières et lacs ;
- la pénétration plus prononcée des eaux salées sous les nappes d'eau souterraine du bassin sédimentaire côtier.

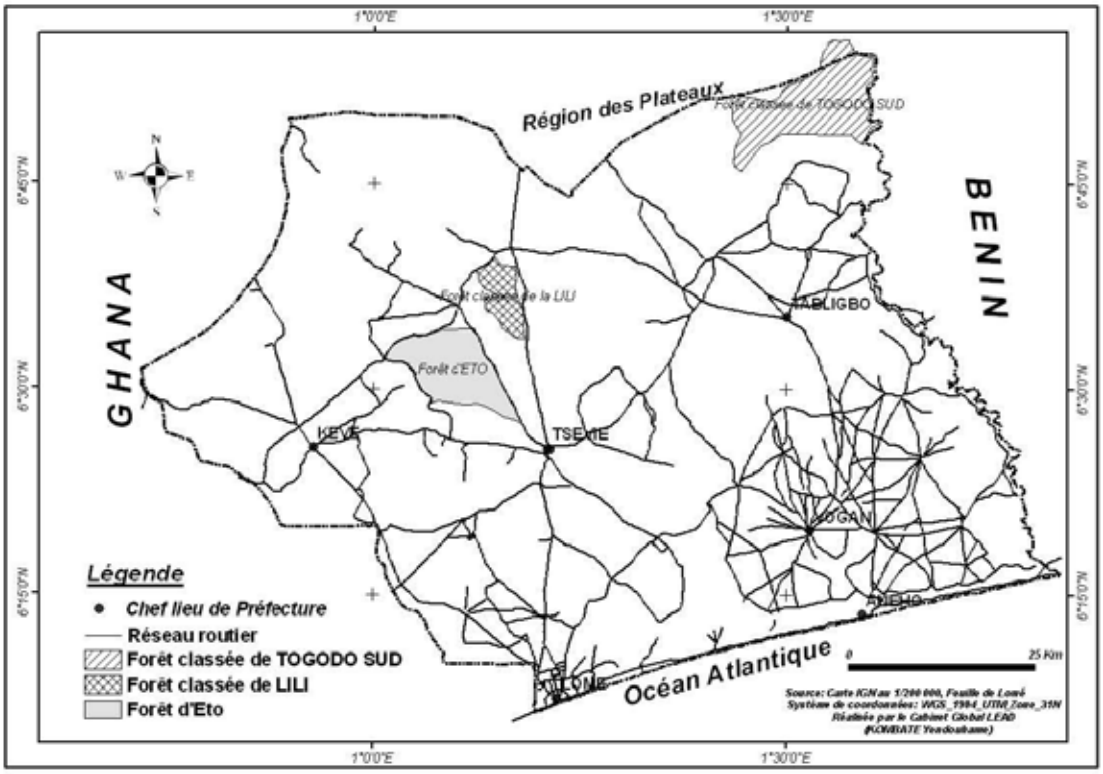
1.5 AIRES MARINES ET TERRESTRES PROTEGEES

L'inventaire bibliographique des Aires Protégées du littoral togolais révèle théoriquement l'existence d'une Réserve de Faune (Togodo-sud) et six Forêts Classées (tableau ci-dessous) toutes continentales. Un Plan de gestion et d'aménagement d'un coût total de 9 Milliards de FCFA a été élaboré pour la Forêts Classées de Togblékopé et est en attente de financement. A ce jour, aucune aire protégée n'a été encore enregistrée dans les écosystèmes marins et les zones humides. Toutefois, une mangrove en création au niveau du port est sur le point d'être classée ; il en est de même des mares visitées par les oiseaux migrateurs et les sites des tortues marines. La mare de Seko, celle de Zanvé, de Djéta notamment, peuvent être aménagées à des fins touristiques.

Tableau 9 : Présentation des aires protégées de la région Maritime

	Préfecture	Canton	Superficie (ha)	Classement (Arrêté)	Année de création	Observations
Togblékopé (Bayémé)	GOLFE	AGOE-NYIVE	55,30	191	18/04/41	Levée-Carte
Davié	ZIO	TSEVIE	158	542	27/09/41	Levée-Carte
Lili	ZIO	TSEVIE	3.800	638	06/09/52	Levée-Carte
Eto	ZIO	TSEVIE	10.920	728	24/09/52	Levée-Carte
Gamé	ZIO	TSEVIE	100	672	21/06/54	Levée-Carte
Assévé	ZIO	TSEVIE	55	364	26/05/51	Levée-Carte
Aouatchidomé	YOTO	TABLIGBO	211,11	1071	17/12/54	Levée-Carte
Togodo-Sud	YOTO	TABLIGBO	18.000	534	04/07/52	Levée-Carte

Figure 16 : Carte de répartition des Aires protégées de la région Maritime



Source : Global Lead, 2010.

1.6 PATRIMOINE ARCHITECTURAL, BATI, HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE

Le tableau ci-dessous présente les différents sites inventoriés sur le littoral togolais.

Tableau 10 : Inventaire et description des sites : Nature, état de conservation, valorisation touristique

Noms	Nature	Etat de conservation	Valorisation touristique
Ruines du wharf allemand	Patrimoine bâti historique: vestige de l'époque coloniale allemande	Pas de conservation	Inexistante
Palais des Gouverneurs	Patrimoine bâti architectural: vestige de l'époque coloniale allemande. Devenu Palais des Hôtes de Marque puis siège de la Primature en 1991.	Bien conservé et réaménagé jusqu'en 1991. Et depuis lors est resté en état de dégradation	Actuellement, il est d'accès difficile. Valorisation touristique possible après restauration
Wharf de Lomé	Patrimoine bâti historique: vestige de l'époque coloniale française	Pas de conservation	Aucune valorisation touristique

Noms	Nature	Etat de conservation	Valorisation touristique
Cathédrale de Lomé	Patrimoine bâti architectural : Edifice religieux de style gothique avec ses hautes tours. Construit en 1902 restauré après les années 80 et réouvert aux cultes et aux visites en 1997	Bien conservée et entretenue régulièrement	Sa situation en plein cœur du quartier des affaires (grand marché d'Adawlato) lui confère une grande valeur touristique. Très visitée
Monument de l'Indépendance à Lomé	Patrimoine bâti historique : construit en 1960, il marque l'accession du Togo à l'Indépendance	Grands travaux de réaménagement (espaces verts et éclairage)	Situé au quartier des grandes conférences est d'accès facile. Les visiteurs ne peuvent manquer cette œuvre culturelle d'envergure. Très visité
Monument des martyrs à Lomé	Patrimoine bâti historique : monument aux morts devenu monument des martyrs à Lomé. En hommage aux héros de la lutte pour l'Indépendance.	Il fait l'objet de surveillance et d'entretien assez régulier	Accès facile pour les visiteurs
Monument du centenaire germanotogolais à Baguida	Patrimoine bâti historique : érigé en 1984 pour marquer les relations entre le Togo et l'Allemagne	Menacé par la communauté qui l'envahit par les constructions et l'installation de bars et autres	Accès facile pour les visiteurs mais menacé de présenter peu d'intérêt dans quelques années
Colombe de la Paix à Lomé	Patrimoine bâti culturel. Symbole de la paix. Construit après l'indépendance	Bien conservé et bien entretenu	De part sa situation géographique (route de l'aéroport), elle est la première découverte que fait le visiteur qui arrive à Lomé
Marché aux fétiches d'Akodessewa	Patrimoine culturel: présente les curiosités de l'animisme togolais et de la sous-région	Nécessité d'aménagement en termes d'accès et de commodités	Très visité
Monuments funéraires à Davié	Patrimoine bâti culturel : Tombeaux sur lesquels sont érigées des statues d'hommes ou d'animaux pour marquer le rang social ou la richesse du défunt	Nécessité urgente de sauvegarde et de conservation de nombreuses pierres tombales	Accès facile. Visites touristiques

Noms	Nature	Etat de conservation	Valorisation touristique
Monuments funéraires à Davié	Patrimoine bâti culturel : Tombeaux sur lesquels sont érigées des statues d'hommes ou d'animaux pour marquer le rang social ou la richesse du défunt	Nécessité urgente de sauvegarde et de conservation de nombreuses pierres tombales	Accès facile. Visites touristiques
*Wood Home ou Maison des Esclaves	Patrimoine bâti historique : bâtiment lié à l'esclavage tardif au Togo	Début de restauration du bâtiment pour une transformation en musée de l'esclave	Intégré au projet UNESCO/OMT de la ''Route de l'Esclave''. Visites touristiques
*Agglomération Aného Glidji	Patrimoine bâti historique : Ville historique avec beaucoup de bâtiments datant de l'époque du commerce transatlantique et des esclaves (architecture afro-brésilienne et allemande)	Nécessité de restauration de beaucoup de bâtiments anciens	Visites touristiques qui peuvent être plus accrues avec des aménagements balnéaires et des animations culturelles régulières
*Village de Togoville	Patrimoine bâti historique : cité historique. Résidence du Roi M'LAPA	Nécessité d'aménagement (musée et autres vestiges à la hauteur de sa portée historique)	Quelques hôtels et des visites touristiques
*Gatovoudo à Nimagna	Patrimoine bâti historique : vestige de la période esclavagiste (puits du dernier bain)	A l'état presque brut. Nécessite des aménagements	Quelques visites touristiques. Projet de mémorial sur la plage
*Forge de Lolamé	Patrimoine bâti historique : petite forge de fabrication de fers à marquer les esclaves avant leur embarquement et lieu de sacrifice	A l'état presque initial	Rares visites touristiques
*Mémorial de Joachim d'Almeida dit AZATA	Patrimoine bâti historique	Bon état de conservation	Rares visites touristique
*Marché d'esclaves de Kpomé	Patrimoine historique village historique	Presque pas de vestiges matériels. L'importance de ce site découle de la tradition orale que de vestiges esclavagistes	Rares visites touristiques

*Sites intégrés au projet de la ''Route de l'Esclave''. Nécessité d'aménagement de ces sites pour une explication touristique

PARTIE II CAPACITES

2.1 RECHERCHE ET GEOMORPHOLOGIE DU LITTORAL

1. Ressources humaines et scientifiques

Tableau 11 : Personnes ressources impliquées dans la recherche sur la géomorphologie du littoral

	Personnes contacts	Coordonnées	Programmes de recherche et de suivi côtier en cours
Ministère de l'Environnement et des ressources Forestière (Direction de l'Environnement)	GUINHOUYA K. Amékoudji	B.P : 4825 ; e-mail : marcguinhouya@yahoo.fr cel. 904 31 82	Projet Réfection de la berge Ouest de l'embouchure du Lac Togo et stabilisation du littoral entre Aného et Goumou-Kopé
CGILEE	Adoté BLIVI		Installation des stations marégraphiques

2. Dispositifs de suivi du trait de côte dans les 10 dernières années et actuellement opérationnels

Tableau 12 : Personnes ressources impliquées dans les dispositifs de suivi du trait de côte

	Personnes contacts et coordonnées	Sites suivis (localisation et extension-périodicité des mesures) – état actuel du dispositif	Période couverte par les données	Méthodes de relevés
CGILEE	Adoté BLIVI 905 14 35	A préciser	A préciser	A préciser

2.2 PREVENTION DES RISQUES

1. La Plateforme nationale (SIPC) pour la prévention des risques de catastrophes

Le Ministère chargé de l'environnement est le Point focal de la Stratégie Internationale pour la Prévention des Catastrophes(SIPC) mise en place par l'ONU. Par Arrêté (voir annexe 4), il est créé auprès dudit ministère, une Plate forme nationale de concertation pour la prévention des risques de catastrophes. Cette plate forme est l'organe national de mise en œuvre du Cadre d'Action de Hyogo pour la réduction des risques de catastrophes naturelles. La plate-forme est composée des ministères d'exécution, des organes de gestion de catastrophes, des établissements d'enseignement et ceux à caractère scientifique, des ONG, des Sociétés nationales de la Croix-Rouge ou du Croissant-Rouge, du secteur privé, des

faiseurs d'opinion et d'autres secteurs étroitement associés aux desseins de la réduction des risques de catastrophe (voir copie de l'Arrêté en annexe).
La Plate forme est organisée en Comité plénier, Bureau exécutif, Secrétariat technique et en sous comités. Le Secrétariat technique (tableau 13) est tenu par le point focal du SIPC, le Ministère de l'environnement qui assure le poste de Rapporteur général du bureau de la Plate forme nationale.

Tableau 13 : Coordonnées du Secrétariat technique de la Plate forme nationale

	Institution	Responsables	Coordonnées	Effectifs
Secrétariat technique de la Plate forme nationale	Ministère de l'environnement et des ressources forestières Point focal SIPC	HUNKPE Kofi	Tél : (228) 220 O9 06 235 50 65 Cel : (228)902 16 96 Tél privé : (228) 226 04 32 Yhunkpe_20@yahoo.fr	4

2. Appréciation du fonctionnement actuel de la Plateforme nationale.

Le Cadre d'Action de Hyogo incite les Etats à mettre en place des mécanismes permettant d'ériger la réduction des risques liés aux catastrophes en une priorité nationale et locale avec un cadre institutionnel solide. C'est dans ce contexte que le gouvernement togolais à travers des ministères sectoriels clés a mis en place des programmes, des cadres institutionnels, des mécanismes de gestion des crises et a aussi ratifié le cadre de référence international (CAH). Globalement, ce cadre a connu un regain d'intérêt à partir 2007 eu égard notamment aux inondations récurrentes qui frappent le pays depuis cette période.

Trois Ministères clés occupent l'essentiel de l'espace institutionnel et programmatique de la Réduction des Risques de Catastrophes. Ce sont les Ministères en charge de la Sécurité et de la protection Civile, de l'Action Sociale et de l'environnement. Les deux premières concentrent leur action dans la gestion de l'urgence, la dernière envisage la gestion de la globalité du cycle de Réduction des Risques de Catastrophes. Le Haut Commissariat aux Rapatriés et à l'Action Humanitaire constitue aussi un acteur important dans ce paysage institutionnel. D'autres Ministères tels que ceux en charge de la santé, de la coopération, de l'Administration territoriale, des infrastructures, des forces armées, de l'enseignement supérieur et de la recherche sont aussi impliqués dans le processus national de Réduction des Risques de Catastrophes. (Voir détail en annexe)

Le système des Nations Unies à travers notamment le leadership du PNUD et OCHA appuie les efforts de l'Etat dans sa Politique globale de RRC. Les agences (PAM, UNICEF, OMS, FAO, UNHCR, UNFPA) s'associent à ces actions dans le cadre d'une démarche sectorielle ou cluster. A cet effet, des rencontres de Coordinations humanitaires sont organisées périodiquement pour harmoniser les interventions. Ces institutions sont pour l'essentiel favorables à un cadre stratégique national assorti d'un cadre programmatique cohérant permettant la traçabilité des interventions et des ressources en partenariat avec la partie nationale. Quelles soient inscrites dans des programmes à long terme ou des actions d'urgence, des interventions de plusieurs partenaires sont notées en matière de gestion des risques au Togo. A cet effet, l'AFD, l'Union Européenne et la BOAD ont conjointement initié un Projet Environnement Urbain à Lomé qui a une composante d'une valeur de 8 mil-

lions d'euros, et qui permettra, in fine, de drainer les eaux pluviales vers la lagune de Lomé. L'objectif final étant de lutter contre les inondations dans la ville de Lomé.
Les ONG tels que Plan International, la Croix rouge et OCDI s'associent à cette mobilisation nationale. Récemment la Banque Mondial par le biais d'une note conceptuel pays (DRM) envisage aussi de soutenir les efforts qui sont entrain d'être réalisés au Togo.
Le cadre global de gestion des risques de catastrophes au Togo comporte d'importants points forts mais aussi des points à améliorer.

Au titre des atouts majeurs de ce cadre national global on peut noter :

- Un engagement des pouvoirs publics à porter la problématique de RRC à un niveau élevé à travers:
  - Une articulation de la problématique RRC avec le cadre référentiel national de la réduction de la pauvreté et de croissance avec son intégration dans le DSRP avec des lignes d'action budgétisées dans le PAP ;
  - L'adoption d'une plateforme nationale RRC à travers un arrêté qui évolue vers un décret présidentiel ;
  - L'intégration de la dimension RRC dans la Loi-cadre de l'environnement du 30 mai 2208 ;
  - La révision, l'adoption et la vulgarisation du plan ORSEC entant qu'outil de réponse face aux désastres ;
  - L'engagement au plan de contingence National formulé en tant qu'instrument de mise en œuvre du Plan ORSEC ;
  - L'effort soutenu pour intégrer des mesures d'adaptation aux changements climatiques articulés à la RRC dans les stratégies et les politiques nationales ;
  - La volonté des Ministères sectoriels à ériger la RRC en préoccupation majeure (Environnement, Sécurité et protection civile, Action Sociale, santé, Coopération notamment.)

- Un engagement des partenaires Techniques et financiers à soutenir les efforts de l'Etat eu égard à :
-
  - La mise en place progressive d'un Système de coordination entre SNU et l'Etat ;
  - L'appui spécifique du PNUD à travers deux programmes: «Prévention et Gestion des Crises et Catastrophes Naturelles» et « changement climatique »;
  - L'ouverture d'un bureau national de coordination de OCHA qui travaille avec les acteurs nationaux;
  - L'arrimage d'autres institutions onusiennes dans le cadre globale de la RRC (UNSPIDER a conduit une mission d'évaluation des capacités au Togo pour l'utilisation des données géo-spatial dans le cadre de la gestion des risques) ;
  - Le soutien à l'intégration de thématiques majeurs comme le changement climatique à la RRC (LE FEM a appuyé l'élaboration du PANA avec le PNUD comme agence d'exécution et le processus est toujours en cours);
  - Le regain d'intérêt porté par d'autres partenaires (La Banque Mondiale a déjà élaboré un DRM avec le gouvernement Togolais pour un engagement financier de 5 à 8 millions de dollars US et le reste du processus est toujours en cours. De même les autres ONG telles que Caritas, l'OCDI, et PLAN–TOGO ainsi que le patronat national et la Croix-Rouge appuient le cadre national établi notamment en période de crise (réponse);

- Les points faibles et qui méritent une amélioration sont constitués de :

  - La faiblesse dans le système de coordination: cacophonie, redondance, rôles et responsabilités similaires attribués à des acteurs institutionnels différents;
  - La faiblesse du cadre institutionnel: Foisonnement de textes non harmonisés définissant des cadres institutionnelles (exemple: plateforme et texte portant création de la plateforme nationale) ;
  - La faible capacité d'acteurs et d'institutions ayant des responsabilités stratégiques ;
  - La faiblesse du Système d'information (Analyse de la vulnérabilité, grille d'évaluation rapide unifiée, évaluation post-catastrophe, cartographie des risques non encore systématisé, SAP non encore existant, infrastructure et superstructure de la météorologie nationale dévastée etc.) ;
  - La faiblesse de la décentralisation: plateforme et coordination de la réponse (exemple: Le manque de cohérence sur la mobilisation de l'Administration territoriale (préfet) en cas de crise entre le Ministère de la Sécurité et celle de l'Administration territoriale) ;
  - La faiblesse de coordination dans la communauté des partenaires au développement (Exemple DRM de la BM ne s'articulant pas complètement aux initiatives déjà prises);
  - L'accès limités aux mécanismes de financement internationaux en matière de RRC
  - notamment pour les aspects de prévention;
  - La faiblesse dans la mobilisation des financements de l'Etat: pas de fonds d'Intervention d'Urgence ;
  - Le dénuement de ressources humaines matérielles et infrastructurelles d'institutions référents stratégiques de la RRC: A la DPC pas de véhicule, pas de ligne téléphonique encore moins d'accès internent avec trois personnes titulaires pour toute la Protection Civile Nationale ;
  - La faible implication des communautés et de la société civile.

- Eu égard à ces atouts et faiblesses les besoins prioritaires identifiés sont :

  - Le renforcement du système de coordination aussi bien au niveau de la prévention, la
  - préparation, la réponse et la gestion de la phase post-catastrophe ;
  - L'amélioration du cadre institutionnel, juridique et réglementaire de la RRC ;
  - Le renforcement de capacités des institutions et des acteurs en charge de la problématique RRC ;
  - La mise en place d'un mécanisme financier pérenne et prenant en charge la dimension prévention et relèvement précoce;
  - L'amélioration du système d'information (SAP, Analyse de la vulnérabilité, cartographie des risques, évaluation rapide des besoins humanitaire, évaluation post-catastrophes des pertes et dégâts etc.) ;
  - L'amélioration de la décentralisation des activités de la plateforme ;
  - La promotion d'appui direct aux populations vulnérables ou victimes des catastrophes ;

- La promotion d'une culture de la prévention et de la réduction des risques à travers l'introduction de la problématique dans les curricula de formation, la promotion de la recherche et l'exploitation des résultats de recherche pour l'amélioration des systèmes de connaissance ;
- L'intégration et l'articulation avec de thèmes transversaux tels que le genre et les changements climatiques.

- Les composantes du cadre opérationnel de la stratégie que sont :

  - Composante 01 : Gestion du programme
  - Composante 02 : Renforcement des capacités (techniques, managériales, matérielles,
  - financière etc.) des institutions et des acteurs en charge de la politique nationale de réduction des risques de catastrophes ;
  - Composante 03 : Amélioration du carde juridique, réglementaire et institutionnel de la
  - réduction des Risques de Catastrophes ;
  - Composante 04 : Amélioration du système d'information ;
  - Composante 05: Mise en place de projets pilotes de Réduction des Risques de catastrophes au niveau des communautés exposées

2.3 GOUVERNANCE DU LITTORAL

Le littoral est soumis à des pressions qui sont des facteurs défavorables à sa gestion rationnelle. Ces facteurs sont l'inexistence de textes d'application appropriés du code de l'environnement, l'inadéquation de la réglementation dans certains secteurs (foncier, installations classées, etc.), le dysfonctionnement de certaines institutions dont les attributions et compétences sont mal définies, les conflits de compétences, l'inexistence de structures spécialisées compétentes dans certains domaines, le manque de coordination dans les actions de terrain, l'insuffisance des ressources humaines qualifiées et le manque de moyens matériels et financiers. Jusqu'à ce jour, le littoral est géré par des ministères, Collectivités locales (préfectures et communes), ONG et institutions privées qui interviennent de façon très sectorielle. Or, compte tenu de la complexité des problèmes environnementaux du littoral, cette forme de gestion ne pourra favoriser l'exploitation durable du littoral. Dans un tel contexte, il est prévu dans le cadre du Plan national d'action pour l'environnement, la mise en place d'une autorité du littoral qui permettra de doter chaque secteur d'activité de capacités juridiques, techniques et humaines nécessaire pour prendre en charge, l'application permanente des lois et règlements, la mise en œuvre et le suivi des obligations et responsabilités qui lui incombe.

Aussi, est-il prévu, entre autres, pour renforcer la gouvernance du littoral :

- la préparation d'instruments juridiques, politiques et stratégique comme le Schéma Directeur d'aménagement du Littoral (SDAL) et le corps de règles qui l'accompagnent, les normes environnementales, les textes relatifs à l'exploitation des graviers, à l'occupation illégale et l'exploitation abusive de la bande côtière, à la création spontanée de décharges sauvages d'ordures et de déchets domestiques et industriels, à l'installation désordonnée d'industries à haut risque dans des zones urbaines, etc., les politiques de gestion durable du littoral, les directives sectorielles d'études d'impacts et d'audits environnementaux, etc. ;

- le renforcement des capacités d'intervention de laboratoires de contrôle des normes comme le Laboratoire de l'Institut National d'Hygiène (INH), le Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics (LNBTP), le Laboratoire de la Régie Nationale des Eaux du Togo (RNET), le Laboratoire du Centre de la Construction et du Logement (CCL), le Laboratoire des Substances Naturelles (Faculté des Sciences), le Laboratoire de Botanique et Ecologie végétale (Faculté des Sciences), etc.

- le renforcement du cadre institutionnel se fera en confiant à :
  - l'Agence Nationale de Gestion de l'Environnement (ANGE) créée par l'article 15 de la loi cadre sur l'environnement, l'hébergement d'un Observatoire du Littoral en vue de la coordination de la gestion intégrée et durable du littoral, de la formation des différentes catégories d'acteurs du développement, de l'exploitation synergique du système d'information environnementale de l'ANGE ;
  - la Police de l'environnement prévue à l'article 136 de la loi cadre sur l'environnement, le contrôle de l'application des normes, directives, textes juridiques sur le littoral.

PARTIE III PRESSIONS SUR LES MILIEUX LITTORAUX

3.1 DEMOGRAPHIE ET MOBILITE DES POPULATIONS, ARMATURE URBAINE

1. Population

La population togolaise est estimée à 5,511 millions habitants en 2008 pour une superficie de 56 600 km². La zone littorale, selon les estimations en 2008, regroupait 44,9% de la population togolaise sur 10,8% de la superficie du pays. Plus de la moitié de cette population soit 1 517 100 individus, 62% de la population urbaine du pays, résident dans la commune et l'agglomération de Lomé[17]. Une forte densité de population, se situant entre 300 à 500 habitants/km², se remarque surtout dans le Sud-est et à Lomé. Dans ces deux zones se déroule la majeure partie des activités ; le Sud-est est une zone où les terres de barre sont cultivées à plus de 80%. Lomé concentre sur son site et dans ses zones périphériques une très grande partie des activités des secteurs industriel et tertiaire du pays.
La population de la région Maritime a rapidement évolué du fait de la position géographique de Lomé et des débouchés de travail. De fortes migrations ont favorisé au cours des années le développement des établissements humains aussi bien des zones rurales qu'urbaines. Certaines zones sont très densément peuplées, comme le Sud-Est (Vo et Lacs) dont les densités sont respectivement de 317 et 335 habitants au kilomètre carré.

Tableau 14 : Données démographiques par préfecture de 2008

PREFECTURE	POPULATION (en 2008)	SUPERFICIE (Km²)	DENSITE (Hab/Km²)
Commune de Lomé	1 056 200	90	11 736
Golfe (sans Lomé)	460 900	190	2 426
Lacs	236 400	706	335
Vo	226 300	714	317
Yoto	165 400	1 200	138
Zio	269 900	2 054	131
Ave	96 400	1 146	84
Total Région Maritime	2 511 500	6 100	412

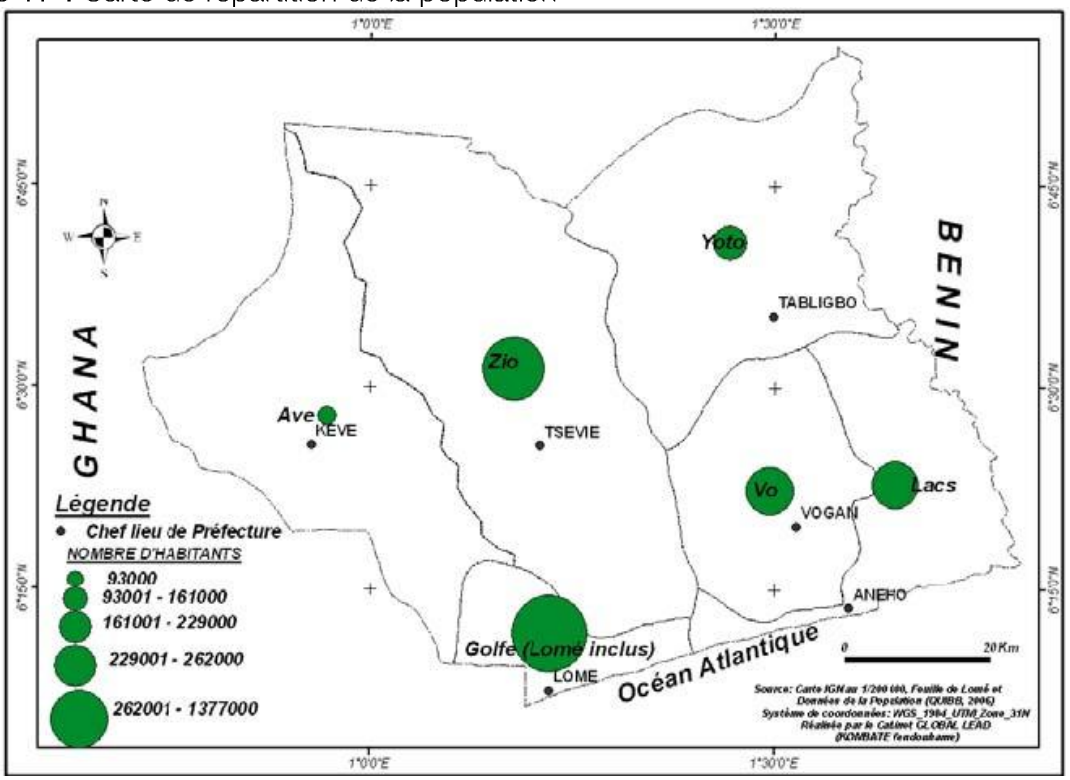
Source : Direction Générale de la statistique et de la Comptabilité Nationale.

La population de la ville d'Aného considérée comme la deuxième ville de la zone côtière est estimée à 24 000 habitants en 2000 et à 27 000 en 2008 avec une densité de population de plus de 100 habitants/Km².
La répartition spatiale de la population qui s'est réalisée au gré des circonstances historiques, de la plus ou moins fertilité des terres et des caractéristiques climatiques présente de fortes disparités. Les petits centres de moins de 500 habitants sont les plus nombreux mais ne représentent qu'à peine 4% en nombre d'habitants de la région. C'est surtout dans les préfectures du Golfe, des Lacs et de Vo que l'on trouve le plus grand nombre de petits centres, en particulier sur les plateaux où l'on remarque un nuage de centres de moins de 200 habitants et parfois de moins de

100. La plus grande concentration de centres de moins de 100 habitants se trouve sur le plateau de Kouvé et le plateau de Tsévié et Kpogamé.

Une répartition plus ou moins égale se montre dans la préfecture de Zio, qui dans son ensemble est caractérisée par des centres de moyenne taille, c'est-à-dire jusqu'à 5000 habitants. Les centres de 5000 habitants ou plus sont tous localisés sur le cordon littoral. Dans la dépression de la Lama et les autres zones inondables, on ne trouve guère de grands centres de peuplement.

Figure 17 : Carte de répartition de la population



Source : Global Lead, 2010.

On rencontre dans la zone littorale une diversité de peuples à savoir les Ewé, les Watchi, les Mina, les Kabyè, les Fon, les Adja, les Cotokoli, les Losso, les Pédah… et des communautés étrangères comme les Haoussa, les Djerma, les Yorouba, les Ibo, les Européens, les Américains, les Chinois, les Indiens, les Pakistanais, les Libanais, etc. …

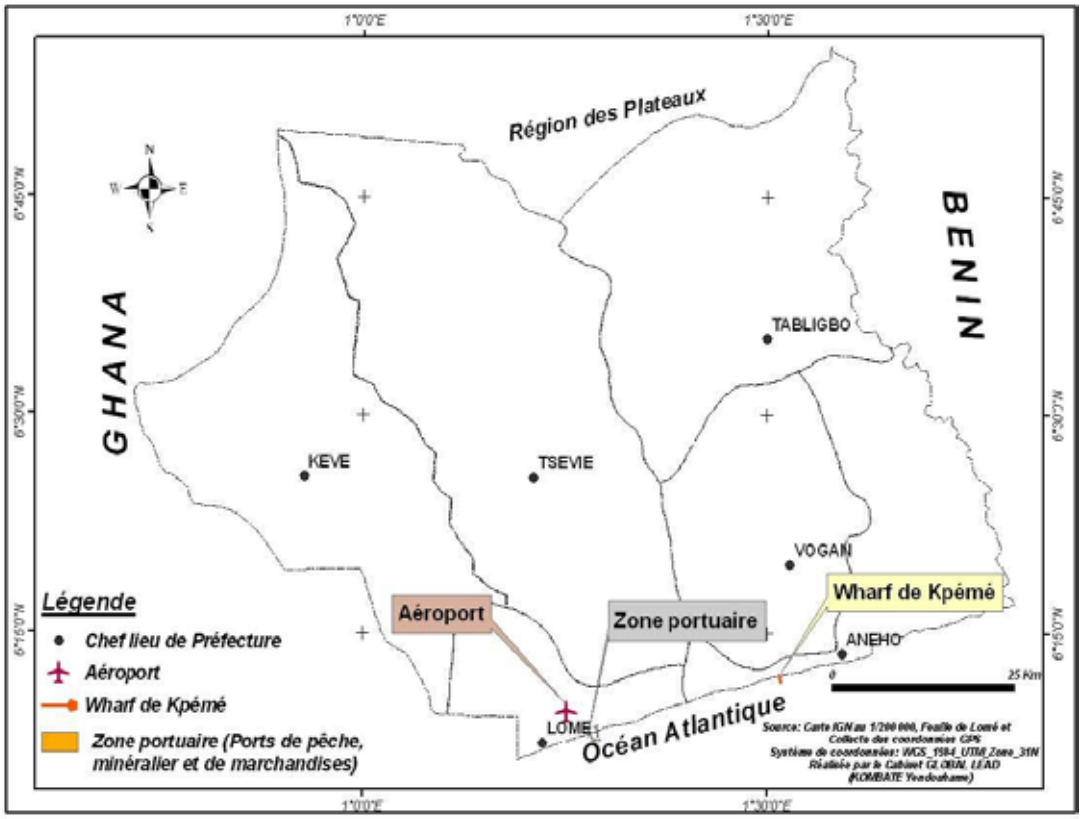
2. Logements

La concentration de plus en plus des populations dans les centres urbains crée de facto des besoins en logements et en équipements socio-collectifs de base. Face à l'échec des structures et mécanismes institutionnels et financiers nécessaires à la mise en place et à la conduite d'une politique efficace d'habitat, la population, vouée à elle-même, fait cependant beaucoup d'effort. Elle est, par contre, désemparée pour résoudre les problèmes importants d'environnement collectif où l'intervention des services publics reste indispensable, comme, par exemple, la réalisation des infrastructures techniques et sociales de grande envergure (voirie, réseaux divers,…). On assiste à l'occupation anarchique des zones non propices à la construction sans aucun respect des permis de construire d'où l'étalement et l'extension horizontale de l'espace urbain.

Selon la Revue du Secteur Urbain, environ 10.000 logements sont produits par an, à Lomé soit 5 % du parc existant qui équivaut au nombre d'unités d'habitation nécessaires pour loger la population additionnelle annuelle de la ville. La majorité de ces unités d'habitation comportent 1 à 2 pièces. Environ 10% seulement des ménages vivent dans des unités d'habitation de 3 pièces. En milieu urbain, c'est le matériau durable (murs en agglomérés de ciment et toiture en tôle) qui prédomine dans la construction de ces logements. On ne retrouve les logements en matériaux traditionnels que dans les anciens quartiers urbains et en milieu rural.

Selon le QUIBB 2006, 57,8% des ménages sont propriétaires, 20,9% sont logés soit par la famille soit par l'employeur, 1% squatte et le reste c'est-à-dire 21,3% sont locataires.

Figure 18 : Carte des installations économiques sur le littoral



Source : Global Lead, 2010.

3. Foncier et croissance urbaine

La complexité du foncier est un frein au développement de l'habitat. Cette complexité s'explique par la juxtaposition de deux systèmes fonciers, coutumier et moderne et, dans une certaine mesure, par l'inadéquation entre la croissance urbaine et l'application des règlements d'urbanisme. En dehors de la coexistence des deux systèmes, les insuffisances les plus importantes sont : (i) l'impact défavorable du libéralisme foncier sur le niveau d'équipement urbain, (ii) l'inapplicabilité de la plupart des textes, (iii) la coexistence de deux filières de production de terrains (officielle et informelle), (iv) la lourdeur des procédures d'immatriculation, (v) une gestion parfois inappropriée des réserves administratives, (vi) des pratiques d'expropriation non conformes aux textes en vigueur.

L'on note ainsi dans la zone côtière une remarquable croissance physique très rapide mais incontrôlée et sans aucune viabilisation préalable. Particulièrement, la croissance urbaine de Lomé est essentiellement le fait de (i) l'augmentation normale de la population urbaine, (ii) l'exode rural et (iii) l'attirance de Lomé sur les commerçants de la sous région. Cette attirance s'explique par certaines caractéristiques particulières de Lomé: ville frontalière et maritime, siège de plusieurs organismes régionaux, carrefour économique et grand centre de transit commercial disposant d'importantes infrastructures économiques (aéroport international, port en eau profonde et zone franche industrielle).

4. Eau

En milieu rural, les préfectures de l'Avé et de Yoto sont les plus favorisées avec des populations potentielles desservies respectives de 52% et 45%. Elles sont suivies des préfectures du Golfe (18%) et de Yoto (17%). Les préfectures de Vo et des Lacs sont les plus défavorisées avec des taux respectifs de 7% et 7,5%. En milieu semi-urbain, la préfecture de l'Avé reste la plus favorisée avec un taux de 55%. Toutefois, les préfectures de Yoto et des Lacs sont les plus défavorisées avec des taux respectifs de 2% et de 3,3%. En milieu urbain, les préfectures de Zio et du Golfe sont les plus favorisées avec des taux respectifs de 50% et 44%. Les préfectures de Yoto et des Lacs demeurent les plus défavorisées avec des taux respectifs de 25% et 26%.

Tableau 15 : Indicateurs d'accès à l'eau potable dans la région maritime

Région	Taux d'accès à l'eau potable (en %)	Population potentielle desservie en eau potable (%)
Maritime	35,6	33
Ensemble du pays	39,0	34

Source : Direction Générale de l'Eau et de l'Assainissement-2007

5. Assainissement

C'est à Lomé et ses périphéries que les individus utilisent le plus les latrines avec un taux de 78,2%. Le taux est de 21,2% dans la région Maritime. La préfecture où les habitants utilisent le moins les latrines comme lieux d'aisance est la préfecture de l'Avé avec un taux de 7,6%. Les autres préfectures qui présentent un faible taux d'utilisation des latrines sont les préfectures de Vo (16,5%), de Zio (18,8%), et de Yoto (19,0%). La préfecture des Lacs avec un taux de 36,4% a la proportion d'utilisation de latrines la plus élevée de la région Maritime. En prenant en compte la proportion d'infrastructures scolaires équipées en latrines et points d'eau modernes, les préfectures de Yoto et de Zio sont les plus défavorisées avec des taux respectifs de 1% et 2% pour une moyenne régionale de 4%. En ce qui concerne la proportion de structures de santé équipées en latrines et points d'eau modernes, la préfecture de Zio reste la moins pourvue avec un taux de 8%, inférieur à la moyenne régionale de 15%.

Tableau 16 : Indicateurs d'assainissement

Région	% de la population utilisant les latrines	% d'infrastructures scolaires équipées en latrines et points d'eau modernes	% de structures de santé équipées en latrines et points d'eau modernes
Lomé et périphérie	78,2	_	_
Maritime	21,2	4,0	15,0

Source : Direction Générale de l'Eau et de l'Assainissement-2007

6. Santé

Tous les indicateurs de santé sont plus favorables à Lomé commune que dans la préfecture du Golfe à l'exception de la proportion des femmes dormant sous une moustiquaire imprégnée. En effet, ces taux s'élèvent respectivement à 20,4% contre 22,3% pour le taux de morbidité, à 64,5% contre 66,0% pour la prévalence du paludisme, à 7,8% contre 10,9% pour la prévalence de la diarrhée, à 98,1% contre 94,4% pour la proportion d'accouchements assistés par un personnel qualifié de santé et à 67,0% contre 62,7% pour la proportion d'enfants ayant reçu tous les vaccins du programme élargi de vaccination (PEV).

Les conditions d'accueil des patients sont également beaucoup plus favorables dans la Commune de Lomé que dans les zones périphériques. En effet, 84,8% des ménages sont situés à moins de 3 km du centre de santé le plus proche à Lomé contre 76,7% dans la préfecture du Golfe. De même, on compte 0,7 unité de santé pour 10 000 personnes dans la commune de Lomé contre 0,4 unité pour la périphérie de Lomé. La prévalence du sida est de 6,3% en 2008 dans Lomé et ses périphéries.

L'analyse des indicateurs de santé de la région Maritime montre que les trois préfectures les plus pauvres (Vo, Yoto et Zio) sont les plus défavorisées. En effet, les proportions d'accouchements assistés par un personnel qualifié de santé s'élèvent à 60,5%, 60,6% et 71,9% respectivement dans les préfectures de Vo, de Zio et de Yoto contre 76,0% dans l'Avé et 84,6% dans les Lacs.

Ces trois préfectures sont, par ailleurs, les préfectures les plus défavorisées en ce qui concerne les conditions d'accès aux services de santé. En effet, le pourcentage de ménages situés à moins de 3 km du centre de santé le plus proche est de 77,9% dans la préfecture de Vo, 83,3% dans la préfecture de Yoto, 75,5% dans la préfecture de Zio, 77,5% dans la préfecture de l'Avé et 93,0% dans la préfecture des Lacs. Quant à la prévalence du sida dans la région maritime, elle est de 4,5% en 2008.

Tableau 17: Indicateurs de santé

Région	% Taux de prévalence du VIH-Sida*	% d'accouchements assistés par un personnel qualifié	% d'enfants ayant fait tous les vaccins	% de femmes enceintes utilisant une moustiquaire imprégnée	% de ménages se situant à moins de 3 km du centre de santé le plus proche	Nombre d'unités sanitaires pour 10 000 habitants**	
						Milieu Rural	Milieu urbain
Lomé et Golfe	6,3	97,3	65,7	21,2	84,3	-	0,6
Maritime	4,5	71,4	62,9	31,5	79,9	1,0	1,2
Ensemble du pays	**3,2**	**63,3**	**63,8**	**30,7**	**71,2**	**2,7**	**2,3**

*Source : QUIBB, 2006 ; *CNLS, 2006 ; **Ministère de la santé, 2008*

7. Education

La préfecture de Yoto a le taux brut de scolarisation le plus élevé (129%). Elle est suivie par les préfectures de Zio (123%) et de Vo (122%). Les taux bruts de scolarisation les moins élevés sont enregistrés dans les préfectures des Lacs (120%) et de l'Avé (114%). Par contre, la préfecture de l'Avé est celle où les filles sont relativement plus scolarisées que les garçons avec un indice de parité de 1,16 alors que l'indice de parité le plus faible de la région s'observe dans la préfecture de Yoto et est de l'ordre de 1,00.

Tableau 18 : Taux brut de scolarisation

Région	Taux brut de scolarisation (%)			Indice de parité
	Filles	Garçons	Total	
Lomé - Golfe	104	127	114	0,82
Maritime	126	119	122	1,06
Ensemble du pays	**107**	**116**	**112**	**0,92**

Source : Annuaire des statistiques scolaires 2006-2007

8. Habitat

L'habitat dans le milieu est groupé et se compose schématiquement d'un ensemble d'habitations de grand, moyen et petit standing constitué de constructions rectangulaires en parpaings de ciment couvertes de tôles ondulées, de tuiles ou de dalle (Photos 19). A côté de ces infrastructures, on observe également les hangars, des habitations de fortune (Photos 20 & 21)

Photo 19 : Habitations de moyen standing sur la berge du Lac à Aného

Photo 20 : Habitations de fortune dans un village

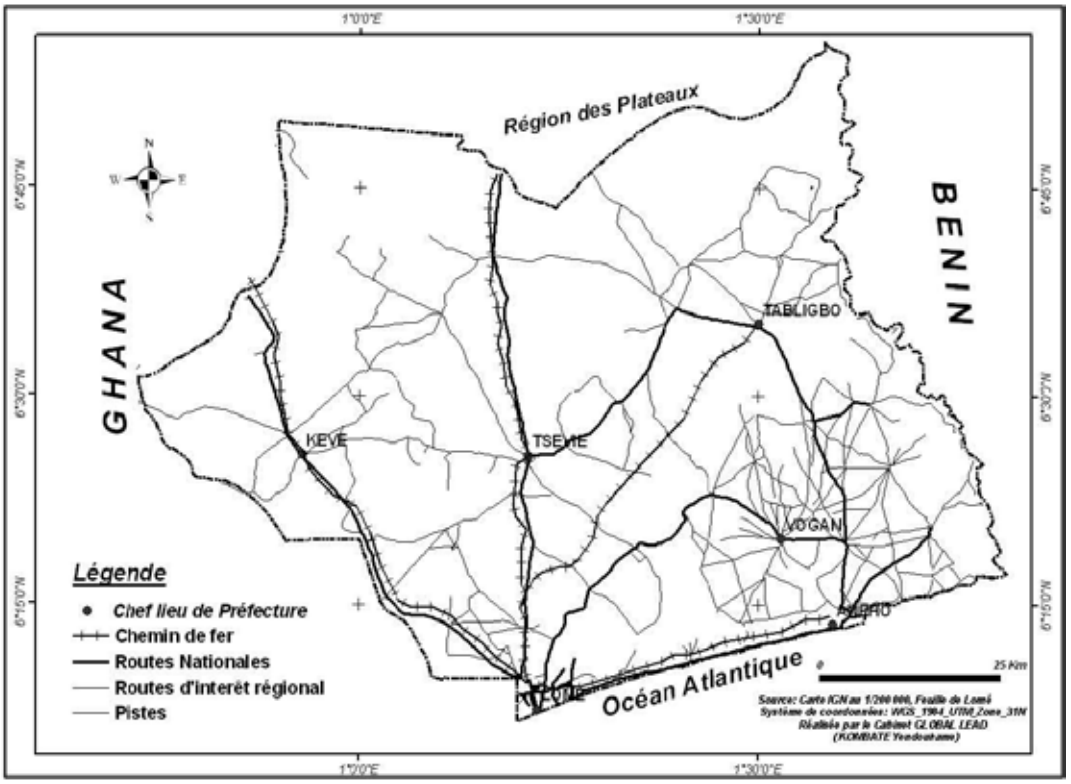
Source : Global Lead, 2010.

Photo 21 : Habitations Abandonnées à Goumoukopé de pêcheur près de Goumou-Kopé à cause des menaces d'érosion côtière

Source : Global Lead, 2010.

3.2 INFRASTRUCTURES ROUTIERES

Figure 19 : Carte du réseau routier de la Région Maritime



Source : Global Lead, 2010.

3.3 INFRASTRUCTURES PORTUAIRES ET AEROPORTUAIRES

1. Infrastructures aéroportuaires

Le Togo dispose de deux aéroports de classe internationale : l'Aéroport International Gnassingbé Eyadema (AIGE) et l'Aéroport International de Niamtougou (AIN).
L'AIGE est situé à Lomé et a une capacité de traitement de fret de 11 000 tonnes, une capacité d'accueil de 700 000 clients. Il compte actuellement 12 compagnies aériennes notamment Air France-KLM, Royal Air Maroc, Ethiopian Air Line, Afriqiya Airways, Air Sénégal, Air Ivoire, Air Burkina, ASKY. Les infrastructures existantes sont entres autres : une (01) piste d'atterrissage et de décollage, une (01) aire de stationnement des avions, sept (07) postes de stationnement, un (01) aérogare, un (01) pavillon d'honneur et vingt (20) banques d'enregistrement.

Le trafic est en progression ces dernières années. De 2000 à 2008, le trafic passager a enregistré une croissance moyenne annuelle de 2,9 %, celui des mouvements d'avions de 2,21% et le fret de 15,03%. Les vols les plus fréquentes sont les vols commerciaux qui représentent environ 60% des mouvements d'avions suivi du fret 30% et le reste étant composés de vols divers.

2. Infrastructures portuaires

Le Togo compte 2 ports : celui de Kpémé (wharf minéralier) et le plus important, le Port Automne de Lomé (PAL).
Le Port Autonome de Lomé est un port en eau profonde avec un port de Pêche et un quai minéralier. Il dispose d'une installation de grande capacité, avec 75.000 m^2 de magasin de stockage et 2.000.000 m^2 de terre plein. Il possède un terminal spécialisé pour conteneurs et cargaisons unitaires.
Les liaisons avec tous les ports du monde y sont assurées. Il véhicule un trafic important à destination des pays enclavés (du Burkina-Faso, du Mali, du Niger).

Le trafic global du PAL a passé de 4,5 millions de tonnes à 7,3 millions de 2003 à 2008, soit une moyenne de 9% par an. Les imports en 2008 représentent 69% avec 5 millions de tonnes, les exports 1,7 millions (23%) et les transbordements 0,6 million (8%). En 2008, 60% des importations sont à destination du Togo et 40% en transit. Il faut remarquer que le Togo bénéficie de la saturation des ports d'Accra ou de Cotonou et du report d'une partie des transactions ivoiriennes. A cet effet le PAL a lancé un chantier prévoyant l'extension de ses capacités (construction d'un troisième quai et prolongement du deuxième quai). La BOAD vient d'accorder un prêt de 12,1 millions d'euros au port pour la construction d'un parking de 40.000 m^2, la réhabilitation et le renforcement des infrastructures et installations. Enfin, un port sec devrait être construit à l'intérieur du pays, à 300 km de Lomé, afin d'acheminer les marchandises en transit par voie ferroviaire.

3.4 TOURISMES EN LITTORAL

1. Situation actuelle des activités touristiques

Selon l'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT), l'industrie touristique mondiale est entrée dans une nouvelle phase de sa croissance. Cette croissance se distingue par son type plus modéré, plus solide et plus responsable. Et c'est dans cette optique que s'inscrit le développement touristique dans chaque Etat et par rapport à ses potentialités et les différentes composantes de son environnement spécifique. Ainsi un développement touristique efficace implique l'existence de ressources touristiques (naturelles, historiques et culturelles), de ressources humaines, de ressources en infrastructures, de l'offre en matière de transport et d'hébergement et de l'offre de service des agences de voyage.

Depuis 1994, on note une reprise progressive et constante dans le secteur du tourisme. Les flux touristiques passent de 35 000 en 1993 à 114 675 visiteurs en 1997 pour stagner à 94 212 en 1998 et 93 640 visiteurs en 1999 avec la fermeture de certains hôtels. En 2008 on a enregistré 73 982 visiteurs avec des recettes hôtelières de l'ordre de 11,14 Milliards de Francs CFA. Les flux touristiques en provenance des marchés émetteurs par région du monde à destination du Togo révèlent une baisse de fréquentation des visiteurs d'Europe et d'Amérique. On note une progression de la clientèle d'affaires venant essentiellement des pays voisins. Quant au tourisme interne, son niveau est assez bas et traduit la faible propension des Togolais à entreprendre des voyages d'agrément pour des raisons diverses dont la principale est le bas niveau des revenus.

Il faut aussi souligner que l'administration du tourisme ne travaille actuellement avec aucune agence au plan promotionnel. Ses actions de promotion sur le plan national couvrent pour le moment le renouvellement de la documentation touristique écrite et audiovisuelle et à la participation selon les années aux foires et salons de tourisme tels que ITB de Berlin, TOP RESA à Paris et SITHO à Ouagadougou.

Au Togo, le dernier inventaire des sites et monuments date de 1989. La gestion de ceux-ci est presque inexistante et c'est seulement quelques uns qui ont pu bénéficier des programmes d'aménagement.

Au niveau des établissements d'hébergement touristique, il faut noter une forte concentration de la capacité d'hébergement dans la région Maritime et spécialement dans la capitale, Lomé. Ce service est assuré par les structures de l'Etat et celles du secteur privé. En 2006, la répartition de la capacité d'hébergement est de 82% pour le secteur privé et 18% pour le secteur public. Mais il est à constater que les établissements privés d'hébergement touristique ne font pas l'objet de contrôles réguliers. Aussi, le manque de professionnalisme est-il perceptible au niveau du personnel de ces unités en raison du manque de formation de base ou en raison de recrutement de personnel souvent non qualifié.

S'agissant de ressources humaines, une soixantaine de cadres supérieurs et moyens en tourisme et hôtellerie ont été formés à l'étranger avec l'assistance technique multilatérale et bilatérale (FED, ACCT, FAC, GTZ, Tunisie, Algérie, Roumanie). Seulement dix (10) de cet effectif sont encore en service dans le secteur, outre les huit (8) techniciens supérieurs en hôtellerie formés en BTS-Hôtellerie à l'Hôtel-Ecole le Bénin. Avec le concours de recrutement de la Fonction publique de 2008-2009, l'administration nationale du tourisme compte dans son personnel une quarantaine de personnes formées en Tourisme et hôtellerie. Sur le territoire on retrouve aussi des agents d'exécution qui ont été formés ou recyclés à l'hôtel le bénin qui est devenu plus tard l'Hôtel-Ecole le Bénin. En matière d'emploi, on observe les mêmes tendances avec pour cause essentielle la fermeture de certains hôtels d'Etat (Tropicana, la Paix, Fazao) et la privatisation d'autres (Sarakawa, le Bénin, le Lac et Miramar). En 1980 on comptait 2569 employés dans ce secteur. En 1983 ce chiffre était de 3340, puis 1577 en 2007 et 1581 en 2008. Le niveau théorique d'emploi correspondant à la capacité actuelle devrait donner le chiffre de 4728 si les établissements d'hébergement touristique répondaient aux normes internationales.

L'offre de services des agences de voyage et des entreprises de location de voitures avait progressé avec le développement touristique au Togo. Ce développement était soutenu par l'ouverture du village de vacances ''Tropicana'', auquel étaient liés les vols charters Balair. La fermeture de ''Tropicana'' en 1988 et l'interruption des vols charters ont affectés l'évolution du tourisme togolais. La situation s'est nettement aggravée de 1990-1993 (période où le Togo fut frappé par la crise sociopolitique) quand les Tours Opérateurs ont cessé totalement l'organisation de destination vers le Togo et où on a noté une baisse[22] sensible de l'activité touristique. Après cette période, seul le voyagiste Afrique Authentique a opéré encore en direction du Togo jusqu'en 2003. Et actuellement seul Point Afrique programme la destination sur le Togo non pas en traitant avec les agences de voyages réceptrices mais avec l'association ADETOP (Association pour la Découverte du Togo Profond) dans le cadre du tourisme solidaire.

Sur le territoire actuellement il existe trois (3) catégories d'agence de voyage:

- La première catégorie et de loin la plus importante en nombre est constituée d'agences de voyage qui font de la billetterie ou représentent des compagnies aériennes desservant le Togo. Certaines parmi elles envisagent de s'orienter vers les activités touristiques (programmation de circuits touristiques) pour cause de réduction progressive et irréversible du taux de commission des compagnies en matière de billetterie.
- La deuxième regroupe celles qui sont créées pour satisfaire la demande des pèlerins allant à la Mecque. Beaucoup d'entre elles sont occasionnelles et leur activité en la matière est saisonnière.
- La troisième catégorie représente celles qui font réellement le tourisme ou portent assistance aux voyageurs. Leur activité est limitée compte tenu du très faible niveau de la demande du tourisme de loisirs ou d'agrément à destination du Togo.

Pour un meilleur partenariat entre le privé et l'Etat dans ce secteur, des associations professionnelles ont été créées: ASHORESTO en 1999, UTAVOT et UTH en 2009. On note un certain manque de dynamisme de ces associations pouvant s'expliquer par la situation peu encourageante du secteur mais aussi par un manque de solidarité professionnelle et une absence de programme d'activités.

Il existe aussi sur le territoire certaines associations et ONG, qui malgré le faible niveau d'implication des communautés locales par manque de décentralisation effective se déploient pour faire découvrir leurs ville et village. Dans la région Maritime on a les ONGs comme ANCE et AJTTD.

Actuellement la desserte par voie aérienne est assurée par les compagnies suivantes : Air Ivoire, Air Burkina, Benin Golf Air, Trans Air Benin, Asky Airlines, Trans Africa Airlines, Afriqiyah, Royal Air Maroc, Ethiopian Airlines et Air France KLM.
La desserte par voie terrestre permet de relier le Togo aux autres pays de la sous-région par des voitures de tourisme (Ghana et Bénin) et par des bus (Burkina-Faso, Côte d'Ivoire, Mali et Niger).

Au Togo d'après le Directeur de l'Office National Togolais du Tourisme (ONTT) il serait difficile de distinguer le tourisme local de l'international. Et sur le territoire on note essentiellement le tourisme de découverte et le tourisme culturel.

2. Etat des activités récréatives urbaines et péri-urbaines : les tendances

Depuis que le tourisme a commencé au Togo on a pu distinguer trois (3) tendances. Au début c'était le tourisme balnéaire avec les 3S (Sun, Sea, Sand) sur la plage du temps de Tropicana (1992).
Après ce fut le tourisme de découvertes qui a pris la place (plage et circuits touristiques à l'intérieur du pays).
Maintenant c'est le tourisme avec des circuits inter-états (Togo et les pays voisins). Cela a aboutit à l'élaboration du visa entente. Mais avec la crise en Côte d'Ivoire et certains problèmes de répartition des recettes il ya un travail en cours pour la création d'un visa pour l'UEMOA.
Il faut souligner aussi que le manque cruel d'espaces verts et de lieux de récréation conduit souvent la population à la plage pour des activités récréatives.

3.5 ACTIVITES INDUSTRIELLES, MINIERES ET EXTRACTION DE MATERIAUX

1. Synthèse sur les activités industrielles éventuellement génératrices d'impacts en littoral

Les unités industrielles du Togo sont réparties en deux groupes : les unes sous administration des Zones Franches et les autres sous administration du Territoire Douanier. Selon la Direction du Développement Industriel, plus de 90% des industries sont installées dans la zone du littoral (voir liste en annexe). Les industries représentent une source non négligeable d'émissions atmosphériques. En effet, beaucoup émettent d'importantes quantités de particules (poussières), créant ainsi des nuisances à leurs travailleurs, à la population avoisinante et à l'environnement, par conséquent, à la diversité biologique. Il s'agit notamment des cimenteries et de l'usine de phosphate de Kpémé.
Les industries agro-alimentaires sont prédominantes au Togo avec plus de 36 %, à l'instar de la situation régnante au niveau de beaucoup de pays en développement, notamment de l'Afrique Subsaharienne. Ces usines, conjointement avec les industries textiles et de produits miniers, figurent généralement parmi les plus polluantes.

2. Typologie des activités minières, localisation des sites et infrastructures, production.

Selon les informations recueillies auprès de la Direction des Mines, à ce jour, on dénombre deux principaux sites d'extraction de minerais en pleine activité au Togo. Il s'agit du site d'extraction de phosphates (ancien OTP, aujourd'hui, Société Nouvelle des Phosphates du Togo, SNPT)) à Hahotoé et à Kpogamé et celui de klincker à Tabligbo par la Société WACEM (West African Cement). Par ailleurs, il existe quelques autres entreprises d'extraction notamment « Togo Rail » et « Togo Carrière » installées respectivement à Agbélouvé et à Lilikopé qui exploitent et concassent les roches métamorphiques pour le bitumage des routes et la couverture des voies ferrées. On peut également signaler des carrières artisanales de ramassage de sable et de gravier installée à Zanguera, Kpomé et celles d'extraction d'argile de Avéta, Afagnagan… Toutes ces unités d'exploitation, quelles que soit l'ampleur des activités, ont des impacts sur la diversité biologique.

Tableau 19 : Typologie et sites d'extraction de minerais en activité au Togo

Activités	Minerais ou matériaux	Sites	Sociétés	Produits
Extraction	Phosphates	Hahotoé, Kpogamé	NSPT	Phosphates
	Calcaire	Tabligbo	WACEM	Ciment
Concassement	Roches métamorphiques	Agbélouvé	Togo Rail Togo Carrière	Pierre concassée (Couverture des routes et des rails)
	Roches métamorphiques	Lilikopé		
Ramassage	Sables, graviers	Zanguera, Kpomé, etc.	Artisanale	Sables, graviers
	Sable à verre	Kpomé, Avéta, Agoe, Kpogamé (Vogan)	Artisanale	Sable à verre
	Graviers	Zogbé, Sédomé, Adétikopé, Kpomé, Avéta, Kpogamé	Artisanale	Graviers
	Sable Latérite	Dalavé	Artisanale	
	Argiles à attapulgite et bentonite	Avéta, Watchidomé		Argiles industrielles
	Argiles kaoliniques	Afagnangan, Nyitoé-Zoukpé		Argiles industrielles

Source : Direction des Mines

3. Activités de prospection pétrolière en cours sur le littoral

L'exploration des hydrocarbures au Togo a commencé il y a bientôt quarante ans. De 1968 à 2004, plus d'une dizaine de compagnies pétrolières internationales ont effectué dans l'offshore togolais des travaux de sismique 2 D et 3 D et exécuté au total cinq (5) forages. Sur le plateau continental quatre (4) forages ont été exécutés : Lomé 1 (1969), Lomé 2 (1971), Mono (1984) et Haho (1986). Parmi les quatre (4) forages, seul Lomé 1 avait donné, à l'essai, près de 400 barils/jour, les autres n'ont montré que des traces d'huile morte.
En mer profonde, dans les 1800 m d'eau un cinquième (5e) forage dénommé Baracuda 1 a été exécuté en 2003 avec un résultat peut concluant. Le forage est situé à 32 miles (52 km) des côtes togolaises et foré jusqu'à une profondeur de 12 481 pieds (3807m).

4. Principaux enjeux des activités industrielles, minières et extraction de matériaux

Les principaux enjeux de ces activités sont d'ordre économique aussi bien pour les différents acteurs, mais en même temps d'ordre environnemental.
Si des sites d'extraction de divers matériaux se créent dans toutes les localités, c'est pour répondre aux besoins économiques de l'heure que des particuliers ont choisi de telles activités sans oublier les conséquences environnementales de leurs actes.
S'agissant des effets sur l'environnement, les écosystèmes ainsi que toutes les ressources végétales et animales et leurs habitats sont négativement affectés par les pratiques industrielles, minières et d'extraction de matériaux. La pollution de l'air par les gaz et les fumées dégagés et la pollution des sols et des eaux par les huiles usagées ou non constituent également des sources de perturbations des écosystèmes et de leurs ressources.

3.6 PECHE COTIERE

La pêche côtière est pratiquée sur un plateau continental d'environ 50 km de long et 23 km de large. Sur le littoral togolais la pêche est également pratiquée dans des rivières, fleuves et principalement dans le système lagunaire qui couvre une superficie de 64 Km^2. La pêche artisanale maritime est la plus développée et sa production annuelle représente plus de 70 % de la production halieutique nationale. La pêche industrielle est presque inexistante depuis 1999.

Les pêcheries togolaises sont caractérisées par un faible potentiel halieutique exploitable. Le potentiel halieutique annuel des pêcheries maritimes est estimé à 19.000 tonnes pour les pélagiques (poissons de surface) et à 800 tonnes pour les démersaux (poissons de fond).

Deux périodes caractérisent la pêche côtière et lagunaire : une haute saison qui s'étend entre juillet et octobre et une basse saison qui s'étale de novembre à juin.

Huit (8) types d'engins de pêche sont utilisés dans la pêche maritime artisanale : la senne tournante coulissante ; la senne de plage ; la ligne simple ; la palangre ; le filet maillant de fond ; le filet maillant de surface ; le filet flottant et le filet à requin. Dans les pêcheries du système lagunaire les principaux engins de pêche utilisés sont : le filet maillant, le piège, le filet à crevette, l'épervier, la ligne et la palangre.

La production de la pêche maritime artisanale a connue une baisse ces dernières années. De 17 277 tonnes en 2000, elle est passée à 14 905 tonnes en 2007, soit une baisse de 15%. Les prises annuelles de 2000 à 2007 et leurs valeurs correspondantes sont consignées dans le tableau 20.

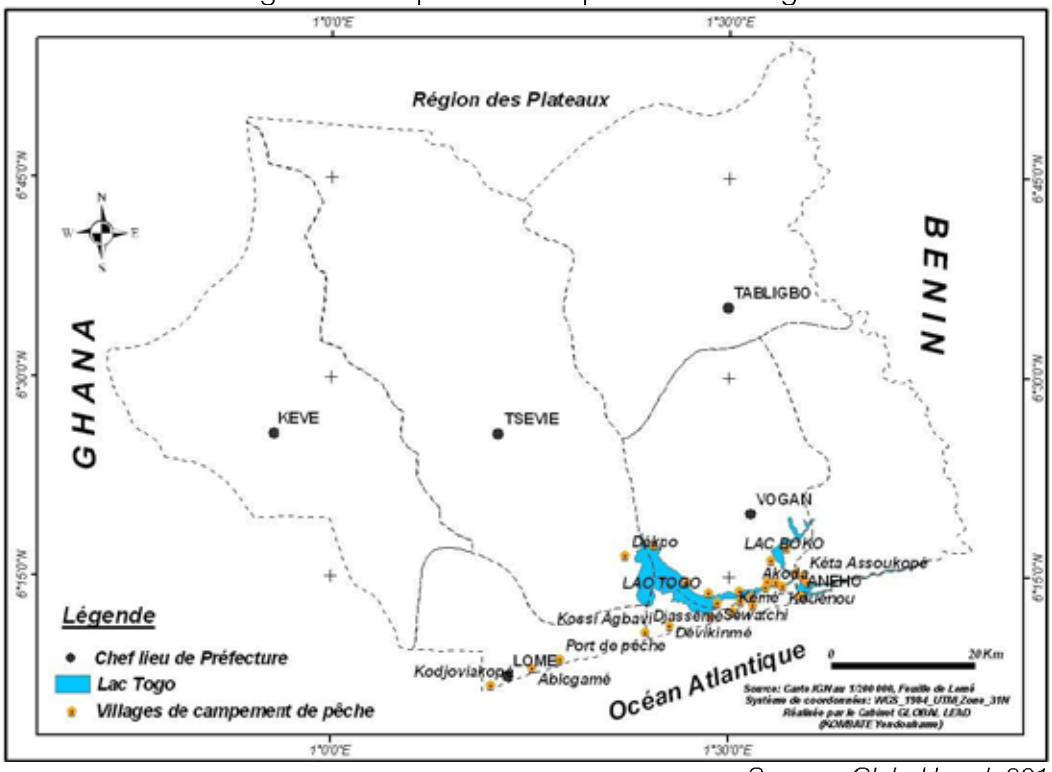
Tableau 20 : Evolution des quantités et valeurs des captures de la pêche maritime artisanale de 2000 à 2007

Productions	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Quantités (tonnes)	17277	18163	15946	22485	23013	22732	19879	14905
Valeurs (milliers de F CFA)	3359089	3771524	3442640	4131310	4292044	3921517	5105709	5725206

Source : Rapports statistiques /Direction des Pêches et de l'Aquaculture

Les pêcheurs artisans de la côte togolaise résident dans des campements de pêche (tableau 21). A cause de l'érosion côtière et /ou de la présence de beach-rock le nombre de campements de pêche diminue d'année en année et on en dénombre une vingtaine en 2009. Le campement le plus important est le port de pêche de part l'effectif des pêcheurs et de sa production halieutique. Le nombre des pêcheurs et celui des femmes commerçantes et transformatrices de poissons opérant sur la côte sont respectivement estimés à 5000 et 3000 suite à l'enquête cadre menée en mars 2007 par la Direction en charge de la Pêche. Au niveau du système lagunaire, on dénombre une trentaine de villages où l'activité principale des hommes est la pêche (tableau 21). Le plus grand village de pêcheurs est Dékpo suivi de Sévatonou. Le nombre de pêcheurs opérant sur le système lagunaire est d'environ 1000.

Figure 20 : Carte des villages de campements de pêche de la Région Maritime



Source : Global Lead, 2010.

Tableau 21: Campements de pêche

N° ordre	Villages du système lagunaire	Villages du système côtier
1	Kpéssigan	Kodjoviakopé
2	Kpéssi Amédji	Ablogamé
3	Agbodrafo/Pédah comé	Port de pêche
4	Djassémé	Kossi Agbavi
5	Kpémé/Yovotonou	Dévikèmè
6	Séwatchrikopé	Adissem
7	Kéta Abatékopé	Agbodrafo
8	Sévatonou	Kpémé
9	Adidodéka	Goumoukopé
10	Ekpui	Do Laté condji
11	Togoville	Assou condji
12	Badougbé	Aziagba condji
13	Bagbé kéta	Avémè
14	Kéta Agbantokopé	Soukou condji
15	Kéta Akoda	Nlessi
16	Djakassé	Djamadji
17	Kouénou	Fanté comè
18	Zizinkopé	d'Asylveira Condji
19	Anynrokopé	
20	Amédjonékou/Todzinkopé	
21	Zowla	
22	Zalivé	
23	Kéta Assoukopé	
24	Glidji kpodji	
25	Glidjigan	
26	Dékpo	
27	Commune d'Anèho	

80 % des produits pêchés dans les eaux marines togolaises sont transformés et le fumage représente 60%. On rencontre dans chacun des campements de pêche des fours de fumage de poissons. Ce sont des fours chorkor, des fours en terre battue ronde ou en tonneau. Katanga (Port de pêche) est le site de fumage le plus important de part l'effectif des fumeuses et celui des fours.

Les pêcheurs étrangers sont majoritaires sur la côte. Mais au niveau du système lagunaire c'est plutôt les autochtones qui sont plus nombreux.

Les pêcheurs étrangers de la côte sont en majorité des ghanéens. La plupart sont basés au port de pêche. L'arrivée de ces pêcheurs ghanéens au Togo s'observe toute l'année notamment pendant la période de juin à octobre. Installés au Togo ils peuvent aller passer une semaine voire deux mois au Ghana pour la pêche, pour la confection des filets de pêche ou pour les obsèques/funérailles avant d'y revenir. La vague de départ de ces pêcheurs migrants pour leur pays d'origine s'observe généralement à l'approche de la fête de pâque et de celle du nouvel an.

Les tortues de mer et les cétacés sont parfois pêchés accidentellement. Les animaux marins tels que les tortues marines et oiseaux de mer sont parfois emprisonnés dans les filets perdus dans la mer. Ceci peut entraîner la mort de ces animaux par noyade, étouffement, ou encore simplement la faim, puisqu'ils n'arrivent plus à se nourrir. Les mangroves qui existaient sur les rives du système lagunaire togolais ont été utilisées par certains pêcheurs pour l'installation des pêcheries sédentaires.

La Direction chargée de la pêche du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche est la principale institution intervenant dans le domaine de la pêche dans la zone côtière. Les Projets exécutés ou en cours d'exécution sont dans le tableau ci-après.

Tableau 22 : Projets exécutés ou en cours d'exécution

Nom du projet	Période Début et fin	Bailleurs	Nom du responsable	Observations
Appui à l'amélioration des statistiques des pêches au Togo	Août – décembre 2009	FAO	Directeur des Pêches et de l'Aquaculture	Objectifs: renforcer les capacités de l'administration des pêches en matière statistique ; disposer des informations fiables sur les activités de pêche
Investissement dans l'aquaculture pour la réduction de la pauvreté dans le bassin de la Volta : création d'opportunités pour l'amélioration de la gestion des ressources génétiques du Tilapia pour les pisciculteurs africains à faibles revenus	2008-2010	Gvt espagnole	Directeur des Pêches et de l'Aquaculture	Projet régional exécuté dans les 6 pays du bassin de la volta. Objectif : Appuyer les pays du bassin de la volta dans la mise en œuvre des politiques et pratiques responsables en matière d'utilisation des souches génétiques améliorées de Tilapia du Nil

Tableau 23 : Projets programmés pour 2010

Nom du projet	Période Début et fin	Bailleurs	Nom du responsable	Observations
Appui au suivi statistique et à la surveillance des pêches et de l'aquaculture	Année 2010	UE	Directeur des pêches et de l'aquaculture	Objectif : Renforcer les capacités de l'administration des pêches en suivi statistique et en surveillance des pêches
Appui à la valorisation des produits halieutiques et à la gestion durable des ressources	Année 2010	UE	Directeur des pêches et de l'aquaculture	Objectifs : Améliorer la qualité des produits de la pêche ; réduire les pertes post-capture ; renforcer les capacités de l'administration des pêches et des acteurs professionnels en matière de qualité des produits de la pêche ; gérer durablement les ressources halieutiques
Etude de faisabilité de l'ouverture régulière de la passe d'Aného	Année 2010	Gouvernement togolais	Directeur des pêches et de l'aquaculture	Proposer un système de régulation des eaux marines et lagunaires au niveau de la passe
Etat des lieux des stations piscicoles au Togo	Année 2010	Gouvernement togolais	Directeur des pêches et de l'aquaculture	Objectif : Maîtriser l'état des stations piscicoles ; faire des propositions pour leur réhabilitation

3.7 AQUACULTURE

Seule la pisciculture est pratiquée. Elle est peu développée et pratiquée en eau douce ou saumâtre par une centaine de personnes sur le plan national. L'espèce couramment élevée est *Oreochromis niloticus* et sa production annuelle est inférieure à 100 tonnes. Les activités piscicoles sont importantes dans les régions des plateaux et maritime de par le nombre des fermes piscicoles et celui des étangs. Parmi les atouts dont dispose le Togo en matière d'aquaculture on peut citer :

- La diversité des écosystèmes aquatiques favorables à la pratique de divers systèmes de production aquacole (écosystème d'eau saumâtre dans les zones littorales et des eaux douces dans les régions continentales) ;
- Le système lagunaire de 64 Km² ;
- Une pluviométrie suffisante (800 à 1100 mm de pluie en moyenne par an) et une température favorable (23°C en moyenne) à l'élevage des espèces de poissons, notamment les tilapias et les silures.
- Un sol équilibré pour la construction des ouvrages en terre sur la partie continentale, et un relief approprié pour la construction des étangs alimentés par gravitation.

La promotion de la pisciculture est une des préoccupations du Gouvernement togolais afin d'accroître la production halieutique et réduire les importations.

3.8 AGRICULTURE ET ELEVAGE

1. Profil du secteur agricole

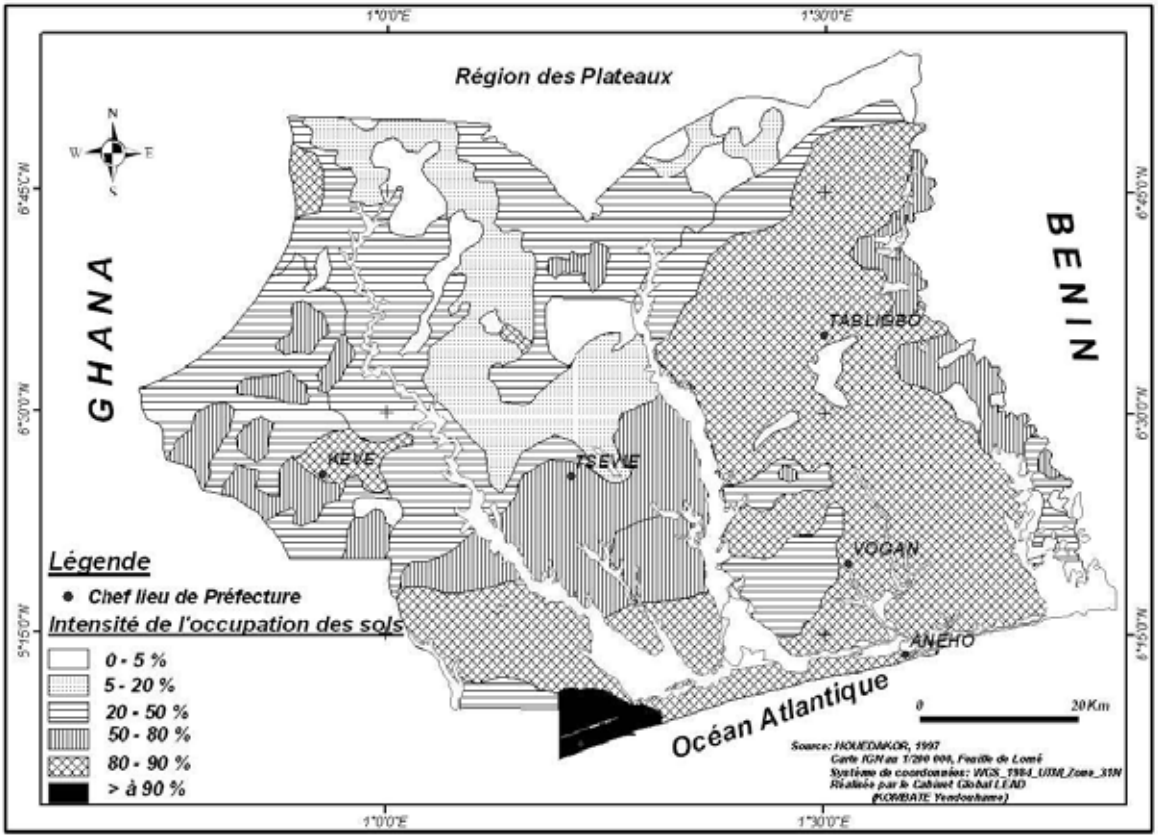
Le paysage agricole est composé de petites exploitations morcelées. L'agriculture togolaise, selon les résultats du Recensement national de l'agriculture (RNA, 1996), est caractérisée par un faible niveau technique et un faible taux d'équipement des exploitations dont les principaux indicateurs sont les suivants : seuls 25% des exploitations sont encadrés par les services techniques ; moins de 3% des superficies vivrières sont ensemencées avec des semences sélectionnées ; 16% reçoivent de l'engrais ; 89% sont labourées avec le petit matériel aratoire (houe, coupe-coupe) ; 10% avec la culture attelée et une répartition régionale très inégale, et 1% avec un équipement motorisé. En outre, il s'agit d'une agriculture tournée vers l'autoconsommation et faiblement monétarisée (les dépenses agricoles y compris l'élevage s'élevaient en 1996 à 73 000 FCFA par ménage, consacrées pour environ un tiers aux dépenses de main-d'œuvre, et un tiers pour l'acquisition des intrants). Seuls 12% des ménages ont recours au crédit dont 35% sont constitués de crédit informel, 30% de crédit formel aux groupements de producteurs et 24% de crédit usurier.

Le problème de disponibilité en terre se pose avec acuité dans trois préfectures, VO, Lacs, Golfe, sur les huit que compte la région maritime. On note dans ces zones, l'existence d'une pression foncière croissante, d'une dégradation de la fertilité des sols et de poche de pauvreté rurale, des rendements bas, en deçà de la moyenne, une disparition du couvert forestier et des indicateurs sociaux particulièrement bas (malnutrition, taux de scolarisation faible, etc.)(figure 21). Des potentialités en terre ayant une aptitude à l'irrigation existent. Toutefois, les ouvrages non exploités sont dans un état de dégradation avancée et sont en cours de réaménagement.

Le problème de disponibilité en terre se pose avec acuité dans trois préfectures, VO, Lacs, Golfe, sur les huit que compte la région maritime. On note dans ces zones, l'existence d'une pression foncière croissante, d'une dégradation de la fertilité des sols et de poche de pauvreté rurale, des rendements bas, en deçà de la moyenne, une disparition du couvert forestier et des indicateurs sociaux particulièrement bas (malnutrition, taux de scolarisation faible, etc.)(figure 21). Des potentialités en terre ayant une aptitude à l'irrigation existent. Toutefois, les ouvrages non exploités sont dans un état de dégradation avancée et sont en cours de réaménagement.

Dans son ensemble au Togo, le secteur agricole occupe une place prépondérante dans l'économie togolaise puisqu'il représente en moyenne 38% du PIB au cours de la période 1995-2003, et fournit plus de 20% des recettes d'exportation. Le coton occupe traditionnellement le deuxième poste d'exportation après le ciment ou les phosphates selon les années. Le secteur agricole fait vivre les deux tiers de la population active. Au cours de ces dix dernières années, le PIB agricole a évolué à un rythme plus rapide que le PIB (PIB courant : 4,3% contre PIBA courant : 6,4% entre 1995 et 2003).

Figure 21 : Carte de l'intensité d'occupation des sols de la Région Maritime



Source : Global Lead, 2010.

2. Principales productions agricoles

Les principales spéculations vivrières comprennent les céréales (maïs, sorgho-mil, riz), les tubercules (igname, manioc) et les légumineuses (arachide, niébé). Le maïs et le manioc sont produits dans toute la région alors que le riz est plus cultivé dans la préfecture de Zio. Globalement au Togo, la production vivrière a augmenté à un rythme annuel de 3,6% de 1985 à 2003 due pour 2/3 à l'augmentation des superficies (2,4% par an) et pour un tiers à celle de productivité (1,2%). On note, cependant, un ralentissement net de la croissance de la production depuis 1996 (le taux moyen passant de 4,8% entre 1985 et 1996 à 1,2% de 1996 à 2003) ; ce qui traduit une diminution du disponible vivrier par habitant.

Les produits maraîchers sont produits principalement dans la zone côtière. Le maraîchage est pratiqué majoritairement par les femmes et les jeunes sur des superficies relativement faibles (rares sont les exploitations qui dépassent ¼ d'hectare) et concerne aussi bien les cultures importées (chou, laitue, haricot vert, carotte, persil, betterave, etc.) qu'indigènes (gombo, ademe, gboma, aubergine, etc.). L'ananas se rencontre aussi dans la région Maritime et fait l'objet de plus en plus d'un produit d'exportation. En dehors de la mangue greffée et un peu l'ananas, les fruits sont très peu dans la région Maritime.

Les principaux produits de rente cultivés dans la région sont le coton. Avec le café et le cacao, le néré, etc. cultivés dans les autres régions, la part des produits de rente dans le PIB agricole togolais a représenté, en moyenne, 9% au cours des dernières années.

3. Productions animales

Au plan national, l'élevage contribue pour 13,4% du PIB agricole au cours des cinq dernières années. Les effectifs moyens annuels estimés sur la période 1999 à 2002, s'élèvent pour les bovins à 275 000 têtes, les ovins caprins à 2 265 000 têtes, les porcins à 282 000 têtes et la volaille à 7 100 000 têtes. La production moyenne de viande et abats correspondant à ces effectifs s'élève à 22 000 tonnes. L'évolution passée des productions animales est plus difficile à saisir, en raison de la faible fiabilité des statistiques disponibles. Somme toute, la région maritime est plus importatrice que productrice.

4. Les contraintes au développement de l'agriculture

a. Un cadre institutionnel et réglementaire insuffisamment adéquat.

Le secteur de l'agriculture est caractérisé par : la faiblesse du budget de fonctionnement, la faible adéquation de certaines structures du Ministère de l'Agriculture, de l'élevage et de la pêche (MAEP) par rapport aux besoins futurs d'encadrement dictés par la demande du fait de la non mise en œuvre du PNASA reformulé, la centralisation administrative, le faible taux d'encadrement des conseillers agricoles, la vétusté des équipements et matériel de recherche, la non fonctionnalité du dispositif d'appui à la recherche système (DARS), la faible capacité technique des ONG d'appui conseil, l'inexistence de structures de crédit d'investissement et le timide partenariat entre les ONG, les autres départements ministériels intervenant en milieu rural et les structures du MAEP. Au plan réglementaire, on constate l'existence de dispositions limitant de fait l'exportation de produits vivriers au niveau de la sous région, contrairement à la réglementation de l'UEMOA, un processus de libéralisation non achevé et faiblement maîtrisé par les producteurs directs, une privatisation du commerce des intrants non effective.

b. Une faible productivité des productions végétales et animales.

Les principales contraintes à la promotion de cette filière sont les suivantes: faible taux d'utilisation des intrants améliorés, taux de perte post-récolte relativement élevé, insuffisance de crédit, coût élevé et non disponibilité à temps opportun des intrants et de la main d'œuvre salariée, variabilité climatique, non maîtrise de l'eau pour favoriser les cultures de contre saison et l'étalement des cultures de légumes et de riz, faible viabilité des organisations des producteurs et leur fort taux d'analphabétisme, prix non rémunérateurs des produits et problèmes de mise en marché aggravé par une dégradation progressive des ressources naturelles et des sols.

c. Une insécurité foncière persistante et une réforme agro foncière inopérante.

La précarité de l'accès à la terre constitue une contrainte forte à la modernisation de l'agriculture, à l'agroforesterie et à la plantation d'espèces pérennes, ainsi qu'à la prise en compte de la préoccupation de maintien à long terme de la fertilité des sols par les agriculteurs. La précarité est particulièrement aiguë dans le domaine des faire-valoir indirects; les contrats de location, de métayage ou de prêt n'étant souvent pas respectés par les parties contractantes, en termes de durée, de montant et d'équité dans le partage. Ce phénomène

s'observe particulièrement à l'Est de la région Maritime où les agriculteurs, les plus dynamiques, sont des allochtones ne possédant pas de droit foncier pérenne. Enfin, le système de dévolution successorale en matière foncière est responsable d'un phénomène de morcellement et d'éparpillement des exploitations. Face à l'acuité de l'insécurité foncière et au fait que la législation agro- foncière de 1974 soit devenue caduque, un Comité interministériel de réflexion sur la politique agro- foncière a été mise en place récemment sous l'égide du MAEP, avec notamment pour mission d'inventorier l'existant, de formuler la politique foncière et son cadre institutionnel.

d. Le paludisme et le VIH/SIDA, freins réels à l'amélioration de la productivité agricole

Le paludisme reste la maladie la plus mortelle au Togo et occupe le premier rang des pathologies individualisées en milieux rural et urbain. En milieu rural, il constitue l'un des freins à l'amélioration de la productivité agricole par son fort taux de prévalence. Il représente 38,3% des consultations externes et 19,3% des hospitalisations dans les formations sanitaires publiques en 2000. Le taux de mortalité hospitalière proportionnelle du paludisme est de 26,6% en 1999 et de 18,7% en 2000. En ce qui concerne le VIH/SIDA, en 2000, le nombre cumulé de décès y afférents est estimé à 10 000 et le nombre de personnes vivant avec le VIH se situe dans une fourchette comprise entre 150 000 et 200 000, tandis que le nombre d'orphelins du VIH/SIDA est évalué à environ 25 000. Le taux de prévalence du VIH dans la population générale, de 1% en 1987 se situe à 6% en 2000. Les personnes âgées de 19 à 49 ans sont affectées dans la proportion de 81,5% des cas enregistrés, ce qui constitue une menace réelle pour la couche active.

e. Des infrastructures rurales inadéquates.

Le réseau routier rural au Togo est largement inadéquat et certaines zones à fort potentiel de production ne sont pas desservies par des pistes rurales. De plus, la plupart du réseau actuel est dans un état de dégradation avancée; ce qui constitue un frein à la desserte en encadrement agricole, en approvisionnement en moyens de production, à l'amélioration de la productivité agricole et à la commercialisation des produits agricoles à des prix rémunérateurs pour le paysan.

f. Une insuffisance de crédit agricole

La rareté et la répartition inégale de l'accès au crédit constituent une contrainte majeure au développement du secteur agricole et rural, tandis qu'elles aggravent les effets de la pauvreté en milieu rural. En outre, le financement du secteur agricole togolais par les banques commerciales est quasiment nul et donc pose le problème du financement formel futur de l'agriculture. Le vide créé par la faillite de la Caisse Nationale de Crédit Agricole (CNCA) en 1989 est comblé tant soit peu par les initiatives des SFD (Systèmes de Financement Décentralisés) et ONG avec le crédit de proximité. Mais, ces derniers financent essentiellement les besoins d'intrants de production et n'ont pas suffisamment de lignes de refinancement en matière de crédit d'investissement (équipement et infrastructures).

3.9 AUTRES PRODUCTIONS EN ZONE COTIERE

NON TRAITE

PARTIE IV ETAT DES MILIEUX LITTORAUX

4.1 CARACTERISATION CLIMATIQUE

Les variables climatiques

Le littoral, tout comme le Togo dans son ensemble appartient au domaine intertropical chaud et humide marqué par deux principaux courants éoliens. Il s'agit de la mousson en provenance du Sud-ouest porteuse de pluie, et l'harmattan en provenance du Nord-est et qui soufflent en saison sèche. Il jouit d'un climat intertropical qui varie sensiblement des régions méridionales aux régions septentrionales. Le littoral appartient à la zone climatique subéquatoriale qui s'étend de la côte à la transversale du 8° de latitude Nord et dont la température varie dans de faibles amplitudes, une pluviométrie de 1000 à 1400 mm et la période de croissance des végétaux de moins de 240 jours répartie en deux saisons de pluie : une allant de mi (fin) mars à fin juillet et l'autre allant du début septembre au début (mi) novembre. La période de croissance des végétaux est de 130 jours à Lomé et augmente vers le Nord à plus de 240 jours.

Tableau24 : Variables climatiques (1976-2000)

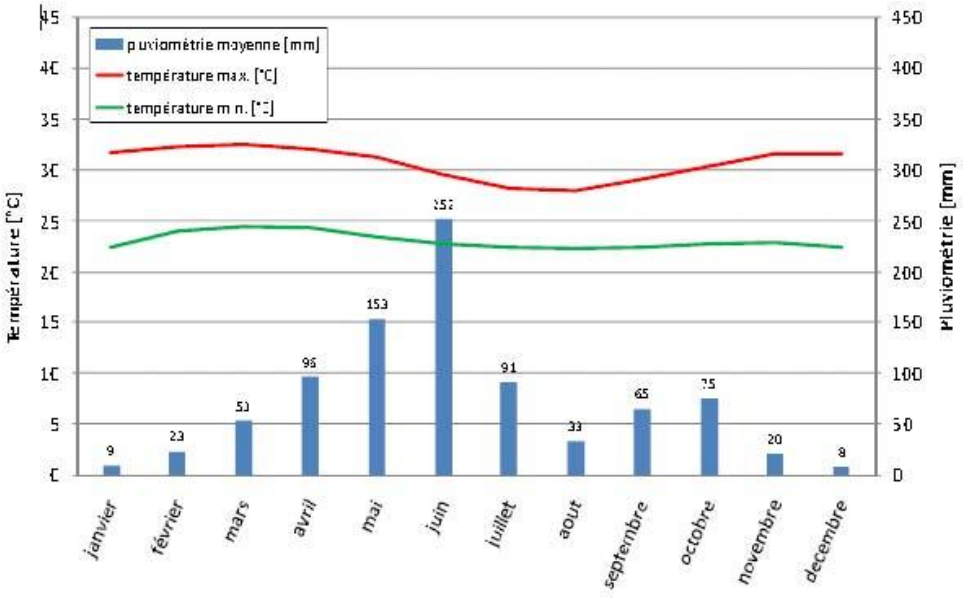
Régions	Température (degré Celsius)	Précipitations (mm)	Nbre. de jours de pluies	Humidité relative (%)	Evapotranspiration (mm)	Vitesse des vents (m/s)	Insolation (h)
Maritime	27,4	882	84	78,5	1 502	2,3	6
TOGO	27,1	1 157,6	101	67,5	1 504	1,93	6,62

Source : Direction de la Météorologie Nationale – Lomé

Les températures de l'air atteignent rarement +35 °C et se situent en moyenne entre +23 °C et +32 °C (Figure 22). L'humidité atmosphérique est en général très élevée. La pluviométrie n'excède pas 1 000 mm/an à cause de l'orientation de la côte face aux alizés du Sud-Ouest. La pluviosité étant inégalement répartie dans le temps, les pluies importantes se concentrent sur une courte période (juin et juillet) d'où parfois leur agressivité vis-à-vis de l'environnement.

Les températures de l'air atteignent rarement +35 °C et se situent en moyenne entre +23°C et +32 °C (Figure 22). L'humidité atmosphérique est en général très élevée. La pluviométrie n'excède pas 1 000 mm/an à cause de l'orientation de la côte face aux alizés du Sud-Ouest. La pluviosité étant inégalement répartie dans le temps, les pluies importantes se concentrent sur une courte période (juin et juillet) d'où parfois leur agressivité vis-à-vis de l'environnement.

Figure 22 : Pluviométrie moyenne et évolution de la température sur la côte togolaise



Les précipitations en l'espace de 24 heures ont atteint exceptionnellement 260 mm, mais dépassent rarement 150 mm. L'évaporation potentielle totale annuelle de la région de Lomé est de 1700 mm, selon les études du Laboratoire Hydraulique de France en 1982. Elle est relativement élevée et reste supérieure à la pluviométrie annuelle.

4.2 GEOLOGIE, GEOMORPHOLOGIE ET PEDOLOGIE

1. Géomorphologie

Le littoral togolais est caractérisé par trois unités géomorphologiques : -une zone littorale et lagunaire d'altitude moyenne égale à 5m ;

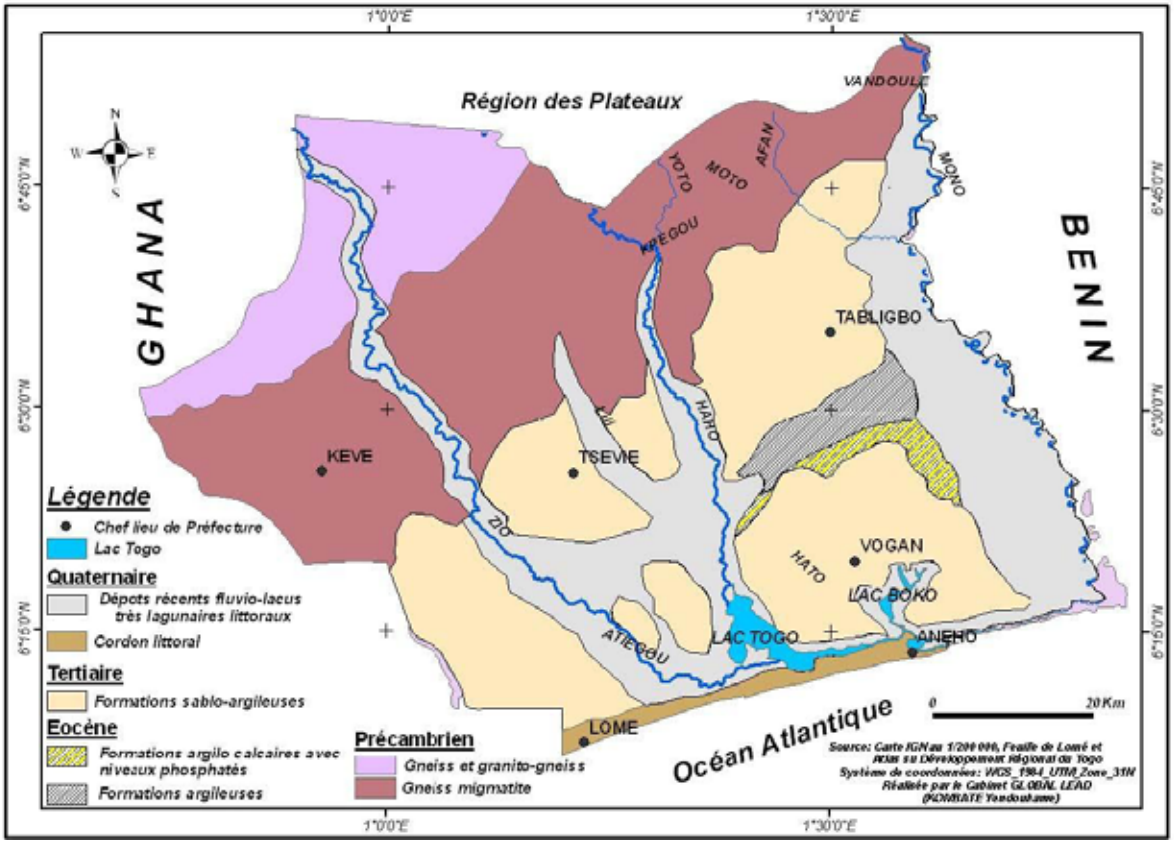
- un plateau de terre de barre qui domine le cordon littoral et la pénéplaine granito-gneissique par des talus assez marqués. Il se présente comme un vaste plan incliné issu des formations sabloargileuses du Néogène dont l'altitude décroît progressivement de 100-180m à 10-20m. Il est découpé par de nombreuses vallées sèches à fonds plats et des dépressions dont la plus importante est celle de la Lama ;
- une pénéplaine : c'est le socle précambrien, par un modelé de croupes surbaissées poly concaves, formées essentiellement de roches métamorphiques (micaschistes, gneiss, quartzites et migmatiques) qui constituent les formations du Dahoméen.

2. Géologie

Le littoral comprend une série de trois ensembles lithostratigraphiques qui reposent en discordance sur le socle cristallin d'âge birrimien :

- les dépôts détritiques d'âge maastrichtien (crétacé supérieur), essentiellement constitués de sédiments sableux et argileux ; viennent ensuite les niveaux calcaires d'âge paléocène ou crétacé supérieur suivant les auteurs et les argilites feuilletées à attapulgite d'âge paléocène

Figure 23 : Carte Géologique de la zone littorale



Source : Global Lead, 2010.

- le complexe phosphatier de Hahotoé-Kpogamé d'âge Eocène inférieur à moyen qui est une alternance de calcaires, de phosphates, d'argiles et de marnes ;

- le continental terminal qui est un complexe d'argiles kaoliniques, de grès, de sables argileux bruns rouges, d'âge post-Eocène, discordant sur les ensembles antérieurs. Il affleure dans la région côtière sous forme de plateaux connus sous le nom de « terre de barre ».

L'histoire de la zone se termine par des dépôts de formations quaternaires : sables du cordon littoral, argile noire des lagunes et alluvions récentes.

3. Pédologie

Le littoral présente une grande diversité de sols.
D'après la classification française, on obtient :

- les sols peu évolués de la côte, sur alluvions ou colluvions récents de bas de pente ou de talwegs. Ils sont sableux ou sablo-argileux et souvent hydromorphes en profondeur. Leur déficit en matières organiques constitue l'inconvénient pour leur mise en valeur ;
- les sols halomorphes localisés en bordure du lac Togo, de la lagune d'Aného et du fleuve Mono. Ils sont généralement argileux à argilo-sableux et subissent l'influence des eaux salées de la mer ;
- les sols hydromorphes qui sont subdivisés en deux groupes : -les sols moyennement organiques (10 à 15%). Ils constituent de petites surfaces à l'embouchure du Haho, du Mono et Zio. Ils sont souvent salés en profondeur ;
- les minéraux, à gley ou pseudogley d'ensemble ou de profondeur que l'on rencontre également en bordure des embouchures du Zio, du Haho, du Mono et dans certaines dépressions. Il s'agit de sols très argileux, mal drainés et temporairement inondés ;
- les sols à sesquioxydes qui comprennent des sols ferrugineux tropicaux et des sols ferralitiques ; -les vertisols et paravertisols topomorphes ou lithotopomorphes qui représentent l'essentiel des sols de la dépression de la Lama.

4. Plateau continental

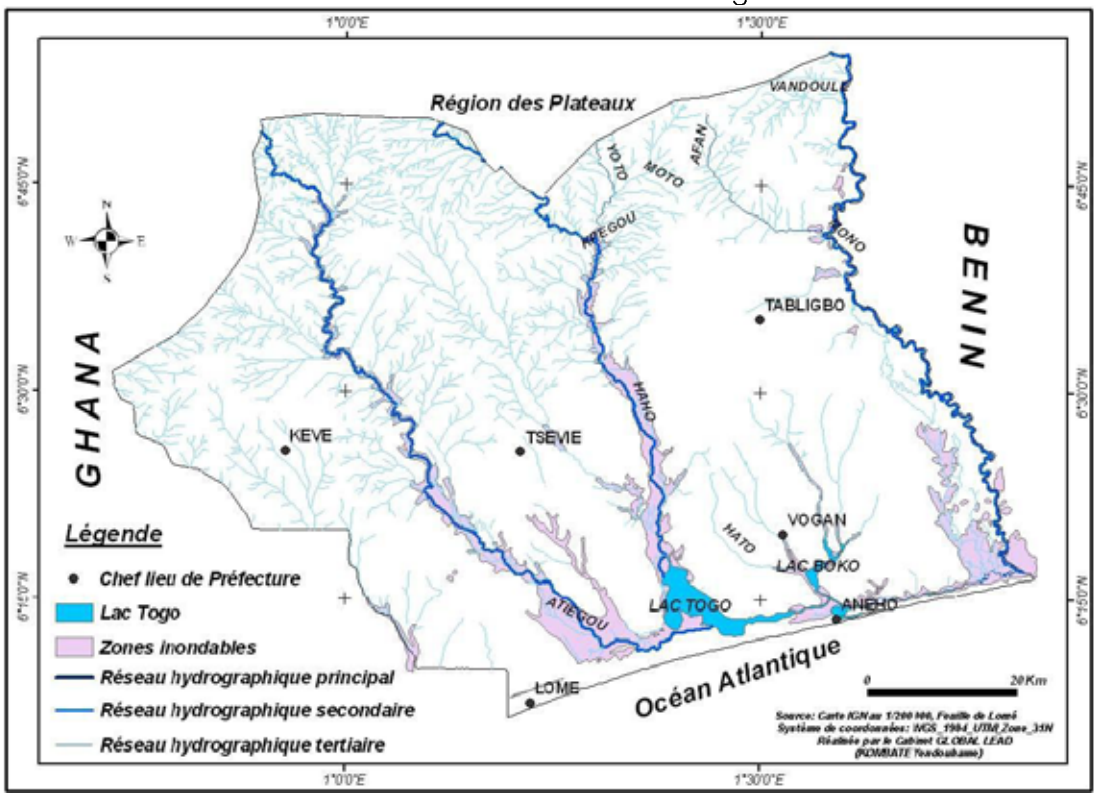
L'observation de la côte togolaise montre qu'elle est essentiellement constituée de sable (figure 11). Cependant, deux zones sont de nature rocheuse. La largeur moyenne du plateau continental est de 12 à 13 miles. Sa chute se situe entre 85 et 110 m et elle est très rapide. L'isobathe 100 m indique sensiblement sa limite. Une barrière de corail, mort semble-t-il, s'observe partout entre 52 et 56 m. au-delà, et jusqu'à la chute du plateau, de nombreuses têtes de corail se trouvent ça et là (têtes rocheuses). On distingue six grands types de fonds, pratiquement tous chalutables. Les fonds durs à gorgones sont situés près de Doèvi ; il s'agit de micro poudings à ciment argilo ferrugineux et couvert de nombreuses gorgones. Les autres fonds durs sont représentés par la barrière corallienne. Les fonds meubles sont constitués de sable et de vase souvent mêlés.

4.3 CARACTERISATION HYDROLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

1. Hydrographie

L'ensemble du réseau hydrographique du littoral regroupe le système lagunaire togolais et les parties Sud des bassins de Zio (2 800 Km²), du Haho (3 400 Km²), du Boko (1 000 Km²) et du Mono (21 300 Km²).

Figure 24 : Carte des ressources en eau de surface de la région Maritime



Source : Global Lead, 2010.

2. Le système lagunaire

Le système lagunaire togolais se présente comme une petite retenue littorale poïkilohaline, séparé de la mer par un cordon littoral sableux. Il n'était normalement ouvert artificiellement au niveau de la ville d'Aného, que pour pallier la menace d'inondation des villages riverains, en cas de crue exceptionnelle et se referme naturellement quelques semaines après la vidange des crues. Il est alimenté en eau douce par trois rivières côtières (Zio, Haho, Boko) associées à de petits bassins versants et par le fleuve Mono avec lequel il est en communication permanente à travers le chenal de Gbaga.

Le lac Togo, avec une superficie de 46.2 Km² à l'étiage, est la plus grande lagune du système[30]. Il constitue un plan d'eau de 13 Km de long dans sa plus grande diagonale Nord-Ouest / Sud-Est et de 6 Km de long dans sa plus petite diagonale Nord-Est / Sud-Ouest. Sa largeur varie de 900 m à 150 m. elle joint, d'une part, le réseau de bras de la lagune d'Aného par une lagune de 13 Km de long, et d'autre part, le plan d'eau de la lagune de

Vogan. Cette dernière est constituée d'une bande de 7 Km de long et de 1,4 Km de large ; elle est orientée Nord-Sud.

La lagune de Lomé qui couvre actuellement 160 ha provient d'une ancienne zone marécageuse de près de 800 ha. Les différents travaux d'assainissement et d'aménagement effectué depuis 1956 ont permis, à terme, de creuser deux lacs régularisés : le lac Ouest ou lac de Nyékonakpoè d'une superficie de 60 ha et un volume d'eau de 1 494 000 m^3 , le lac Amoutivé-Bè d'une superficie de 88 ha et un volume d'eau de 2 200 000 m^3.
Leur profondeur varie de 1,5 m à 2,5 m. ils sont reliés entre eux par un canal d'équilibre de 2,5 Km (entre les routes d'Atakpamé et de Kpalimé) et un canal de liaison de 1,2 Km entre le lac Bè et la basse vallée du Zio.

3. Le régime des principaux cours d'eau

Le Zio, avec une longueur de 176 Km et un bassin versant de 2 800 Km^2, est caractérisé essentiellement par l'importance relative de son débit et la permanence de son écoulement. Le débit moyen interannuel à l'embouchure est estimé à 9,9 m^3 en année médiane.
Le Haho a un bassin versant de 3 400 Km^2. Il prend sa source dans une région plus aride et est par conséquent caractérisé par l'intermittence saisonnière de son écoulement. La durée de la période sans écoulement varie de 30 jours (année décennale humide) à près de 130 jours (année décennale sèche). Le débit moyen à l'embouchure est estimé à 5,8 m^3/s en année médiane.
Le Mono qui prend sa source en zone de montagne à 400 Km plus au Nord, dans la zone littorale, est un fleuve de plaine à pente très faible et à vaste zones de débordement. Sa longueur totale est de 560 Km avec un bassin versant de 21 300 Km^2 et une seule saison de hautes eaux centrée sur le mois de Septembre.

4. Les eaux souterraines

Les nappes souterraines sont de divers types : les nappes du socle (de fissure ou d'altérites), les nappes profondes du bassin sédimentaire et la nappe superficiel du cordon littoral. Les formations sédimentaires du littoral forment un vaste système aquifère composé de trois nappes principales qui se distinguent par des charges hydrauliques différentes. Elles se répartissent de façon discontinue dans le bassin à cause de l'existence d'un biseautage stratigraphique ou à des variations latérales de faciès ou encore à de fortes variations d'épaisseur des formations perméables.

Tableau 25 : Quelques caractéristiques des nappes de la zone côtière

	Aquifère	Faciès	Reserve
Continental terminal	Secteur oriental	Sablo-argileux	20,5.106 m3/an
	Secteur septentrionale		6 à 6,5.106 m3/an
	Secteur occidental		9.106 m3/an Limitées (biseau sec et front salés)
Eo-paléocène		Calcaréo-sableux	1 à 2.106 m3/an
Maaestrichtien (Crétacé superieur)		sableux	25.106 m3/an

Source : Sylvain et al., 1986 et RNET, 2000.

Toutes les nappes du littoral sont exploitées surtout pour les usages domestiques et industriels ; l'irrigation est très peu développée. La nappe du continental terminal est la plus sollicitée, étant la plus accessible. Ses eaux servent à l'approvisionnement en eau potable de Lomé, Aného et Vogan (Tableau 24).

Tableau 26 : Les eaux des formations du socle

Zones aquifères		Amakpavé	Togodo Sud
Taux de succès (%)*	49	73	87,5
Débit (m^3/h)	2,5	3,8	5,3
Profondeur VE max (m)	38,7	41,3	44
Qualité de l'eau	Moyenne à mauvaise	moyenne	Moyenne à mauvaise

Source : Sylvain et al., 1986 modifié
**% de succès sur la base de l'obtention d'un débit 0,8 m3/h*

On considère qu'elle est actuellement « surexploitée » en raison de « l'avancée » des eaux salines dans cette aquifère. En effet, on constate que le biseau salé se manifeste sur un front continu de plus de 14 Km le long du littoral (on considère que la ligne d'isoferreux en chlorure de 250 mg/l correspond à la concentration maximale souhaitable pour la consommation domestique).

Tableau 27 : Extraction d'eau par la Régie Nationale des eaux

Villes	Consommation(1999)	Nappes exploitées
Aneho	255 339 m3	Continental terminal
Lomé	14 822 460 m3	Continental terminal (70%) Eo-paléocène Maaestrichtien
Tabligbo	868 921 m3	Maaestrichtien
Tsévié	777 227 m3	Maaestrichtien
Vogan	126 921 m3	Continental terminal

Source : RNET (2000)

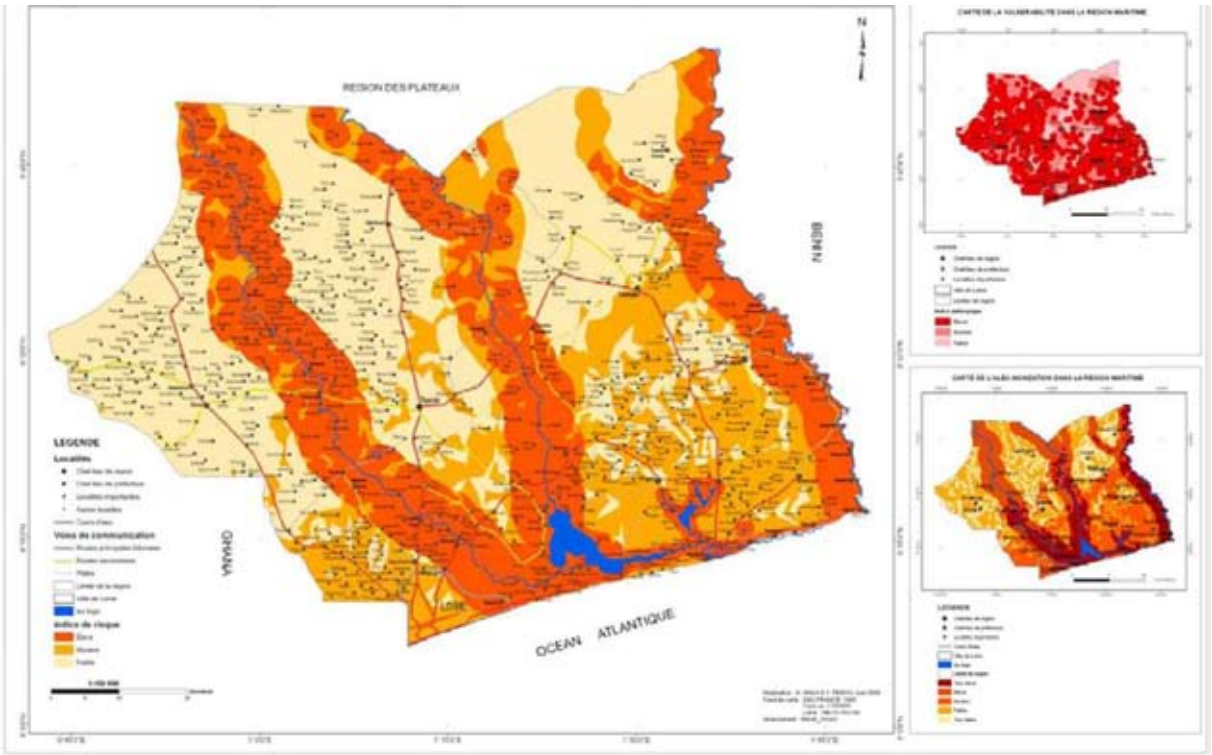
5. Evènements exceptionnels : Les inondations

La répartition des pluies dans le temps paraît recevoir un coup avec des pluies abondantes qui arrosent le pays en certaines périodes et des hauteurs de pluies dépassant de temps à autre 60 mm, une charge insupportable pour les sols causant du coup des inondations.
Bien que le phénomène d'inondation soit assez récurrent depuis plusieurs années au Togo, depuis 2007 le pays a été particulièrement marqué par des inondations aux conséquences sociales et économiques désastreuses. La situation s'est considérablement aggravée en 2008 avec de fortes précipitations qui ont provoqué de violentes inondations dans les régions Maritime, Centrale et des Savanes. Ces inondations qui ont fait déclencher le Plan d'Organisation de Secours (Plan ORSEC), se sont soldées par au moins 20 décès, 58 blessés, 34 000 personnes déplacées, 22 129 cases détruites, 101 ponts et ponceaux cassés, défoncés ou emportés par les eaux, 46 écoles et collèges endommagés ou détruits, 3 dispensaires infréquentables, plusieurs milliers d'hectares de cultures vivrières détruits. La rupture d'un pont sur la nationale N°1 (photo 22) a particulièrement affecté le pays, paralysant toutes activités économiques entre le Togo (le Port Autonome de Lomé) et les pays de l'hinterland.

Le coût des travaux de reconstructions, de réhabilitations et d'entretien desdits ouvrages de franchissement endommagés ou détruits à l'issue de ces inondations sur l'ensemble du réseau des infrastructures routières, s'élève à un montant total hors taxes de trente milliards deux cent quatre vingt et un millions deux cent huit mille cent vingt et huit (30 281 208 128) FCFA dont 9 866 289 428 FCFA pour 2007 et 20 414 918 700 FCFA pour 2008. La FAO a estimé qu'en 2008, 15 000 ha de cultures vivrières ont été détruits et 24 900 agriculteurs touchés.

Photo 22 : Rupture d'un pont sur la route nationale N°1 suite aux inondations d'août 2008

Figure 25 : Carte des risques de la région maritime



L'analyse des phénomènes d'inondation dans la Région Maritime montre que le niveau d'aléa d'inondation est très élevé en particulier sur les plaines inondables du Zio, du Haho, du Mono et tout le système lagunaire du Sud Togo. La recherche des terres fertiles dans les plaines inondables, la déforestation avec pour corollaire la diminution de la capacité de rétention et de régulation de l'infiltration de l'eau de pluie par les forêts et les limons, l'acquisition des habitats à moindre coût dans les zones inondables des villes, le manque de contrôle et d'information des populations sur l'occupation des zones à risque, constituent des facteurs qui expliquent un fort indice anthropique dans ces zones augmentant ainsi leur niveau de risque de catastrophe. Ces aléas causent une vulnérabilité de plusieurs localités situées même au-delà des zones inondées. Les indices de vulnérabilité les plus élevés sont observés dans les grandes agglomérations où il y a plus de concentration des activités humaines, d'équipements publics (hôpitaux, écoles, marchés, etc.), d'habitats, de champs, d'infrastructures routières (routes, pistes et ponts), etc. Les localités présentant un fort niveau de risque d'inondation dans la Région Maritime se concentrent autour du réseau hydrographique de la région (Figure 25). Il s'agit principalement des localités du Sud-est du Togo, du Lac Togo et du bassin du Zio, y compris une partie de la ville de Lomé, la capitale.

6. Caractérisation du milieu marin côtier

a. Plateau continental

L'observation de la côte togolaise montre qu'elle est essentiellement constituée de sable. Cependant, deux zones sont de nature rocheuse. La largeur moyenne du plateau continental est de 12 à 13 miles. Sa chute se situe entre 85 et 110 m et elle est très rapide. L'isobathe 100 m indique sensiblement sa limite. Une barrière de corail, mort semble-t-il, s'observe partout entre 52 et 56 m. au-delà, et jusqu'à la chute du plateau, de nombreuses têtes de corail se trouvent ça et là (têtes rocheuses).
On distingue six grands types de fonds, pratiquement tous chalutables. Les fonds durs à gorgones sont situés près de Doèvi ; il s'agit de micro poudings à ciment argilo-ferrugineux et couvert de nombreuses gorgones. Les autres fonds durs sont représentés par la barrière corallienne. Les fonds meubles sont constitués de sable et de vase souvent mêlés.

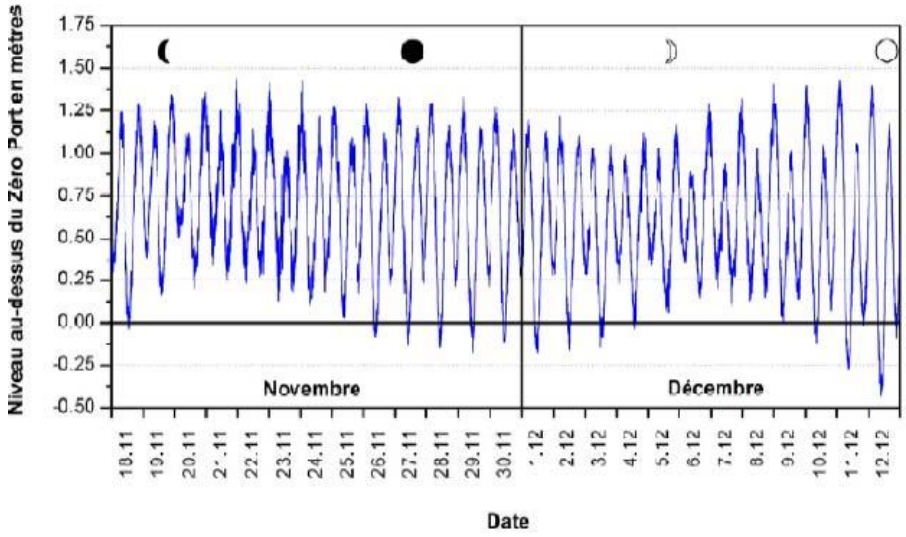
b. Conditions des vagues

Les vents réguliers assurent l'agitation des vagues dont les hauteurs moyennes arrivent à 1,25 m avec une période de 4 à 6 secondes. Les directions de la houle sont constantes, entre Sud et Sud-Ouest, avec une obliquité à la côte de 6-7° ce qui entraîne un courant de dérive vers l'Est.

c. Niveaux de la mer et amplitude des marées

La mer est de type semidiurne avec deux hauteurs maximales et minimales par jour, caractérisées par une amplitude moyenne de l'ordre de 1 m à 1,25 m.
Pendant les grandes marées, l'amplitude est de 2,4 m. Les niveaux des marées au port de Lomé sont illustrés ci-après pour la période de novembre et décembre 2008.

Figure 26 : Niveaux des marées au port de Lomé du 18/11/2008 au 12/12/2008



d. L'agitation

L'agitation qui règne dans une zone donnée est liée au régime des vents qui agissent localement et régionalement mais aussi et surtout soufflent sur de vastes étendues océaniques –« fetch »-, souvent éloignées de plusieurs milliers de kilomètres comme c'est le cas pour la côte d'Afrique de l'Ouest.

Les différents types d'agitation

L'analyse des divers documents concernant l'agitation devant la côte togolaise fait apparaître des données variées, voire très différentes, en particulier en ce qui concerne les valeurs de sa période. Ceci peut être dû, entre autres causes à des estimations concernant des états différents de la mer dont il est rappelé les trois types fondamentaux :

- La houle, de période supérieure à 10 – 12 secondes, résulte de l'action des vents sur des fetchs très longs (de l'ordre de plusieurs milliers de km) et généralement très éloignés de la zone d'observation ;
- Les mers de vent ont des périodes comprises entre 5 à 10 s, et sont moins régulières que les houles ; elles sont dues à l'action des vents à une échelle régionale (fetchs en centaines de kilomètres) ;
- Les clapots ont des périodes très courtes (inférieures à 5 s) et se forment sous l'action de vents locaux (fetchs en kilomètres ou dizaines de kilomètres)

En arrivant sur les petits fonds, la houle du large se brise pour constituer « la barre », mot qui désigne ici le déferlement des vagues. Les rouleaux ne sont pas d'une nature différente de la barre, mais d'une manifestation très violente. Barre et rouleaux sont des phénomènes hydrauliques qui affectent la propagation des houles, en particulier celles de grande longueur d'onde, dans les eaux peu profondes.

La profondeur de déferlement dépend des caractéristiques de la houle (période, hauteur) et de la pente des fonds. Devant la côte togolaise, barre et rouleaux se situent, pendant la période de forte agitation, par des profondeurs de – 3 à -5 m, soit à environ 150 à 200 m du rivage. La barre est formée de plusieurs vagues successive qui déferlent en provocant d'importants mouvements sédimentaires.

La direction de provenance de la houle diffère quelque peu suivant les sources. Il est en effet difficile de déterminer sa valeur avec une bonne précision, et une approximation de ± 5 ° est déjà considérée comme satisfaisante. Il reste que, dans le cas d'une faible incidence de la houle par rapport à la côte –c'est précisément le cas-, une obliquité de 10° des crêtes de houle au déferlement conduit pratiquement à un transit littoral égal au double de ce qu'il serait avec une obliquité deux fois moindre.

7. Régimes de vents locaux

Sur les côtes du Golfe du Bénin, de la Côte d'Ivoire au Nigéria, les vents dominants proviennent du Sud-Ouest. En général, jusqu'à une distance de 40 km de la côte, les calmes prédominent la nuit avec parfois une légère brise de terre de Nord-Ouest ou de Nord. En début d'après-midi, la brise de mer de Sud-Ouest ou d'Ouest s'établit rapidement et dure jusqu'au coucher du soleil. Toutefois, pendant l'été, elle peut persister toute la nuit.

Les brises de terre sont plus régulières en hiver. Lorsque l'harmattan atteint la côte, il souffle de l'Est ou du Nord-Est en Côte d'Ivoire et au Ghana, et du Nord-Est du Togo au Nigéria.

Entre 40 et 200 km de la côte, les vents sont principalement du SW ou du Sud tout au long de l'année, avec une moyenne de 3,5 à 4 m/s, quelle que soit la direction. De Mai à Septembre, les vents du SW sont plus réguliers et plus forts. Ils atteignent 6 à 8 m/s 25 à 30% du temps, mais les coups de vent (plus de 15 m/s) restent rares.

4.4 CARACTERISATION DU MILIEU MARIN COTIER

NON TRAITE

4.5 BIODIVERITE TERRESTRE

1. Principales formations végétales et zonage éco floristique

Le littoral togolais appartient à la zone écofloristique V (ERN, 1979) caractérisée par un climat subéquatorial à quatre saisons. Les écosystèmes terrestres qui s'y retrouvent sont : des îlots de forêts semi-décidues, les savanes, les prairies, les mangroves etc. Des écosystèmes anthropophiles sont également rencontrés. Il s'agit des palmeraies et des cocoteraies, mais aussi quelques plantations forestières de Teck ou d'Eucalyptus.

a. Les forêts semi-décidues

Sur d'ancienne dune marine, se développe une forêt caractérisée par *Drypetes floribunda* et *Dichapetalum pallidum,* le cortège floristique est enrichi d'espèces telles que *Dialium guineense, Alafia barteri, Landolphia togolana, Strychnos barteri, Gongrenema angolensis et Antiaris africana*.
Il existe sur les bourrelets fluviatiles du système lagunaire, des forêts caractérisées par *Diospyros abyssinica*, avec quelques principaux ligneux tels que *: Albizia zygia, Ficus thonningii, Fagara zanthoxyloides, Adansonia digitata, Adenia lobata, Griffonia simplicifolia, Secamone afzelii*, etc.
Sur la terre de barre, une forêt caractérisée par *Griffonia simplicifolia* et *Trichilia prieuriana* y est très bien fournie. Les autres principaux arbres rencontrés dans ces formations sont : *Antiaris africana, Ceiba pentandra, Triplochiton scleroxylon, Celtis zenkeri* ; les lianes y sont aussi bien représentées par *Chasmenthera scandens, Strophanthus sarmentosus, Cissus petiolata, Acacia pennata, Mezoneuron benthamianum, Griffonia simplicifolia, Adenia lobata* etc.
Sur le socle granito-gneissique, se développe une forêt semi-décidue caractérisée par *Microdesmis puberula, Rothmania urcelliformis* et *Dennettia tripetala*. Cette forêt est proche de celle de la terre de barre par la similitude de leur composition floristique. On y distingue donc comme arbres pricipaux : *Antiaris africana, Balanites wilsoniana, Hildegardia barteri, Triplochiton scleroxylon, Afzelia africana, Albizia ferruginea*, etc. Les lianes telles que *Adenia cissampeloides, Landolphia togolana, Motandra guineensis, Combretum racemosum* sont bien reprsentées.

b. Les forêts riveraines

Les principales forêts riveraines se retrouvent le long du Mono, du Zio et du Haho et leurs affluents ; ces forêts s'étendent sur 10 à 20 m dans les bourrelets fluviatiles.

c. Les savanes guinéennes

Sur le littoral, les savanes guinéennes sont à *Hypparhenia* spp., *Andropogon* spp. ; les Combretaceae sont rares, mais *Hymenocardia acida, Pterocarpus erinaceus, Vitellaria paradoxa, Acacia campylacantha*, etc. constituent les ligneux les plus fréquents.
On distingue également, de vastes étendues de savanes à *Borassus* et à *Adansonia digitata* fortement perturbées.

d. Les pelouses maritimes

Les pelouses maritimes sont des formations herbacées très basses (moins de 50 cm) en général qui occupent les sols côtiers, en bordure de la mer ou à proximité des plages. Le cortège floristique est composé essentiellement de *Sporobolus virginicus, Remirea maritima, Schizachyrium pulchellum, Canavalia rosea, Ipomoea brasiliensis, Cyperus maritimus.* La plupart de ces pelouses sont aujourd'hui menacées de disparition du fait de l'érosion côtière que subit le littoral togolais depuis quelques dizaines d'années.

e. Les savanes inondables

Elles présentent un couvert herbacé dense parcouru annuellement par les feux. Les feux sont vraisemblablement allumés pour renouveler les herbes broutées par les nombreux troupeaux de bœufs élevés dans ces milieux. Elles sont parsemées par des arbustes dont l'espèce caractéristique et la plus dominante est *Mitragyna inermis*, espèce de zones inondables.

f. Les prairies

Les prairies inondables sont souvent presque monospécifiques à *Cyperus articulatus, Paspalum distichum, Leptochloa caerulescens, Eleocharis mutata* et *Eleocharis dulcis*. On peut signaler dans les zones à inondation permanente, *Typha australis, Echinochloa pryramidalis,* etc.
Les prairies marécageuses sont les plus étendues (2199,64 ha) et constituent l'essentiel des formations qui occupent le fond des dépressions et les plaines de débordement de la Gbaga. Elles sont caractérisées des formations soit à *Typha australis,* soit à *Paspalum distichum* ou à *Acrostichum aureum.*

g. Le Lac Togo et la lagune de Lomé

Le lac Togo est localisé entre 6,1°N et 1,2°S. C'est un plan d'eau assez étroit orienté NW-SE, dont la grande diagonale NW-SE fait 13 km contre 6 km pour la petite diagonale NE-SW. Elle s'étend sur 46 km² entre les villages de Sevatonou et Dekpo dans le Nord jusqu'à ceux d'Agbodrafo et de Togoville au Sud. Sa profondeur moyenne est de 2 m. Les plus bas fonds avoisinent 4 m de profondeur.
La lagune de Lomé est l'un des cas de pollution aquatique les plus préoccupants (Tableau 24). De récents travaux de curage de la lagune et d'aménagements des bordures ont permis de réduire l'ampleur des dégâts mais les sources de pollution demeurent, comme le montre les paramètres hydrochimiques et biologiques ci-après relevés après les travaux de curage et d'aménagement en 2000.

h. Les mares

Elles se retrouvent au Sud-est du littoral, associées parfois aux mangroves, ou plus au nord, dans la Réserve de Togodo. Les formations végétales de ces milieux, hormis les algues qui ne sont pas étudiées, correspondent aux formations d'hydrophytes qui se développent dans ces mares, temporaires ou permanentes.
Ces formations sont peu répandues et sont caractérisées par la présence de *Nymphaea lotus* à la surface des mares de profondeur dépassant 50 cm, et de *Nymphaea guineensis,* espèce de taille relativement petite, dans des mares moins profondes. Les mares de Togodo sont localisées entre 6°50 et 7° de latitude nord et 1°23 et 1°34 de longitude est, notamment la mare d'Afito avec une superficie de 108 ha et une profondeur moyenne de 4 m, les mares de Lagoè (34 ha), de Lotoè (19 ha) et Dindin (15 ha) recèlent d'importantes potentialités halieutiques.

2. Flore et faune, communautés et espèces remarquables et/ou emblématiques

a. La flore

La flore des forêts semi-décidues

Le cortège floristique des forêts sur d'ancienne dune marine, se compose de *Drypetes floribunda* et *Dichapetalum pallidum, Dialium guineense, Alafia barteri, Landolphia togolana, Strychnos barteri, Gongrenema angolensis et Antiaris africana*.

La flore des forêts sur les bourrelets fluviatiles du système lagunaire se caractérisées par *Diospyros abyssinica*, *Albizia zygia, Ficus thonningii, Fagara zanthoxyloides, Adansonia digitata, Adenia lobata, Griffonia simplicifolia, Secamone afzelii*, etc.

La composition floristique principale des forêts de la terre de barre, est *Griffonia simplicifolia*, *Trichilia prieuriana* avec *Antiaris africana, Ceiba pentandra, Triplochiton scleroxylon, Celtis zenkeri* ; les lianes y sont aussi bien représentées par *Chasmenthera scandens, Strophanthus sarmentosus, Cissus petiolata, Acacia pennata, Mezoneuron benthamianum, Griffonia simplicifolia, Adenia lobata,* etc.

Sur le socle granito-gneissique, la flore de ces forêts semi-décidues est caractérisée par *Microdesmis puberula, Rothmania urcelliformis* et *Dennettia tripetala*. Les arbres pricipaux sont : *Antiaris africana, Balanites wilsoniana, Hildegardia barteri, Triplochiton scleroxylon, Afzelia africana, Albizia ferruginea*, etc. Les lianes telles que *Adenia cissampeloides, Landolphia togolana, Motandra guineensis, Combretum racemosum* sont bien reprsentées.
Les principales espèces des bois sacrés sont *Milicia excelsa* et *Antaris africana*. Les lianes des forêts ci-dessus se retrouvent en abondance dans ces forêts.

La flore des forêts ripicoles

Les espèces les plus fréquemment rencontrées sont *Anogeissus leiocarpus, Ceiba pentandra, Cola gigantea, Cola laurifolia, Cynometra megalophylla, Holoptelea grandis, Parinari congoensis, Phoenix reclinata, Cynometra megalophylla, Pterocarpus santalinoides, Diopyros mespiliformis, Manilkara multinervis, Ficus asperifolia, Ficus capraefolia, Kanahia laniflora, Mimosa pigra et Phyllanthus reticulatus,* etc.

La Flore des prairies marécageuses
Paspalum distichum, Typha australis, Cyperus articulatus, Acrostychum aureum, Mitragyna inermis, Phoenix reclinata, Drepanocarpus lunatus, Iomoea aquatica , Lemna perpusilla Pistia stratiotes , Cyperus spp.

La Flore des savanes inondables
Elle se compose des espèces suivantes : Andropogon gayanus, Mitragyna inermis, Phoenix reclinata, Scyzachyrium sanguineum, Drepanocarpus lunatus, Antidesma venosum, Allophyllus spicatus, Borassus aethiopum, Hygrophylla auriculata, Melochia corchorifolia, Paspalum orbiculare, Paspalum distichum, Cissampelos mucronata, Paspalum distichum, Sporobolus pyramidalis, Eragrostis namaquaensis, Cyperrus articulatus, Fimbristylis sp., Imperata cilíndrica, Vetiveria nigritana et des lianes dont les plus représentées sont : *Paullinia pinnata*, *Passiflora foetida*, *Ipomoea cairica*, *Taccazea apiculata*, *Cassytha filiformis.*

La Flore des mares
Elle se compose essentiellement d'hydrophytes qui sont entre autres, *Nymphaea lotus, Nymphaea guineensis*, *Pistia stratiotes*, *Eleocharis mutata, Eleocharis dulcis*, *Ipomoea aquatica*, *Ludwigia adscendens, Ludwigia spp.*, *Ceratophyllum demersum*, *Lemna spp.*, *Typha australis*, *Utricularia reflexa*. Hormis ces espèces, des fougères aquatiques sont parfois très bien représentées dans ces mares. On pourra citer :*Azolla africana*,*Salvinia auriculata* et *S. nymphellula*, *Marsilea diffusa*.

b. La Faune

La faune terrestre
On distingue des oiseaux : Ardeidadae (*Ardae cinerea*, *Ardea purpurea, Egreta garzetta, Egretta gulgaris, Ardeola ibis, Ixobrychus minitus*), Ciconiidae (*Ciconia abdimiidae (Calidris alba, Calidris maritima, Calidrisminuta, Calidris ferruginea, Calidris temminckii, Tringa totanus, Tringa glareola, Tringa hypoleucos Tringa nebuleria, Pluvialis squatarola. Charadrius hiaticula. Numerius phaeopus, Himpantopus himantopus*), Glareolidae (*Glareala pratincola, Chlaradrius nordmanni*), Scopidae (*Scopus umbretta*), Jacqanidae (*Actophilorins africana)*, Rallidae (*Gallinula cholorpus, Porphyrio alleni, Porphirio, Limnocorax flavirostra, Crex egregia*,) Alcedinidae (*Halcyon leucocephala, Halcyon chelicuti, Halcylon sp., Ceryle rudis, Alcedo cristata*) Meropidae (*Merops albicollis*) ;
Les Reptiles sont représentés par les familles et espèces ci-après : Colubridae (*Psammophis elegans, Psammophis sibilans*), Elapidae (*Naja nigricollis*), Pythonidae (*Python sabae, Calaboria reinhardti), Osteolaemus paludinosus*).
Parmi les Amphibiens, on peut citer l'espèce endémique des mares de Kovié (*Aubria subsigillata)*, et deux Mollusuques Gastéropodes (*Melanoides manguensis* et *Pseudocleopatra togoensis*).
Les Mammifères se rencontrent dans la Réserve de Faune de Togodo. Parmi les espèces les plus représentées, on pourra citer : *Cephalopus grimmia*, *Kobus cob* et *Kobus ellipsiprimus*, *Tragelaphus scriptus*. On y trouve également et dans les bois sacrés, trois espèces de singes *Cercopithecus mona* et *C. aethiops* ainsi que *Colobus polykomos.*

La faune aquatique

Elle se compose de :

- Mollusques / Bivalves dont : Ostreide (*Gryphaea gasar*), Solecurtidae (*Tagelus angulatus*), Mytlidae (*Mytilus perna*), Arcidae (*Arcaseilis*) , Cardidae (*Caradium ringens, Cardium constatum*), Donacidae (*Donax puchellus, Egeria radiata*), Tellindae (*Tellinea* sp.) Teredinidae (*Teredo* sp.) ;
- Mollusques / Gastéropodes dont : Thiaridae (*Pachymelania aurita, Pachymelania fusca*), Pilidae (*Lanistes varicus*), Potamididae (*Tympanatonus fuscatus*), Neritidae (*Nerita oweniana*), Ellibiidae (*Melampus liberianus*) ;
- Polychètes dont : Nereidae (*Nereis diversicolor*), Seruplidae (*Serpula* sp.) ;
- Poissons dont : Bagridae (*Chrychtys auratus*) , Clariide (*Clarias lazera, Claris senegalensis*), Ophiocephalidae (*Paraphiolcephalus obscurus*) Characidae (*Hepsetus odoe, Chromido tilapia melanopleura, Tilapia galilaea, Pematochromis günteri, Hemichromis fasciatus, Chromido tilapia*), Sleiae (*Solea senegalensis*) ;
- Crustacées dont : Grapsidae (*Seasrma huzardi, Sesarma buettikoferi, Gallinctes latrimanus*) Ocypodidae (*Uca tangeri*), Gecarcinidae (*Cardisoma armatum*), Portunidae (*Callinectes latrimanus*) Penaedae (*Penaeus duorum, Parapenaeus longirotris, Macrobrachium felicinum*), Balanidae (*Chtalamus stellatus*), Pagurdae (*Pseudopagurus* sp.) ;
- familles ci-après des oiseaux sont reconnues dans les zones humides : Anhingidae (*Anhinga rufa),* Ardeidae (*Ixobrychus minutis*, *Ardea cinerea, Bubulcus ibis, Nycticorax nycticorax, Egretta garzetta*), Anatidae (*Dendrocygna bicolor, Dendrocygna viduata*), Rallidae (*Amaurornis flavirostris, P. alleni, Porphyrio porphyrio, Gallinula chloropus),* Jacanidae (*Actophilornis africana*), Recurvirostriidae (*Himantopus himantopus*), Glareolidae (*Pluvianus aegyptius),* Charadriidae (*Charadrius hiaticula, Numenius phaeopus, Tringa glareola),* Alcedinidae (*Halcyon senegalensis*, *Ceys picta*, *Corythornis cristata),* Meropodidae (*Merops albicollis).* Parmi ces oiseaux, il en existe diferentes catégories : des Migrateurs paléarctiques, des Migrateurs africains, des Résidents nicheurs, des Résidents non nicheurs ;
- quant aux Mammifères aquatiques, ils sont représentés par trois taxa dulcicoles *(Trichechus senegalensis, Hypopotamus amphibius* et *Hyemoschus aquaticus*) et se retouvent dans les mares et les fleuves de la localité.

La diversité des lagunes togolaises varie énormément en fonction de l'ouverture du cordon littoral. On y distingue les tilapias (*Sarotherodon melanotheron*), les poissons chats (*Chrysichthys maurus*), les mulets (*Liza falcipinnis*), les canrangues (*Caranx hippos*) (*Sarotherodon melanotheron*) et l'ethmalose (*Ethmalosa fimbriata*).

3. Etat des inventaires des zones humides continentales

Très peu d'études ont été réalisées sur les zones humides continentales. Les zones humides de la Réserve de Togo Sud a fait l'objet d'une étude sommaire dans le but d'inscrire ces écosystèmes sur la liste des zones humides de RAMSAR (Guelly *at al.*, 1997 et Kokou *et al.*, 2001). Les zones humides du littoral, plus précisément les mangroves et les formations associées ont été étudiées dans le cadre d'une thèse (Afidégnon, 1999) et dans le cadre d'un projet de stratégie de conservation de ces écosystèmes (AMEN, 2005). Malheureusement, la flore (Algues, etc.) et la faune de ces écosystèmes sont mal connues, faute d'un inventaire absolu de ces milieux et de leurs ressources.

4. Les principaux enjeux affectant la biodiversité terrestre du littoral

En dehors des pratiques agricoles diverses, les plus importants enjeux sur la biodiversité terrestre sont les diverses activités extractives de matériaux et des mines, ainsi que les activités industrielles.

Les pratiques de l'extraction des matériaux et des minerais

En effet, les pratiques de l'extraction des matériaux et des mines passent toujours par l'enlèvement de la végétation, et partant, la destruction de la flore et de la faune ainsi que les habitats de toute diversité biologique. Ainsi, tous les écosystèmes sont perturbés, dégradés de façon irréversible dans la plupart des cas. Il est à noter que même la restauration des milieux décapés ne se réalise pas dans ces zones soumises à ces extractions puisque le remblai n'a jamais été observé.
Les huiles utilisées, usées ou non, répandues sur les lieux sont drainées dans les eaux des cours d'eau et des mares, affectant ainsi leur biodiversité.

Rejets atmosphériques

L'extraction et le traitement des minerais de phosphate et de calcaire entraînent la pollution de l'air par les particules poussiéreuses qui s'échappent dans la nature. Deux principales sources d'émissions de rejets dans l'atmosphère ont été identifiées :

- les poussières et les particules
- les gaz et fumées

Poussières et particules

Elles proviennent d'une part, des activités directes d'extraction sur le terrain et d'autre part, des activités liées aux traitements dans l'usine de Kpémé qui émettent d'importantes quantités de particules, créant ainsi des nuisances à leurs travailleurs, à la population avoisinante et à l'environnement.

Gaz et fumées

Ils proviennent de tous les engins motorisés (tracteurs, voitures, trains, machines de l'usine, etc.) utilisant des lubrifiants et du carburant. En effet, la combustion des hydrocarbures utilisés émet d'importantes quantités de gaz polluant ainsi l'environnement du littoral.
Dans les gaz rejetés, les polluants qui sont les plus représentés sont : les particules, les COV, les odeurs, les vapeurs d'acides, le SO_2, le sulfure d'hydrogène (H_2S), l'ammoniac (NH_3), les NO_x et les métaux.

4.6 BIODIVERITE MARINE (DONT MANGROVES)

1. Principales formations végétales maritimes et de l'estran

a. Formations végétales marines

Aucune recherche sur les formations végétales n'a été entreprise sur cet écosystème. Seules, quelques études sommaires sur la flore et la faune ont été réalisées.

- La flore marine

La flore sous marine est très mal connue, à l'exception des algues dont quelques peuplements du beach-rock ont fait l'objet d'inventaires sommaires. Il ressort de ces travaux que : Leur importance numérique est devenue manifeste depuis la mise à nu du "beach rock" par l'érosion côtière. Au Togo, les études de Colocoloff (1980) permettent de faire le point sur la liste des espèces d'Algues marines des côtes togolaises. Elles comptent 170 espèces réparties en 37 familles qui se distinguent en Algues vertes, brunes et rouges. Les genres les plus représentés sont *Gracilaria* (12 espèces), *Ceramium* (8 espèces.), *Gelidiopsis* (7 espèces.), *Hypnea* (7 espèces.), *Laurencia* (7 espèces.), *Caulerpa* (4 espèces.), *Chaetomorpha* (4 espèces.), *Cladophora* (4 espèces.), *Codium* (5 espèces.), *Gracilariopsis* (4 espèces.). On les retrouve dans les différents étages suivants :

- très peu d'algues colonisent le supralittoral. On y trouve des Cyanophycées et des Diatomées ;
- au niveau de l'infralittoral supérieur s'observent *Sargassum vulgare, Sargassum ramifolium* et *Chnoospora minima ;*
- dans le médiolittoral supérieur s'observent essentiellement *Chladophora albida, Chladophora vagabunda, Chaetomorpha linum, Ulva lactuca, Ulva fasciata, Ulva rigida, Codium* sp., *Enterromorpha flexuosa, Enterromorpha clathrata* et *Raflesia* sp. ;
- le médiolittoral inférieur est dominé par *Chnoospora minima, Caulerpa* sp., *Bryopsis plumosa, Bryopsis pennata, Ceramium* sp., *Jania rubens,* et *Corallina mediterranea.*

- La flore des mangroves

Les mangroves sont des formations édaphiques halophiles, typiquement tropicales et exclusivement littorales dont la principale caractéristique est leur composition floristique dominée par les palétuviers. Les mangroves togolaises sont localisées dans l'extrême sud-est du pays autour du chenal de Gbaga et ses rivières affluentes. Deux principales espèces de palétuviers, *Rhizophora racemosa* et *Avicennia germinans*, auxquelles sont associées *Drepanocarpus lunatus, Pterocarpus santalinoides* et *Acrostichum aureum*, caractérisent les mangroves togolaises. Elles couvent aujourd'hui une superficie actuelle de 546,97 ha contre 1000 ha en 1999 (Afidégnon 1999), soit un taux de réduction d'environ 50 %. La flore comprend principalement *Rhizophora racemosa* (Rhizophoraceae), *Avicennia germinans* (Avicenniaceae), *Drepanocarpus lunatus, Dalbergia ecastaphyllum, Pterocarpus santalinoide* (Fabaceae) *Mimosa pigra* (Mimosaceae), *Phyllanthus reticulatus, Antidesma venosum* (Euphorbiaceae) *Echhornia crassipes* (Pontederiaceae), *Nymphaea lotus*, (Nymphaeaceae), *Ludwigia adscendens* (Onagraceae), *Lemna perpusilla* (Lemnaceae), *Echinochloa pyramidalis* (Poaceae).

b. La faune

- La faune marine

Le zooplancton comporte des organismes permanents qui sont *Paraclanus pygmaeus, Acartia clauii, Temaro turbinata, Entrepina acutufrons, Centropages furcatus nasutus, nana, Corycoeus obtusus. Oncaea, Candacia pachhydactyla, Rhincalanus nasutus, Sapphyirina nigromaculata, Diaptomus sp.* ; les temporaires rencontrées sont : *Nauplius larva de Chtamalus, Zoea larva* du crabe, *Zoe larva* du Bernard-l'ermite, *Megalapa larva* du crabe, *Spionid larva* de ver polychète, Nereid, *Pluteus larva* de Astropecten, *Branchiostoma nigeriense, Echinopluteus larva* d'oursin de mer.

Les Spongiaires sont mal connus. Les Cnidaires (17 espèces) représentés par les Anthozoaires (les anémones, les alcyons, les gorgones, le corail rouge et les madréporaires) et les Hydrozoaires (*Obelia*). Les Echinodermes comprennent 23 espèces regroupées dans 8 familles, 8 ordres et 5 classes. Parmi les étoiles de mer citons *Asterina marginata*, *A. giblosa*, *Astropecten irregularis*, A. *menchaelseni*. Bien que peu fréquemment rencontrés, les Ophiurides comptent d'assez nombreuses espèces des genres *Ophiolepis*, *Amphioplus*, *Ophiactis*, *Amphiodia*. Les oursins recensés appartiennent à trois ordres : *Cidariida*, *Rotulina* et *Spangoïda*.

Les mollusques sont constitués de Bivalves dont : Ostreidae (*Crassostrea gasar*), Solecurtidae (*Tagelus angulatus*), Mytilidae (*Mytilus perna*), Arcidae (*Arca senilis*), Cardidae (*Cardium ringens, Cardium constatum*), Donacidae (*Donax puchellus, Egeria radiata*), Tellinidae (*Tellinea sp.*) , Teredinidae (*Teredo* sp.) ; de Gastéropodes notamment : Melanidae (*Pachymelania aurita*, *Pachymelania fusca*), Pilidae (*Lanistes varicus*), Potamidide (*Tympanotonus fuscatus*), Neritidae (*Nerita oweniana*), Ellibiidae (*Melampus liberianus*) et des Poluchèrtes (Benthos), Nereidae (*Nereis diversicolor*), Serpulidae (*Serpula* sp.).

Les eaux marines togolaises sont d'une richesse spécifique en ichtyofaune avec 302 espèces décrites. Les principales espèces de poissons rencontrées lors des différentes prospections réalisées sur les stocks démersaux appartiennent aux familles des Sparidae (*Sparus, Pagellus*), des Carangidae (*Caranx*), des Serranidae (*Epinephelus*), des Lutjanidae (*Lutjanus spp*) etc. Les pélagiques sont constitués, pour l'essentiel par les Scombridae (*Scomber, Orcynopsis, Thunnus, Euthynnus*), les Clupeidae (*Sardinella* spp).

Les Reptiles concernent essentiellement des espèces migratrices, des tortues qui viennent séjourner sur la côte togolaise, pour pondre pour la plupart. Quatre espèces sont recensées : *Chelonia mydas, Dermochelys coriacea, Eretmochelys imbricata*, *Lepidochelys olivacea* Vingt et neuf (28) espèces Mammifères marines se répartissant dans deux sous-ordres et 5 familles sont aussi inventoriées : Balaenopteridae, Delphinidae, Phocoeniidae, Physeteridae et Ziphiidae sont rencontrées dans les écosystèmes marins togolais.

- Faune des Mangroves

On distingue les Crustacés qui regroupent les famillas et espèces suivantes : Gecarcinidae (*Cardisoma armatum),* Grapsidae (*Goniopsis peli, Sesarma huzardi*, *S. buettikoferi*), Ocypodidae (*Uca tangeri*), Raninidae (*Macrobrachium felicinum*), Balanidae (*Chthamalus rhizophorae*), Paguridae (*Pseudopagurus sp.*).

Les Mollusques sont représentés par les famillas sduivantes : Thiaridae (*Pachymelania fusca*, *Pachymelania aurita),* Pilidae *(Lanistes varicus),* Potamididae (*Tympanotonus fuscatus),* Neritidae (*Nerita oweniana*), Elibiidae (*Melampus liberianus*), Ostreidae (*Cassostrea gasar*), Donacidae (*Egeria radiata*), Teredinidae (*Toredo sp.*),

La plus grande richesse spécifique de poissons dulçaquicoles et d'eaux saumâtres a été retrouvée dans la zone de mangrove (32 espèces). Les espèces caractéristiques pêchées dans les mangroves appartiennent aux familles des Anabantidae (*Ctenopoma kingslaye*), Clariidae (*Clarias* spp), Cichlidae (*Tilapia spp, Hemichomis fasciatus*, *Pelmatochromis guntheri*, *Oreochromis niliticus*…), Channidae (*Paraphiocephalus obscurus*) Bagriidae (*Chrysichthys nigrodigitatus*, *C. auratus*; *C. walkeri*), etc.

- Données sur les espèces migratrices

Deux (2) espèces de baleines (*Megaptera* spp.) sont fréquentes sur les côtes togolaises et 4 espèces de tortues marines (ci-dessus mentionnées) dont 3 viennent pondre. Parmi les oiseaux, des migrateurs paléarctiques (62 espèces) ont été recensés parmi les lesquels, les Accipitridae (3), Anatidae (10), Apodidae (2), Ardeidae (5), Charadridae (12), Glareolidae (2), Hirundinidae (2), Laridae (8), (Meropidae (1), Motacillidae (2), Oriolidae (1), Recurvirostridae (2), Scolopacidae (10), et Threskiornithidae (2).

2. Les principaux enjeux affectant la biodiversité marine

Les industries d'extraction et de traitement du phosphate rejettent des liquides usagés polluant ainsi la mer et affectant ses ressources. Par ces rejets, ces industries figurent parmi les plus polluantes au Togo (PNUD, 1990, cité par le PNAE, 2001).

a. Les eaux de lavage du minerai de phosphates

Le phosphate brut contenant 20 à 30% d'argile est transformé en pulpe par addition d'eau de mer et d'eau douce pour respectivement le débarrasser de sa gangue argileuse et le rincer pour éliminer le chlore apporté par l'eau de mer. Ainsi, le traitement des phosphates du Togo se fait par tamisage séparant la fraction riche en phosphate des déchets. Ces derniers sont estimés à 40 % du minerai brut. Ne disposant pas de station d'épuration, les eaux usées issues du lavage et du rinçage du phosphate sont directement rejetées dans la mer au niveau de Gounou Kopé.

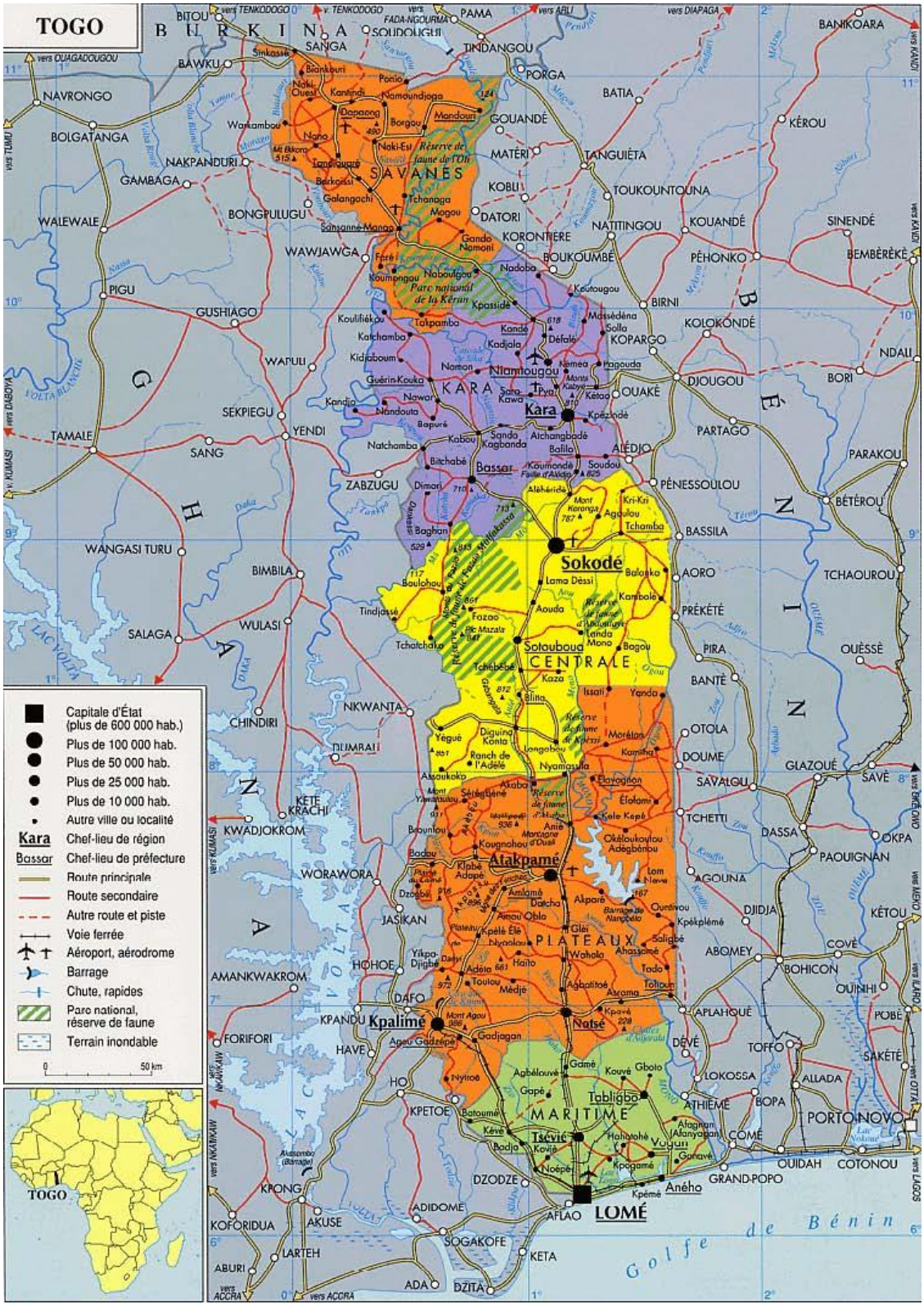
D'après les estimations faites en 1990, il a été révélé qu'avec sa capacité de production, l'usine rejetait 70.000 à 100.000 m^3 d'eaux usées mélangées à 2.400 tonnes d'argile et 480 tonnes de sable par jour (Assemboni-Ogunjimi, 2004). Déjà en 1978, dans un travail effectué sur le Golfe de Guinée, il avait déjà été souligné le déversement régulier des effluents entraînant un dépôt de boue aux abords des côtes du village de Kpémé dans la préfecture des Lacs, qui donnait une coloration jaunâtre à la mer et augmentait sa turbidité sur une longue distance jusque au-delà de la frontière béninoise. En 1992, le Rapport national sur l'état de l'environnement au Togo avait aussi pour sa part mis l'accent sur le caractère que présentait cette pollution marine de Kpémé, Aného et jusque sur les côtes béninoises.

b. Huiles
c. usées et hydrocarbures

L'extraction et le traitement des phosphates nécessitent l'utilisation des machines et des véhicules pour lesquels des lubrifiants (graisses, huile à moteur etc..) sont employés pour la maintenance. Les signes de déversements (taches de fuel et de lubrifiants) sont visibles sur les sites. Toutefois, les quantités déversées n'ont pas fait l'objet d'enquêtes. Ces huiles usées sont répandues dans la nature et sont probablement drainées par les eaux de ruissellement vers les cours d'eau qui se jettent ensuite dans la mer.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Carte administrative du Togo



ANNEXE 2 : Liste des industries implantées sur le littoral

Industries agro alimentaires

Raison sociale	objet social	Localisation	Adresse
SGMT	production de farine de blé et du son (minoterie)	zone industrielle Lomé-Togo rond point du port route d'Aného	B,P : 9098 Lomé tél: 227 43 77 / 277346 fax: 227 74 64 télex: 52725 GMT E-mail: sgmtsa@yahoo,fr
NIOTO	huile végétale raffinée de coton et d'arachide et huile de palmiste brute tourteaux de coton, d'arachide, de palmiste, aliments pour bétail et beurre de karité brut et neutre	domaine industriel Lomé-Togo route d'Aného face CIMTOGO	B,P : 3086 lomé tél: 227 227 23 79 / 2684 fax: 227 68 33 télex: 5394 E-mail: direct@niottogo,com
BRASSERIE B.B	production et commercialisation de bière et boisson gazeuse non alcoolisées	*usine à cacaveli *route national n°1 cacaveli *bureau sur BD circulaire près école pou-drière et à kara	B,P : 896 lomé-Togo tél: 225 39 04 / 56 79 fax: 225 94 04 tél: 221 50 62 / 31 51
STB	Embouteillage des produits coca-cola commercialisation des produits BB (Brasserie du Bénin)	zone portuaire, Lomé-Togo route d'Aného derrière port autonome de Lomé	B,P : 2239 Lomé-Togo
SOVINTO	embouteillage de vins de table et de boissons gazeuses	agbandahonou Lomé-Togo	BP 1186 Lomé-Togo tél: 221 000 06
FAN MILK	les produits dérivés du lait (yaourt, glaces,,,)	zone industrielle Lomé-Togo rond point du port route d'Aného	B,P : 9130 Lomé tél: 223 71 60 E-mail: hap@fanmilktg,com
MARC et MEI	production de glutamate pour sauce	zone industrielle Lomé-Togo rond point du port route d'Aného	BP 3805 Lomé-Togo tél: 221 66 17
VITEN	production de farine pour bébés		tél: 221 19 52 Lomé
DUCROS/STIA	production d'épices, thé condiments et bonbon	domaine industriel Lomé-Togo route d'aného	
STCM			B,P3044 Lomé tél: 227 16 40 E-mail: stcm-lomé@tg.dti.bolore.com

Raison sociale	objet social	Localisation	Adresse
DAREGAL	surgélation et déshydrations d'herbes et plans aromatiques	Davié (Tsévié) route nationale n°1	
ONAF	stockage, abattage et commercialisation de la viande des bovins, ovins, fabrique de glace	zone industrielle Lomé-Togoroute d'Aného face CIMTOGO	BP: 9105 Lomé-TogoTél:227 89 56
SATAL	production d'œufs et de poulets de chair, élevage de poules	Badja (route de Kpalimé) Togo 220 Bd 13 janvier	B,P,329 Lomé-Togo tél: 221 69 18 / 222 50 75 télex: 5051 satal béniglato BP: 3554
NIPALM	production d'huile de palme	Tsévié	BP: 1082 Lomé-Togo Tél: 330 41 22 tsévié-Togo
La CROUTE DOREE	produits de boulangerie et de pâtisserie	angle rues N'danida et croix rouge d'Amoutiévé	B,P,1277 lomé tél: 221 61 52 télex: 5051
EDEM	fabrication de pains	quartier Houtigomé près cité de l'union aéroport	BP :537 Lomé-Togo
De Tous Textiles	fabrication de pains	Akodésséwa Lomé Togo rue Monbutu séssé-séko	B,P,408 lomé
SOTODIACO	fabrication de pains	Bd du 13 janvier quartier 4ème zone Lomé-Togo	B,P,12466 lomé-Togotél: 221 08 06
SOTOBOUL	fabrication de pains et de pâtisserie	rue de l'OCAM	B,P,1861 lomé-Togo tél: 221 50 23
Le QUOTIDIEN	fabrication de pains et de pâtisserie	Ablogamé Lomé-Togo	B,P: 672 lomé
Le Bon Samaritain	boulangerie pâtisserie	rue Blagogée, près de la pharmacie pour tous	B,P,1097 Lomé-Togo tél: 221 53 13
Lomé Délices	boulangerie pâtisserie	157 Bd circulaire près du commissariat centrale	B,P,621 Lomé-Togo tél: 221 43 77
Boulangerie "grand marché"	boulangerie pâtisserie	quartier Adahloato Lomé-Togo	
COMAFRIC	boulangerie (pain)	face garage central Lomé 36 av. N'danida forever	B,P1209 lomé tél: 221 62 85 / 226 17 74

Raison sociale	objet social	Localisation	Adresse
BOUL TOGO	boulangerie pâtisserie	marché de Bè Lomé-Togo	BP: 1195 Lomé-Togo
B.P.D.	boulangerie pâtisserie, biscuiterie	Nyékonakpoe Lomé-Togo	B.P:802 Lomé-Togo tél: 221 08 22
UNICOOPEMA ONG	pêche et industries connexes	face direction shell près de Marox béniglato Lomé-Togo	B,P:12528 lomé-Togotél: 222 47 29 fax: 221 57 06télex: 5200 et 5300
VOLTIC TOGO	eau minérale naturelle	30 km de Lomé, Davié-Tsévié 310 rue de la gare	B,P:80829 Lomé-Togo tél: 220 63 82 fax: 222 64 51
MYAH TOGO (VITALE)	eau minérale	Anfoin	B,P:3297 Lomé-Togo tél: 331 40 61 / 40 42 fax: 222 64 51
LUDO	pâtes alimentaires	16 rue jean bart, et usine à Agoe-nyivé	B,P:936 Lomé-Togo tél: 22110 68 / 225 75 04
SOTOCOG	production de savons et d'huiles cosmétiques	zone industrielle	B,P:9093 Lomé-Togo tél: 227 67 75 / 227 07 31

Industries textiles, habillement et cuir

Raison sociale	objet social	Localisation	Adresse
TOGOTEX IN-TERNATIONAL SA	*impression du tissu pagne *bureau à Lomé *production de fancy de qualité supérieure	21 Bd du 13 jan-vier Lomé-Togo quartier Kodjoviakopé	B,P: 3511 Lomé tél: 221 33 25 / 53 92 / 44 76 fax: 221 6 0 49 télex: 5108
SANECOM	confection d'habits et de tenues militaires (confession vêtements professionnels)	zone portuaire Lomé-Togo rond point du port route d'Aného	B,P:4172 Lomé-Togo tél: 227 63 62 fax: 227 02 78

Industries de carton, papier et articles en carton et papier

Raison sociale	objet social	localisation	adresse
SICOPA SARL	fabrication et commercialisation de: papier hygiénique, tickets de spectacles, papier offset	Tokoin solidarité, rue Aziakpor Lomé-Togo	B,P:643 lomé-Togo tél: 221 64 26 / 222 03 36 télex: 5300TO
C2H SARL	fabrication de carton	domaine industrielle route d'Aného Lomé	B,P:9043 lomé-Togo tél: 227 93 20 fax: 227 96 08
SOTRAP	fabrication de papier hygiénique	6 Bd Jean Paul II, Lomé-Togo	B,P:3913 lomé tél:/fax: 226 90 84 télex: 5106TG
LA SEMEUSE	impression offset, édition, publicité	quartier Amoutivé Lomé rue prince Agbodjan	B,P:3913 lomé tél: 221 24 77 / 22 91
ATP	imprimerie	près du collège protestant à Tokoin hôpital Lomé	B,P:1194 lomé-Togo tél: 221 53 96
PERFECT	imprimerie	bd de la Kara près de Gbossimé lomé	B,P:7628 lomé-Togo tél: 221 86 30
SIPAT	fabrication d'article en papier	zone portuaire rond point du port	B,P:3913 lomé-Togo tél: 227 89 77 / 89 78
CIGB	imprimerie, cartonnerie	Domaine industrielle	B,P:9090 lomé-Togo tél: 227 49 49 / 09 93 fax: 227 96 08
EDITOGO	production et édition du journal, fabrication cahiers et autres travaux d'imprimerie	rue colonel de roux quartier administratif Lomé	B,P:891 lomé-Togo tél: 221 37 18 / 61 07 / 61 08 fax: 222 14 89

Industries de bois et ouvrages en bois

Raison sociale	objet social	localisation	adresse
SMAT	fabrication de matelas mousse, menuiserie, ameublement	Domaine Industrielle route d'Aného	B,P:9095 Lomé-Togo tél: 227 56 61 fax: 227 67 63
AMEGAKUE	fabrication de meubles	zone portuaire rond point du port route d'Aného	B,P:4866 Lomé-Togo tél: 221 64 65
MEB	menuiserie, ébénisterie	zone portuaire rond point du port route d'Aného	B,P:222 lomé-Togo
Le PETIT PRINCE	fabrication d'articles en bois pour cadeau, artisanat	13 avenue du 24 janvier (avenue de alliés) près de la Financial bank	B,P:22 lomé-Togo tél: 221 69 05 / 221 42 07

Industries chimiques

Raison sociale	objet social	Localisation	Adresse
ITP	fabrication de tuyaux plastiques de matériaux de construction en plastiques et d'articles ménagers en plastiques	Domaine Industrielle route d'Aného	B,P:9157 Lomé-Togo tél: 22749 83 / 59 54 / 223 76 11 fax: 227 15 58
GMC-EURAF SARL	fabrication d'emballages métalliques	Zone industriel route d'Aného	B,P: 2021 Lomé-Togo tél: 227 91 06 fax: 227 85 64
SIGRE	Fabrication de craies	Lomé	660 Lomé-Togo tél: 221 67 92
LUXOLIN	production de peintures et vernis pour bâtiments	domaine industrielle, près de la cité Baguida route d'Aného Lomé-Togo	B,P: 1689 Lomé-Togo tél: 227 45 97
SCIL-TOGO SARL	fabrication de peinture	usine à l'intérieur du port autonome de Lomé	B,P: 939 Lomé-Togo tél: 221 51 50 fax: 221 01 54
AIR LIQUIDE (TOGO GAZ)	production de gaz industriels (oxygène, acétylène,) et médicaux	route des hydrocarbures près de Cica-toyota Lomé-Togo	B,P: 1082 Lomé-Togo tél: 221 44 31 / 46 26 fax: 221 55 30 / 221 52 06 e-mail: togogaz@café.tg
SPC SARL	fabrication de parfums et de cosmétiques	domaine industriel, route d'Aného Lomé-Togo	B,P:9162 Lomé-Togo télex: 5000SAT TO fax: 222 20 38
SICOT SA	exploitation industrielle et commerciale d'une usine d'égrenage de coton (coton fibre et graine)	immeuble Banamba, zone industrielle Lomé-Togo usine: Tsévié	B,P:12465 lomé-Togo tél: 222 15 30 / 32 64 / 03 22 / 330 42 07 fax:227 75 35 / 16 98
AFRIQUE GAZ SARL	production et distribution de gaz	domaine industrielle route d'Aného	B,P2998 lomé-Togo tél: 227 07 33 fax: 222 41 02
SCINT	fabrication de craie scolaire	Hédzranawoé Lomé-Togo	B,P:2011 lomé-Togo tél:/fax: 226 91 78
JAT MUSIDIS SARL	duplication de cassettes audio et vidéo	rue Namessi Tokoin Forever Lomé-Togo	B,P:274 Lomé-Togo fax: 222 27 54 / 225 23 13
POINTE D'IVOIRE SA	studio d'enregistrement et industrie de duplication cassettes audio vidéo	P.K. 11 Cacaveli route d'Atakpamé Lomé-Togo	B,P:20166 Lomé-Togo tél: 225 22 32 fax: 225 23 13

Raison sociale	objet social	Localisation	Adresse
SIPP SARL	fabrication et vente de film d'emballage plastique	13 rue Gaïton, Béniglato Lomé-Togo	B,P:12698 Lomé-Togo
IPCT	fabrication de colles, peinture pour vêtement muraux, carrelage	zone industriel, P.K. 12 route d'Aného Lomé-Togo	B,P:12465 Lomé-Togo tél: 222 15 30 / 32 64 / 03 22 tél: 330 42 07 fax: 227 75 35
AFRISTYRENE SA	Transformation polystyrène expansé	Domaine industrielle route d'Aného	B,P:12465 Lomé-Togo
STGG	fabrication de savons d'huiles comestibles de margarine et autres	zone portuaire rond point du port route d'Aného	
GIT	fabrication de produits en plastique		
MOUSSE CON-FORT	fabrication de mousse	zone portuaire derrière SGMT	B,P:12922 Lomé-Togo tél: 271 46 95 fax: 271 46 96
SIVOP	fabrication et distribution de produit cosmétiques	zone portuaire Lomé	B,P: 1365 Lomé-Togo tél: 271 27 00 / 71 11 fax: 271 08 88

Industries extratives

Raison sociale	objet social	Localisation	Adresse
IFG	Traitement du gisement de phosphate	Usine : Kpémé (Aného) Carrière : Hahotoe	BP : 379 Lomé-Togo Tél : 221 39 01 / 37 01 222 50 13 Fax : 221 71 05
CIMTOGO	Fabrication de ciment	Domaine industrielle, près de ONAF Lomé-Togo route d'Aného	BP : 1687 Lomé-Togo Tél : 227 08 59 Fax : 227 71 32 Télex : CIMTOG5234
SOTOMA	Matériaux de construction en marbre, brique	Zone portuaire derrière PAL , route d'Aného	BP : 2105 Lomé-Togo Tél 227 08 59
CHAUX-TOGO	Fabrication de chaux	Nyékonakpoé Lomé-Togo	BP : 2696 Lomé-Togo Tél : 221 50 00
FORTIA CEMENT	Fabrication de ciment	Tabligbo	BP : 41 tabligbo Tél : 334 03 87
TUILES ROUGES	Fabrication de tuile	Face camp Adidogomé	BP : 984 Lomé-Togo Tél : 250 36 53 Fax : 225 14 66 E-mail : at.appro@bibway.com
WACEM (WAC) SARL	Fabrication de clinker	BP : 07 Tabligbo Tél : 334 03 95 / 03 94 Fax : 334 03 92 Télex : 5272 GMT E-mail : sgmtsa@yahoo.fr	BP : 379 Lomé-Togo Tél : 221 39 01 / 37 01 222 50 13 Fax : 221 71 05

Industries metalliques

Raison sociale	objet social	Localisation	Adresse
ATS	Fabrication de fer à béton à haute adhérence	Domaine industriel près de la raffinerie route d'Aného Lomé-Togo	BP : 9159Lomé-Togo Tél : 227 90 59 / 90 62 Fax : 271 47 27
NSOTOTOLE	Fabrication de tôles galvanisées	Zone industrielle ATS route d'Aného Lomé-Togo	BP : 9106 Lomé-Togo Tél : 227 42 75 / 44 36 Fax : 227 95 08
STIL	Fabrication de fer à béton, fil recuit, pointes treillis soudés	Zone industrielle route d'Aného Lomé-Togo	BP : 20595Lomé-Togo Tél : 227 02 50 / 37 48 / 19 62 / 39 68 Fax : 227 02 45 Site web: www.sotaco.ci e-mail: stil@stiltogo.com
ALUREX-AFRIQUE	Fabrication de châssis, portes fenêtres en aluminium	Hountigome près de la cité de l'union aéroport Lomé-Togo	BP : 392 Lomé-Togo
TOGO-METAL	Menuiserie métallique	Route de l'aéroport près de la colombe de la paix, 4 et 6 bd de la paix Lomé-Togo	BP : 146Lomé-Togo Tél : 221 06 77 e-mail: togométal@yahoo.fr
CNPP	Réparation des moteurs, tôlerie et fabrication de pièces de rechange	Derrière palais des congrès Lomé-Togo	BP : Lomé-Togo Tél : 221 11 07
FAMETO	Chaudronnerie, tuyauterie, charpente métallique, génie civil	Bd Félix Houphouet Boigny 102, rue des Pensées Gbégnédji	BP : 1397Lomé-Togo Tél : 270 70 44 Cel : 904 08 66 918 50 53 Fax : 221 21 02 Site web: www.sotaco.ci e-mail: ifameto@yahoo.fr
METALLO	Travaux métalliques	Rue Kéréziwé Soh Forever	BP : 2771Lomé-Togo Tél : 226 30 91

Industries des produits miniers non metalliques et autres

Raison sociale	objet social	Localisation	Adresse
MIVIP	Fabrication de miroirs, de vitres et de peintures	Rue Bellow Kodjoviakopé Lomé-Togo et route Duisbourg	BP : 45Lomé-Togo Tél : 221 47 81
CEBEVITO	Fabrication de tout article en béton préfabriqué	Tokoin hôpital Lomé-Togo	BP : 637 Lomé-Togo
TOBETON	Fabrication de tout article en béton Préfabriqué (poteaux, tuyaux)	Zone industrielle route d'Aného Lomé-Togo	BP : Lomé-Togo Tél : 221 47 46
CHAUME UNI-VERS	Traitement de chaume et fabrication d'articles en chaume traité. Construction d'ouvrages en toit de chaume traité		BP : 178/30120 Lomé-Togo
SOTOEMA	Ramassage d'ordures, fabrication de conteneurs		BP : 3597 Lomé-Togo

ANNEXE 3 : Présentation de quelques institutions de la plate forme de la SPIC

- Ministère de la Sécurité et de la Protection Civile

Ce Ministère à travers la Direction de la Protection Civile est censé regrouper l'ensemble des services de secours. Cette Direction est crée par décret n° 84-131 du 25 juin 1984, mais la elle n'a été effective que le 15 Décembre 2007. Sa mise en place était donc favorisée par les pluies diluviennes enregistrées durant cette période avec les inondations qui s'en ont suivi. L'article 1 du décret portant sa création attribue à la protection civile les Missions de secours, de sauvetage et de prévention. Sa compétence s'étend sur tout le territoire national. Toutefois, cette Direction qui, en théorie devrait comprendre 05 Divisions (Administration et finances, Gestion du Matériel, lutte contre les sinistres, secours, études, réglementation et formation), souffre cruellement de moyens matériels et humains. Au niveau des ressources humaines, la DPC est dirigé par un commissaire de police qui en est le Directeur. Il est appuyé dans sa mission uniquement par un officier de police et un brigadier. Ainsi, le personnel de la Direction de la Protection Civile est réduit à ces trois membres du corps de la police. En plus des insuffisances notées au niveau quantitatif, ce personnel n'est pas toujours préparé à appréhender la globalité et la complexité de la Gestion des Risques de Catastrophes notamment dans ses composantes, prévention, préparation, relèvement précoce, mitigation, système d'information etc. Il en de même de la complexité relationnelle entre le RRC et les thématiques transversales telles que les changements climatiques, le Genre etc.

Les composantes matérielles et infrastructurelles constituent la quadrature de ce dénuement. En effet, cette Direction n'a ni du matériel roulant, ni une ligne téléphonique qui lui ai propre encore moins de connexion Internet. Malgré ces péjorations, le staff de cette institution centrale, déroule sans avec difficultés sa mission. A cet effet, elle joue un grand rôle dans le système de coordination de l'urgence. Ainsi, en période de crise, elle réunit au quotidien les acteurs concernés par la problématique, pour impulser le système de coordination et assurer avec le Ministère de l'action sociale la gestion des sites d'accueil des sinistrés. De plus, elle a organisé avec l'appui du PNUD et en collaboration avec Secrétariat technique de la plateforme et du Ministère en charge de l'Action Sociale une tournée au niveau des régions pour sensibiliser les membres du Plan ORSEC sur leurs rôles et responsabilités dans les périodes d'urgence. En outre, des efforts ont été consentis pour l'amélioration de la réponse. A cet effet, en coordination avec les Nations Unies, le Plan ORSEC a été actualisé et le premier Plan de Contingence National du pays est en cours de formulation.

- Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières

La loi n° 2008-005 du 30 mai 2008 portant loi cadre sur l'environnement attribue à ce Ministère notamment en son article 132 les compétences relatives à la mise en place de règles préventives de gestion des risques, de Systèmes d'alerte, d'évaluation des risques, de prise de mesures préventives, d'élaboration de plans d'organisation des secours à tous les niveaux, d'élaboration de plans d'urgence, etc. Ce ministère regroupe en son sein plusieurs services dont la mission est en lien avec la réduction des risques (Bureau National Couche d'Ozone, bureau en charge du Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE), Projet de renforcement de capacités pour la gestion de l'environnement etc.).

Le Ministère constitue aussi l'ancrage institutionnel de la plateforme Nationale de RRC. Ce cadre de concertation pour la prévention des risques de catastrophes a été organisé par arrêté n° 012/ MERF du 17 avril 2007 et constitue l'organe national de coordination et de mise en œuvre du Cadre d'Action de Hyogo (CAH). A ce titre, il est chargé : (i) d'élaborer la

Stratégie Nationale de Réduction des Risques de Catastrophes et d'en assurer le suivi et la mise en œuvre ; (ii) d'élaborer les grandes orientations en matière de Réduction des Risques de Catastrophes conformément au CAH ; (iii) de promouvoir le partage d'information et de la concertation ;

(iv) de favoriser l'interaction entre les acteurs clés ; (v) de faire un plaidoyer pour mobiliser des ressources ; (vi) de promouvoir la synergie dans la conception, l'élaboration et la mise en œuvre des action de RRC ; (vii) d'appuyer l'intégration de la RRC dans les documents de planification nationaux.

La plate-forme est composée de représentants des ministères sectoriels impliqués dans la RRC, des institutions du système des Nations Unies, d'ONG, de la Croix Rouge et des sociétés du croissant rouge, du secteur privé etc.

Eu égard aux missions précitées, la plateforme a impulsé plusieurs activités en faveur de la RRC au Togo. Il s'agit entre autre de:

- lancement officiel de la plate-forme nationale en février 2007
- l'élaboration et la signature de l'arrêté mettant en place la plate-forme nationale pour la prévention des catastrophes en avril 2007 ainsi que la préparation et le suivi d'un décret abrogeant et remplaçant l'arrêté, ceci pour conférer à la plateforme un poids institutionnel plus fort
- l'adhésion du Togo aux principes directeurs des plates-formes nationales pour la prévention des catastrophes en 2006
- l'élaboration du mémorandum sur la prévention des risques de catastrophes naturels
- l'élaboration du 1er rapport national sur la mise en œuvre du CAH au Togo en 2007
- le renforcement en ressources humaines du Secrétariat technique de la Plate-forme
- l'élaboration d'un avant-projet sur la mise en place du dispositif d'alerte précoce sur les inondations au Togo
- l'élaboration de la cartographie des inondations au Togo
- l'organisation d'ateliers de renforcement des capacités des acteurs
- l'accompagnement du processus de formulation du DRM de la Banque Mondiale
- la représentation du Togo à la réunion annuelle des plateformes nationales à Genève.

En somme, le Ministère de l'environnement regroupe une masse critique de compétences, d'infrastructures et d'initiatives qui supportent la politique nationale de la Réduction des Risques de Catastrophes togolaise.

- Ministère de l'Action Sociale, de la Promotion de la Femme, de la Protection de l'Enfant est des Personnes Agées

Ce Ministère qui assure la vice présidence du Comité d' Organisation des Secours (ORSEC), en situation d'urgence a la mission d'assister et de secourir les victimes de catastrophes, mettre en œuvre la politique du Gouvernement en matière de RRC, mettre à disposition des données fiables relatives aux crises, assurer la collaboration avec les ONG et le SNU. Cette mission a conduit ce Ministère a porté assistance durant les inondations de 2007, de 2008 et 2009. Des kits en vivres et non vivres ont été distribués au niveau des sites. Ce Ministère a vu étendre ses structures d'intervention avec la création, par décret N°2008-090/PR du 29 juillet 2003, de la Coordination et de la gestion des Catastrophes. Cette Direction placée sous l'autorité du Ministre, est composée d'une Division de Prévention des Catastrophes et d'une Division d'intervention et de coordination des secours. Cette Direction est chargée au terme de l'arrêté portant sa création de :
Appliquer la politique du Gouvernement en matière de prévention et de gestion des risques de catastrophes ;

- Mettre en œuvre le Plan de Contingence en relation avec l'Agence de solidarité National ;
- Collecter des données sur les catastrophes et les mettre à la disposition du gouvernement ;
- Organiser les secours d'urgence ;
- Proposer un cadre de collaboration avec les ONG et les autres PTF.

Il faut noter que cette Direction n'est pas encore très fonctionnelle, seul le Directeur est nommé et la place de cette institution dans le paysage programmatique et institutionnel de la RRC au Togo n'est pas encore connue et partagé par les différentes parties prenantes.

- Ministère de la Coopération, du Développement et de l'Aménagement du Territoire

Il négocie les ressources avec les partenaires en développement et donne des accords de programmes avec les ONG.

- Haut Commissariat aux Rapatriés et à l'Action Humanitaire

Cette institution a été crée par décret n° 2005-054 du 08 juin 2005. Sa création a été favorisée par les troubles sociopolitiques survenus en 2005. Sa mission essentielle est de veiller à la protection et à l'assistance humanitaire des rapatriés. A cet effet, elle a permis le rapatriement de togolais qui étaient réfugiés au Bénin et au Ghana. Toutefois le volet assistance humanitaire n'est pas très effectif pour ce Haut Commissariat à cause de manque de moyens notamment financiers même si durant les inondations de 2007, le HCRAH a participé au relèvement précoce en réparant 322 habitations. Il faut remarquer que ce haut commissariat commence à perdre son lustre dans le paysage institutionnel global.

ANNEXE 4 : Arrêté Portant mise en place de la plate-forme nationale pour la prévention des risques de catastrophes naturelles

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RESSOURCES FORESTIERES

REPUBLIQUE TOGOLAISE
Travail-Liberté-Patrie

CABINET

ARRETE N°_____/MERF

Portant mise en place de la plate-forme nationale pour la prévention des risques de catastrophes naturelles

---

LE MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RESSOURCES FORESTIERES

Vu la Constitution de la République Togolaise du 14 octobre 1992 ;

Vu la loi N° 88-14 du 03 novembre 1988 instituant Code de l'Environnement au Togo;

Vu le décret N°2005-095/PR du 04 octobre 2005 portant attributions et organisation du ministère de l'environnement et des ressources forestières ;

Vu le décret N° 2006-120/PR du 20 septembre 2006 portant composition du gouvernement ;

Vu la décision N° 68/MERF/SG du 24 août 2006 portant nomination d'un Point Focal Technique pour la prévention des risques de catastrophes ;

Considérant le cadre d'action de Hyogo 2005-2015 adopté par la communauté internationale toute entière;

Considérant que suite à la Décennie internationale de la Prévention des Catastrophes, l'ONU a mis en place une Stratégie Internationale de Prévention des Catastrophes (SIPC) dont le point focal au Togo est le Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières;

Considérant l'adhésion du Togo aux principes directeurs régissant les plates formes nationales pour la prévention des risques de catastrophes, élaborés par le Secrétariat de la SIPC;

Considérant le caractère multisectoriel et pluridisciplinaire des questions touchant la prévention et la gestion des risques et catastrophes naturelles ;

Considérant les conclusions et recommandations de l'atelier de lancement officiel de la plate-forme nationale pour la prévention des risques de catastrophes naturelle au Togo les 8 et 9 février 2007 ;

A R R E T E :

Article 1 : Il est créé auprès du Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières une plate-forme nationale pour la prévention des risques de catastrophes naturelles ci-après désigné « Plate-forme nationale ».

Article 2 : La plate-forme nationale se définit comme étant un mécanisme prenant la forme d'un forum ou d'un comité.

Elle est l'organe national de coordination de la mise en œuvre du Cadre d'Action de Hyogo pour la réduction des risques de catastrophe.

CHAPITRE I : DES ATTRIBUTIONS DE LA PLATE-FORME

Article 3 : La plate-forme est l'organe qui plaide en faveur de la réduction des risques de catastrophe à différents niveaux et sert, par un processus coordonné et participatif, de mécanisme de coordination, d'analyse et d'apport de conseils dans les domaines prioritaires qui exigent des actions concertées.

La plate-forme assure en outre la coordination de l'intégration de la réduction des risques de catastrophe aux politiques, à la planification et aux programmes de développement dans l'esprit du Cadre d'action de Hyogo.

Article 4 : La plate-forme est chargée de :

a. faciliter l'interaction entre les acteurs clés du développement des ministères impliqués, des organes de gestion des catastrophes, des milieux académiques, des sociétés civiles, des communautés locales et d'autres secteurs associés à la prévention des catastrophe ;

b. définir les grandes orientations en matière de gestion des risques et des catastrophes conformément au Cadre d'action de Hyogo;

c. assurer le suivi de l'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie nationale de prévention et de gestion des risques majeurs et catastrophes ;

d. donner l'impulsion et l'organisation d'un cadre de concertation et de dialogue pour faire aboutir les mesures stratégiques transversales dans le cadre de la gestion des risques et des catastrophes;

e. faire le plaidoyer auprès des partenaires nationaux et internationaux pour la mobilisation des ressources et le soutien en faveur de la gestion des risques et des catastrophes;

f. faire la promotion de la synergie dans la conception, l'élaboration et la mise en œuvre des actions de réduction des risques de catastrophe ;

g. assurer l'appui à l'intégration de la réduction des risques de catastrophe dans les plans, programmes et projets de développement.

CHAPITRE II : DE LA COMPOSITION DE LA PLATE-FORME

Article 5 : la plate-forme est composée des ministères d'exécution, des organes de gestion de catastrophes, des établissements d'enseignement et ceux à caractère scientifique, des ONG, des Sociétés nationales de la
Croix-Rouge ou du Croissant-Rouge, du secteur privé, des faiseurs d'opinion et d'autres secteurs étroitement associés aux desseins de la réduction des risques de catastrophe. Elle regroupe les représentants des institutions suivantes :

- Un représentant du cabinet du Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF), président la plate-forme nationale;
- Un représentant du Secrétariat Général du MERF ;
- Un représentant de la Direction de l'Environnement (MERF) ;
- Un représentant de la Direction de la Planification (MERF) ;
- Un représentant de la Direction des Eaux et Forêts (MERF) ;
- Un représentant de la Faune et Chasse (MERF)
- Un représentant du Corps des Sapeurs Pompiers (Ministère de la sécurité) ;
- Un représentant de la Direction Générale de la Police (Ministère de la Sécurité) ;
- Un représentant de l'Etat Major des Forces Armées (Ministère de la Défense et des anciens Combattants) ;
- Un représentant de la Direction des Finances (Ministère des Finances, du Budget et de la Privatisation) ;
- Un représentant de la Direction de l'agriculture (Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche) ;
- Un représentant de la Direction Générale des Travaux Publics (Ministère de l'Equipement, des Transports, des Postes et Télécommunications);
- Un représentant de la Direction Générale de l'Hydraulique (Ministère de l'Energie et des Ressources Hydrauliques) ;
- Un représentant de la Direction des Collectivités Locales (Ministère de l'Aménagement du territoire et de la décentralisation) ;
- Un représentant de la Faculté des Sciences à l'Université de Lomé (Ministère de l'Enseignement Supérieure et de la Recherche) ;
- Un représentant du Département de géographie à l'Université de Lomé (Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche) ;
- Un représentant de la Direction de la Météorologie Nationale (Ministère du Commerce, de l'Industrie et de l'Artisanat) ;
- Un représentant de la Direction de la Santé (Ministère de la Santé) ;
- Un représentant de la Direction général du Développement Social (Ministère des Affaires Sociales et de la Promotion Féminine) ;
- Un représentant de la Direction Générale de la Promotion de la femme (Ministère des Affaires Sociales et de la Promotion Féminine) ;
- Un représentant de la Direction Générale de l'Urbanisme et de l'Habitat (Ministère de la Ville et de l'Urbanisme) ;
- Un représentant de la Direction de la Coopération Economique et Technique (Ministère des Affaires Etrangères) ;
- Un représentant de l'Unité de Coordination du DSRP ;
- Un représentant de l'Unité de coordination et de Suivi des Objectifs du Millénaire pour le Développement ;
- Un représentant de la Direction Générale de la communication (Ministère de la communication et de la Formation Civique) ;

- Un représentant de la Croix Rouge Togolaise ;
- Un représentant de l'ASECNA ;
- Un représentant de l'Aviation civile ;
- Un représentant du Consortium des ONG en matière d'environnement au Togo (COMET) ;
- Un représentant des syndicats des conducteurs du Togo ;
- Un représentant d'Association et ONG Féminin;

En cas de besoins, la plate-forme peut faire appel à des experts dans le domaine de la gestion des risques et des catastrophes.

Article 6 : Les représentants des partenaires internationaux au développement notamment le PNUD, l'UNICEF, l'UNESCO, la FAO, le PAM, l'OMS, la Banque Mondiale etc. et autres bailleurs de fonds peuvent prendre part aux réunions des plates-formes en cas de besoins.
Les personnes visées par le 1er alinéa du présent article participent aux réunions de la plate-forme en tant qu'observateurs.

CHAPITRE III : DE L'ORGANISATION ET DU FONCTIONNEMENT

Article 7 : Pour son fonctionnement la plate-forme dispose des organes suivants :

- la session plénière
- le bureau exécutif
- les sous-comités

Section 1 : De la session plénière
Article 8 : La session plénière rassemble tous les représentants énumérés à l'article 5 du présent arrêté. Elle se réunit au moins une fois par mois et chaque fois que de besoin sur convocation du Président.

Section 2 : Du bureau de la plate-forme
Article 9 : la plate-forme élit son bureau composé comme suit :
- un Président ;
- deux Vice-présidents ;
- un Rapporteur Général ;
- un Rapporteur Général Adjoint.

La composition du bureau tient compte, dans la mesure du possible, de la nécessaire représentation en son sein des principaux groupes d'acteurs de développement et institutions composant la plate-forme nationale.

Article 10 : Le Directeur de Cabinet du Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières préside la session plénière de la plate-forme au nom du Ministre.
Le Point Focal Technique pour la prévention des risques de catastrophes assure le rôle de rapporteur général.
Les autres membres du bureau sont élus par les membres de la plate-forme.

Article 10 : Le bureau de la plate-forme se réunit chaque fois que de besoin mais nécessairement avant et après la réunion des plates-formes pour d'une part préparer la participation du Togo rela-

tivement aux points inscrits à l'ordre du jour et d'autre part pour tirer les implications, pour le Togo, des décisions prises par la réunion.

Section 3 : Des sous- comités

Article 11 : Des sous-comités seront créés en vue de la mise en œuvre des missions assignées à la plate-forme nationale. Il s'agit du:

- sous-comités éducation et recherche ;
- sous-comité communication, information et formation ;
- sous-comité préparation et gestion des urgences.

Article 12 : les sous-comités peuvent faire appel à des personnes ressources dont les compétences seraient jugées nécessaires à leur bon fonctionnement.

Article 13 : les sous-comités jouissent d'une certaine autonomie de travail. Cependant, ils sont tenus de rendre compte au Bureau de la plate-forme de toutes les actions qu'ils initient et entreprennent pour le bon fonctionnement de la plate-forme.

CHAPITRE IV : DES DISPOSITIONS FINALES

Article 14 : Le Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières assure la coordination de l'organisation de la plate-forme.

Article 15 : Le fonctionnement de la plate-forme est pris en charge par le budget du Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières et les financements éventuels des partenaires au développement.

Article 16 : La stratégie nationale de réduction des risques de catastrophes naturelles suivant le Cadre de Hyogo précisera le cadre et les modalités de sa mise en œuvre.

Article 17 : Le Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières et les institutions impliquées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté

Article 18 : Un décret pris pour la mise en œuvre de la stratégie nationale définie à l'article 16 ci-dessus met fin au présent arrêté.

Article 19 : Le présent arrêté qui prend effet pour compter de sa date de signature sera publié au Journal officiel de la République Togolaise.

Fait à Lomé, le ……..

LE MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RESSOURCES FORESTIERES FORESTIERES AMPLIATION

Issifou OKOULOU- KANTCHATI

AMPLIATION

- Présidence de la République à titre du CR	1
- Primature à titre CR	1
- MERF	7
- ministères concernés	23
- Acteurs concernés	4
- Système des Nations Unies	5
- Secrétariat SIPC	1
- JORT	1

DOCUMENTS DE REFERENCE

Abotchi K. A., 2003 : Recensement du plancton des eaux saumâtres du sud – Togo. Mém. ESTBA/ UL

Afidégnon D., 1999 : Les mangroves et les formations du sud – est du Togo : analyse éco – floristique et cartographie par télédétection spatiale. Thèse doct. Univ. Bénin (Togo)

AMEGADJE Mawuli Komi, Septembre 2009 : Profil environnemental du Togo Préparé dans le cadre de l'élaboration du DSP de l'Union Européenne.

AMEN, 2005 : Stratégie nationale pour la conservation, la restauration et la gestion durable des mangroves au Togo.

Assemboni-Ogunjimi, 2004 : La pollution marine au Togo par l'usine de phosphate de Kpémé

B.F. CONSEIL (B.F.C) : Rapport d'étude sur la production et la composition des déchets ménagers,

Banque mondiale, 2009 : Analyse environnementale du Togo.

Batawila, K., 1997. : Recherches sur les formations dégradées et jachères de la plaine côtière du sud Togo. Mém. DEA. Biol. Dév. Univ. Lomé.

Blivi A., 1999 : Profil environnemental du littoral du Togo. Projet « Grand Ecosystème Marin du Golfe de Guinée », MERF et ONUDI

De Foucault, B., Akpagana, K., Batawila, K. et Bouchet, P., 2000 : Contribution à une étude phytosociologique du littoral sableux du Togo. Acta Bot. Gallica.

Deuxième communication nationale sur les changements climatiques au Togo, Novembre 2008 : Etude sur les circonstances nationales, Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières

Direction générale de l'eau et de l'assainissement, Juillet 2006 : Politique nationale en matière d'approvisionnement en eau potable et assainissement en milieu rural et semi-urbain.

Ern, H., 1979: Die Vegetation Togos. Gliederrung, Gefährdung, Erhaltung. Willdenowia 9

Guelly K. A., Kokou K. et Afiademanyo M., 1997 : Etude des ressources végétales et animales des zones humides du Parc National de la Kéran et du Sud de la Réserve de faune de Togodo (Togo)

Kokou K., Guelly K. A. et Afiademanyo M., 2001 : Evaluation de la biodiversité des mares du Sud –Est du Togo Bulletin de Liaison et d'Informations des Oiseaux Migrateurs du Paléoarctique Occidentale (OMPO)

Ministère de l'agriculture de l'élevage et de la pêche, Juillet 2006 : Note de politique agricole, document pour discussion,

Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la pêche, Décembre 2008 : Programme national de sécurité alimentaire (PNSA) du Togo

Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la pêche, Juillet 2008 : Stratégie de Relance de la Production Agricole – Plan d'Actions d'Urgence, Période 2008-2010

Ministère de l'Economie et des Finances, Juin 2009 : Document complet de Stratégie de Réduction de la Pauvreté - 2009-2011,

Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, 2008 : Loi N° 2008-005 du n30 Mai 2008 portant Loi-cadre sur l'environnement

Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, 2008 : Loi N° 2008-009 portant code forestier

Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières : Programme d'appui à la maîtrise des énergies traditionnelles et la promotion des énergies de substitution à des fins domestiques au Togo

Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, 2008 : Programme national actualisé de lutte contre l'érosion côtière

Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, 2007 : Programme national de lutte contre l'érosion côtière

Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, 2003 : Stratégie nationale de la Biodiversité,

Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, Décembre 2008 : Plan d'action national d'adaptation aux changements climatiques (PANA)

Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, Juin 2008 : Programme national de gestion de l'environnement (PNGE1)

Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, Mars 2009 : Programme national de reboisement et de gestion durable des forêts 2009 – 2029,

Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, Mars 2008 : Projet Autoévaluation Nationale des Capacités à Renforcer pour la Gestion de l'Environnement Mondial (ANCR-GEM)

Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, Octobre 2008 : Stratégie nationale de renforcement des capacités pour la gestion de l'environnement

Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, ONUDI. 1999 : Profil environnemental du littoral du Togo

Ministère de l'Hydraulique : Etudes d'assainissement de la ville de Lomé, Phase B - Actualisation du Plan Directeur d'Assainissement et redéfinition de la tranche d'urgence

Ministère de l'Intérieur et de la décentralisation, 2007 : Loi n° 2007-011 relative à la décentralisation et aux libertés locales

Ministère du Plan, de l'Industrie et de la Reforme administrative, 1985, Erosion côtière: protection du littoral dans les zones de Kpémé et Aného

Ministère du Tourisme, 2008, Schéma d'aménagement de sites touristiques du cordon littoral du Togo

Ministère de la ville et de l'urbanisme. 2007 : Stratégie Nationale du Logement,
PNAE, 1998. Normes Environnementales : Principales sources de pollution de l'air, du sol et de l'eau en République Togolaise, Volume I,
PNAE, 1999 : Etude de faisabilité du Projet de Développement d'outils de Planification et de Suivi de la Gestion du Littoral (PSGL)
PNAE, 2001. Plan National d'Action pour l'Environnement.
PNAE, 2002. Monographie nationale sur la biodiversité biologique

REPUBLIQUE TOGOLAISE, UNFPA. 2008 : Etat de la population togolaise,
Round F. E., 1973: The Biology of Algae. Edwards Arnold,

Secrétariat technique RRC : Stratégie Nationale de Réduction des Risques de Catastrophes

Secrétariat technique RRC, Mai 2009 : Etat des lieux, identification et établissement de la cartographie des zones a risques au Togo : cas du risque inondation dans les régions maritime et de la savane

Système des Nations Unies, Juin 2009 : Projet inondations, Rapport d'activités 2008

UICN, 2008 : Parcs et Réserves du Togo: Evaluation de l'efficacité de la gestion des Aires Protégées,

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1: Carte des subdivisions Administratives de la Région Maritime..... 4

Photo 1 : Erosion à Agbodrafo 6

Figure 2 : Beach rock..... 7

Photo 2 : Plages érodées (Goumoukopé) 8

Photo 5 : Extraction de graviers..... 9

Photo 3 : Habitation vestige d'un village de pêcheurs 9

Photo 4 : Destruction de plantation de cocotiers 9

Photo 6 : Route côtière à Agbodrafo et pont d'Aného, Wharf de Kpémé et Bar-restaurant Atlantica menacés de destruction..... 10

Figure 3 : Carte des zones d'extraction de matériaux de construction..... 10

Photo 7 : Passe d'Aného vue du pont d'Aného. 10

Figure 4 : Carte des zones aménagée contre l'érosion..... 11

Photo 9 : Epi à Aného 12

Photo 8 : Epi à Kpémé..... 12

Photo 11 : Beach rock..... 12

Photo 10 : Brise-lame de Aného..... 12

Photo 12 : Dégradation de l'épi de Goumoukopé 13

Photo 13 : Zone d'érosion et épi endommagé Goumoukopé..... 13

Photo 14 : Vue sur le dernier épi entre Kpémé et Aného 14

Figure 5 : Cartes des zones de forte sensibilité à l'érosion côtière 15

Photo 15 : Ancienne construction Robinson emportée 15

Photo 16: Vue aérienne de l'embouchure du lac Togo-Aného..... 17

Photo 17: Mairie d'Aného..... 18

Photo 18: Dégradations liées à l'affouillement de la fondation du mur de protection du pont d'Aného..... 19

Figure 6 : Carte des stations océanographiques de la Région Maritime 33

Figure 7 : Carte des stations climatologiques de la Région Maritime..... 34

Figure 8 : Carte des stations hydrométriques de la Région Maritime..... 34

Figure 9 : Carte des stations piézométriques de la Région Maritime 35

Figure 10 : Evolution de la température moyenne annuelle au Togo de 1960 à 2000..... 36

Figure 11 : Ecarts de température entre 1961 et 2005 par rapport à la température moyenne annuelle 1961-1985 à Lomé 37

Figure 12 : Ecarts pluviométriques annuels entre 1961-2005 à Lomé..... 37

Figure 13 : Emissions de CO2 au Togo calculées par la méthode référence et la méthode sectorielle en 1995 été en 2000 38

Figure 14 : Evolution de la consommation de combustibles par type d'utilisation..... 39

Figure 15 : Evolution du parc roulant au Togo..... 39

Figure 16 : Carte de répartition des Aires protégées de la région Maritime..... 45

Figure 17 : Carte de répartition de la population..... 55

Figure 18 : Carte des installations économiques sur le littoral 56

Photo 19 : Habitations de moyen standing sur la berge du Lac à Aného 60

Photo 20 : Habitations de fortune dans un village 60

Photo 21 : Habitations Abandonnées à Goumoukopé de pêcheur près de Goumou-Kopé à cause des menaces d'érosion côtière..... 60

Figure 19 : Carte du réseau routier de la Région Maritime 61

Figure 20 : Carte des villages de campements de pêche de la Région Maritime 68

Figure 21 : Carte de l'intensité d'occupation des sols de la Région Maritime 73

Figure 22 : Pluviométrie moyenne et évolution de la température sur la côte togolaise..... 78

Figure 23 : Carte Géologique de la zone littorale..... 79

Figure 24 : Carte des ressources en eau de surface de la région Maritime 81

Figure 25 : Carte des risques de la région maritime..... 84

Photo 22 : Rupture d'un pont sur la route nationale N°1 suite aux inondations d'août 2008 84

Figure 26 : Niveaux des marées au port de Lomé du 18/11/2008 au 12/12/2008 86