

L'évaluation environnementale comme outil de prévention et de gestion des catastrophes au Togo : les réalisations et les défis

Agoro SEBABE

Directeur des évaluations et de l'intégration environnementale

Agence nationale de gestion de l'environnement (ANGE)

Togo

Nanti d'une Maîtrise en Géographie à l'Université de Lomé et d'un DESS/MASTER en Étude d'Impacts Environnementaux au CRESA Forêts-Bois de l'Université de Dschang au Cameroun, Monsieur SEBABE Agoro est dans le domaine de l'environnement depuis dix ans.

De 2003 à 2011, Chef Section « Évaluation Environnementale et Recherches » puis Chef Division d'EIE à la Direction de l'Environnement à Lomé. Depuis août 2011 Directeur des Évaluations et de l'Intégration Environnementales à l'ANGE. Il participe à la coordination de la réalisation des évaluations environnementales au Togo. Il contribue à la préparation des propositions de délivrance de certificats de conformité environnementale ou de régularisation environnementale à la signature du Ministre chargé de l'Environnement. Il est chargé de cours d'EIE à l'École Supérieure d'Agronomie de l'Université de Lomé et à la Faculté des Sciences et des techniques de l'Université de Kara. Il a suivi et participe à plusieurs formations en EE.

Résumé

Au Togo les catastrophes sont intégrées dans les évaluations environnementales. Les catastrophes sont récurrentes et sont d'origines naturelles ou anthropiques.

Au nombre des catastrophes naturelles, on peut citer les inondations des années 2007, 2008, 2009 et 2010 qui ont causé des dégâts énormes : destruction des maisons d'habitation, dévastation des champs et des cultures, destruction des infrastructures et des ouvrages d'art (ponts d'Amakpapé et de Togblékopé...), des pertes en vies humaines et beaucoup de sinistrés.

Le Togo, comme la plupart des pays côtiers de l'Afrique de l'Ouest, est également confronté à de graves problèmes d'érosion côtière qui se manifestent par le recul spectaculaire du trait de côte. La vitesse de recul pouvant atteindre en moyenne 10 m par endroits sur les terres togolaises. Ce dynamisme côtier se présente comme une réponse directe aux aménagements et aux infrastructures. Ces conséquences sont aggravées par le phénomène du changement climatique avec l'élévation du niveau de la mer.

Au nombre des conséquences de l'érosion côtière, on peut citer : l'engloutissement des villages de pêcheurs installés sur le littoral (Kossi Agbavi); la perte des terres agricoles et des plantations de cocotiers; la perturbation des activités de pêche maritime; la menace des ouvrages balnéaires (hôtels, habitats) et économiques; la destruction des infrastructures routières.

Dans les nuits du 09 au 10 janvier 2013 et du 11 au 12 janvier 2013, des incendies criminels ont ravagé les grands marchés de Kara et de Lomé occasionnant d'énormes dégâts économiques et matériels : destruction des magasins, brûlage des articles de commerces, destruction des vivres. Les dégâts sont estimés à vingt milliards de francs CFA.

Suite à un tir mal apprécié, le dynamitage dans une carrière de concassage de gravier à LASSA au nord de Lomé a provoqué d'énormes dégâts le 04 août 2012. Cet incident a entraîné : destruction des maisons d'habitation, destruction de la végétation, destruction d'un fil électrique, les blessures d'homme. Les dégâts sont chiffrés à onze millions de francs CFA.

Ces événements révèlent que la situation s'aggrave de jour en jour avec les activités humaines et le changement climatique.

Face à cette situation et pour réduire la vulnérabilité du Togo face aux catastrophes, une plate-forme multifonctionnelle est mise en place; le plan ORSEC est élaboré et le projet de gestion intégrée des catastrophes et des terres est lancé.

Également au titre des mesures opérationnelles l'on peut citer entre autres, les grands travaux d'assainissement, la pose des épis sur le littoral.

Au Togo, la prévention et la gestion des catastrophes sont bien intégrées dans les évaluations environnementales depuis l'élaboration des termes de référence des études environnementales jusqu'au suivi et contrôle des PGES et du PGR.

Cependant les défis restent énormes : renforcement du partenariat; renforcement des capacités techniques et financières.

Mots clés : Évaluations environnementales, catastrophes, impacts, mesures préventives, Togo.

Introduction

Le Togo subit au rythme des changements climatiques, des contextes sociopolitiques et du développement économique des catastrophes majeures d'origine naturelle (inondations, éboulements de montagnes, les vents violents) ou anthropique (envasement des cours d'eau et des lacs, l'érosion côtière, la sécheresse, les incendies).

Ces catastrophes ont pour conséquences le basculement des ménages dans la pauvreté, le relâchement des efforts du développement et la déstructuration du cadre de vie, etc. Ces catastrophes, avec leur recrudescence et leur caractère destructeur, compromettent dangereusement le développement du Togo.

Définition : selon l'article 2 de la loi n° 2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement au Togo on appelle catastrophe naturelle tout dégât causé par tout phénomène naturel notamment cyclone, tornade, tempête, raz de marée, inondation, tremblement de terre, éruption volcanique, glissement de terrain, incendie de forêt, épidémie, épizootie, maladies agricoles et sécheresse, affectant les populations, les infrastructures et les secteurs productifs de l'activité économique avec une gravité et une ampleur telles qu'il dépasse les capacités locales de réponse et nécessite une aide régionale, à la demande d'une ou plusieurs des parties sinistrées, afin d'augmenter les efforts et les ressources disponibles, et de réduire ainsi les pertes et dégâts.

Intégration des catastrophes dans les évaluations environnementales (EE) au Togo

Au Togo, la prévention et la gestion des catastrophes sont bien intégrées dans les évaluations environnementales depuis l'élaboration des termes de référence jusqu'au suivi et contrôle en passant par l'élaboration du rapport. Le choix des options et variantes appropriées d'atténuation et d'adaptation est fait pour qu'elles entrent dans une fourchette acceptable.

Ainsi les progrès réalisés dans le domaine des EE sont :

1987 : Institution du Ministère chargé de l'environnement.

1988 : Adoption de la loi n° 88-14 du 03 novembre 1988 portant code de l'environnement consacrant les EIE en sa section II.

2006 : Adoption de textes sur les évaluations environnementales.

2008 : Adoption de la loi-cadre sur l'environnement qui réserve une place de choix aux évaluations environnementales et aux catastrophes.

Ce qui a permis :

- la prise en compte d'un maximum d'informations sur les critères de conception du projet, les données physiques, historiques des catastrophes et des dommages;
- une évaluation détaillée de la vulnérabilité et autres aspects à considérer: (i) études d'impact social, (ii) analyses économiques
- une consultation des parties prenantes pour obtenir les informations concernant les catastrophes et leur vulnérabilité,
- Le choix des mesures de gestion des catastrophes en tenant compte des facteurs politiques, juridiques et institutionnels et des résultats de l'analyse de vulnérabilité et d'autres formes d'évaluation du projet;
- La définition des mesures d'adaptation si le projet est susceptible de subir l'influence des changements climatiques;
- L'élaboration du rapport d'EIES prend en compte le plan de gestion environnementale et sociale qui intègre le plan de prévention et de gestion des catastrophes.

Quelques cas de catastrophes au Togo

▪ **Tremblements de terre**

Déjà en 1862, le Togo a enregistré un tremblement de terre. Cette même catastrophe est encore survenue en 1906, en 1911 et en 1913. Dans ce même registre, des glissements de terrain ont eu lieu dans les années 1988-1989.

▪ **Inondations**

Entre 1925 et 1992, le Togo a enregistré 60 inondations urbaines et rurales qui ont causé des dégâts matériels et pertes en vies humaines. Les années 2007, 2008, 2009 et 2010 ont été particulièrement marquées par des inondations aux conséquences sociales et économiques désastreuses pour le pays. On y a noté des pertes en vies humaines, la destruction massive d'infrastructures routières, des maisons d'habitation et des champs. Ces phénomènes autrefois, localisés prioritairement dans les Régions Maritime (Préfectures de : Golfe, Lacs, Zio) et Savanes (Préfecture de Kpendjal), se sont généralisés ces dernières années à travers tout le pays. La figure 1 et la figure 2 illustrent respectivement la situation dans la région maritime et la région des savanes.

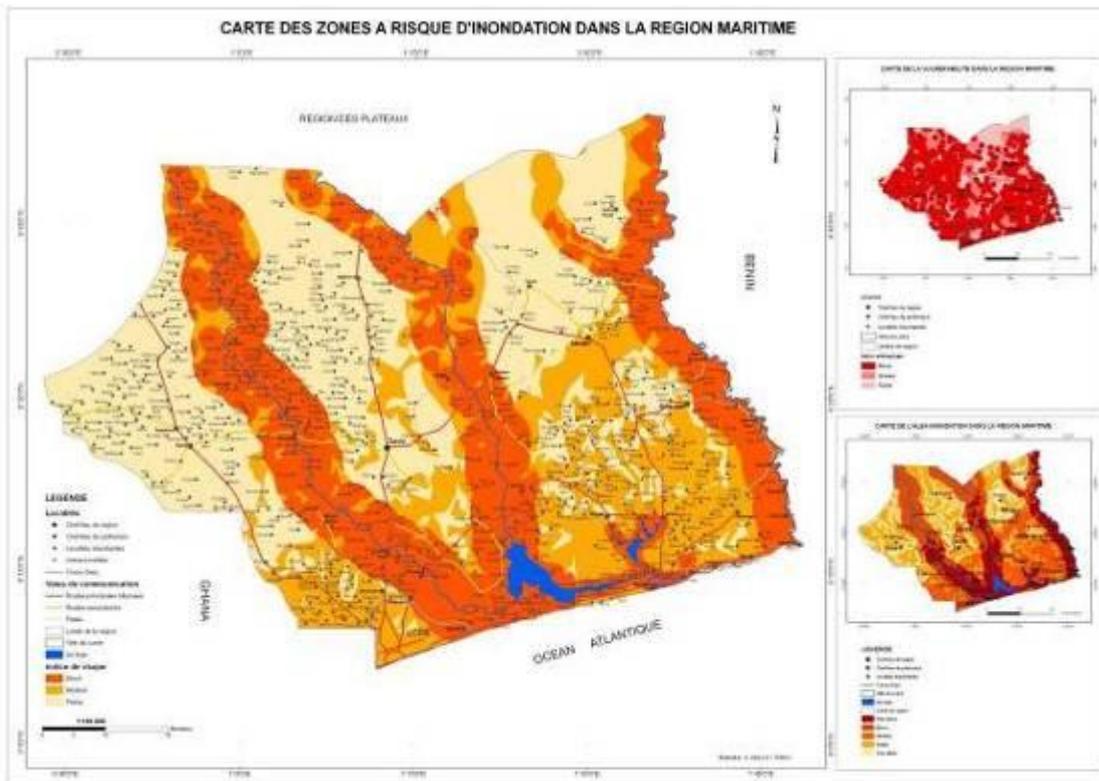


Figure 1 Carte des zones à risque d'inondation de la région Maritime

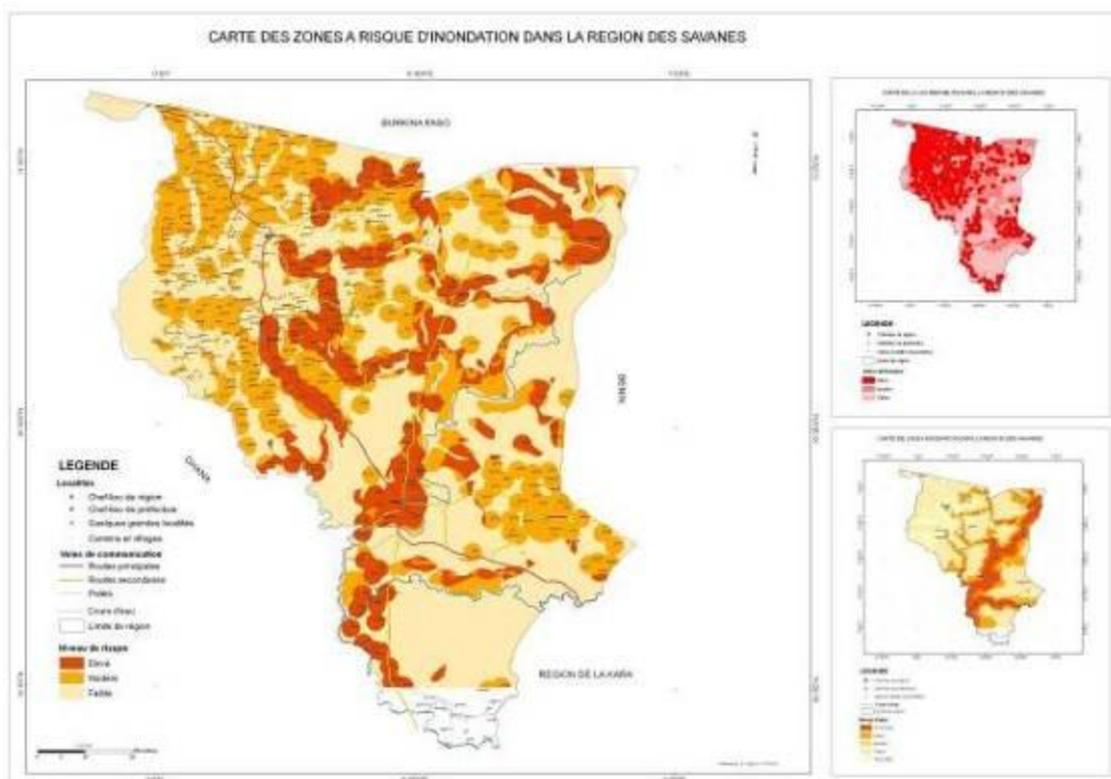


Figure 2. Carte des zones à risque d'inondation de la région des Savanes

En 2007, le communiqué officiel du Gouvernement dresse le bilan suivant : 20 personnes décédées, 58 blessées et 34 000 personnes déplacées. Dans le même bilan, on note 22 129 cases détruites (photos 1 et 2), 101 ponts (photo 1) et ponceaux cassés, défoncés ou emportés par les eaux. On dénombre également 46 écoles et collèges endommagés ou détruits, et 3 dispensaires infréquentables. Dans l'Oti, plus de 1500 hectares de cultures vivrières ont été détruits.



Photo 1: Rupture du pont sur la route nationale N° 1 à AMAKPAPÉ



Photo 2: Fleuve Mono en crue (cases et ponts de passages détruits après inondations)



Photo 3. Maisons inondées à Lomé et eaux stagnantes à Baguida

En 2008, le rapport d'évaluation conjointe produit par le Système des Nations Unies révèle que le désastre aurait affecté entre 30 000 et 40 000 personnes. Ce cataclysme a fait six (06) morts, 4 000 ménages affectés soit environ 20 000 personnes. En 2009, le nombre de morts se chiffre à 12 dont 04 par noyade et 08 par effondrement de cases. D'importants dégâts matériels et infrastructurels ont été notés dans les mêmes périodes. Sommes toutes, ces crises ont fragilisé tous les secteurs de la vie économique et sociale togolaise. En l'absence d'une évaluation approfondie des pertes et dommages, les bilans présentés ne peuvent être qu'approximatifs.

▪ Sécheresses

Le Togo a connu trois grandes sécheresses qui ont provoqué une famine sévère entre 1942 – 1943, 1976 -1977, et 1982-1983. Ce phénomène est surtout localisé dans les Régions des Savanes, Kara, Maritime et dans l'Est de

la région des Plateaux. Elle est caractérisée par une augmentation progressive de la température ambiante, une diminution de la pluviométrie, du nombre de jours de pluie et du ratio pluviométrie/évapotranspiration potentielle. Les impacts environnementaux sont surtout la dégradation des terres et la perte de la biodiversité.

- **Tempêtes et vents violents**

La situation géographique du Togo en zone intertropicale l'expose aux passages des tempêtes cyclonales de vitesse moyenne atteignant 115Km/h. Les régions les plus touchées sont les Plateaux, la Centrale, la Kara et les Savanes. Très souvent, le passage de ces vents violents entraîne le déracinement des arbres, la destruction des toitures de maisons, de salles de classe et de dispensaires. Rarement les pertes en vies humaines occasionnées par des tempêtes foudroyantes sont relevées.

- **Éboulements et glissements de terre**

Le phénomène d'éboulement de terre est constaté dans certaines zones montagneuses du Togo. Les principales causes sont la déforestation, la culture sur les flancs de montagnes et l'effet conjugué des pluies. Certaines zones montagneuses ont enregistré d'importants dégâts matériels, notamment l'encombrement des voies de communication entraînant l'isolement de certaines localités du pays, le ralentissement des activités économiques et la paupérisation des populations de la zone voire la réduction de la fréquentation touristique des sites naturels.

Le relief montagneux togolais dans son ensemble est peu accidenté, toutefois, le phénomène est fréquent dans la région des Plateaux, Centrale, Kara et Savanes et cause souvent des pertes en vies humaines et des dégâts matériels importants aux communautés riveraines.



Photo 4: Éboulement sur la route de Badou

- **Incendies/feux de brousse/végétation**

Le phénomène de feux de végétation est récurrent au Togo. Il se manifeste chaque année pendant la saison sèche. Les principales causes sont essentiellement anthropiques à savoir l'agriculture sur brûlis pratiquée par la plupart des paysans et certaines pratiques de chasse. Pratiquement chaque année, sont enregistrées des pertes en vies humaines, des destructions de maisons, de bâtiments scolaires et hangars de marchés, de pertes de cultures/plantations et de récoltes. Comme effet secondaire le déséquilibre des économies individuelles, familiales, locales, voire nationales, en termes : de réinvestissements socio-économiques, de perte de production, de déprise caféière et cacaoyère, de survenance de la famine et d'accentuation de la paupérisation au niveau des ménages sinistrés.

- ✓ **Incendie des marchés de Kara et de Lomé, dans les nuits du 09 au 10 janvier 2013 et du 11 au 12 janvier 2013**





Au total 3106 sinistrés enregistrés, 2225 pour Lomé et 882 pour Kara. Les pertes sont évaluées à 5 999 359 150 F dont 538 138 850 pour Kara et 5 61 220 300 CFA pour Lomé.

▪ **Épidémies**

Les principales épidémies enregistrées au Togo sont : le choléra, la méningite, la fièvre typhoïde, le VIH/SIDA (6%), etc. avec des cas de décès. La recrudescence du choléra, du paludisme et d'autres maladies est clairement associée aux épisodes post-crués ou des étendues d'eau stagnante dégradent les conditions d'hygiène et favorisent la prolifération des vecteurs.

Ces épidémies ont pour conséquences la morbidité, la paupérisation et la ruine de l'économie locale et nationale.

▪ **Érosion côtière**

Le phénomène d'érosion observé sur le littoral, s'inscrit dans un contexte mondial de recul des plages. L'érosion côtière est un phénomène qui se produit sur 300 km le long du golfe de Guinée entre l'embouchure de la Volta et le Delta du fleuve Niger. Son accélération et son ampleur actuelle résultent d'une action perturbatrice de l'homme sur le système de communication des eaux continentales et marines.

En effet, jusqu'en 1960, l'équilibre morpho-dynamique de la côte était raisonnable, l'érosion causée par la dérive longitudinale des sédiments à la côte étant compensée par les sédiments de la Volta et, à un moindre degré, du Mono.

Cet équilibre s'est trouvé modifié d'abord en 1961 par la construction du barrage d'Akosombo au Ghana, puis en 1964 par la construction du port de Lomé et enfin en 1987 par celle du barrage de Nangbéto sur le Mono. Le barrage d'Akosombo a entraîné une diminution du transit des alluvions sédimentaires de 35 %, affectant tout le littoral depuis le Ghana jusqu'au Nigéria. Ce barrage qui alimente le Ghana, le Togo et le Bénin en énergie hydroélectrique comporte un grand lac dans lequel 95% des matériaux solides transportés et la totalité des sables sont piégés. Ce blocage systématique de sable vers l'estuaire engendre un fond fluvial aval et surtout une diminution nette du volume de sédiments avec une sous-saturation de la dérive. Cette sous-saturation provoque une accélération de l'érosion à l'Est de l'estuaire, dont celle constatée au Togo.

La construction du port de Lomé a été la cause majeure de modification affectant l'arrêt de la dérive du reste des sédiments. La jetée construite en 1964 a provoqué un ensablement progressif et une sédimentation sur son côté Ouest tandis que l'Est s'est trouvé exposé à l'érosion. Le recul observé depuis 1967 est variable suivant les segments de la côte. Le trait de côte a reculé de près de 250 m dans la zone immédiate à l'Est du port. Ailleurs, au PK20 (Kpogan) et au PK30 (Gbodjomé), l'érosion est très accentuée par deux fois. L'hôtel Tropicana, le wharf phosphatier et l'usine de concentration de phosphate de Kpémé ont été sérieusement touchés ainsi que l'Église de la ville d'Aného. La construction d'ouvrages de protection à Kpémé et à Aného a été réalisée entre 1984 et 1988 puis entre 2010 et 2011 pour limiter cette érosion. Toutefois, l'implantation de ces épis rocheux n'a pas permis, pour le moment, de mettre totalement fin à cette situation.

L'érosion côtière a entraîné des perturbations sur tout le littoral du Togo. Les conséquences sont ressenties dans tous les domaines de la vie socio-économique. Elles se traduisent par : (i) la disparition complète des villages de pêcheurs installés sur le littoral (Kossi Agbavi); (ii) la perte des terres agricoles et des plantations de cocotiers; (iii) la perturbation des activités de pêche maritime; (iv) la menace des ouvrages balnéaires et économiques (hôtels, industries, habitats, etc.); (v) la destruction des infrastructures routières (route Lomé-Cotonou); etc.



Photo 5: Route nationale N° 2 détruite; Puits d'une maison emportée; Exhumation du Beach Rock par l'érosion côtière

- L'incident de dynamitage de LASSA : une carrière de concassage de gravier sur le flanc de la montagne, 04 août 2012



| N° | DESIGNATION | MONTANT (FCFA) |
|----|--|-------------------|
| 1. | Cultures | 322 630 |
| 2. | Bâtiments | 6 895 890 |
| 3. | Dégâts | 301 200 |
| 4. | Blessés (33 Personnes) | 1 650 000 |
| 5. | CEET (3Lampadaires endommagés y compris câblage) | 1 633 488 |
| 6. | CANTON DE LASSA (Frais de cérémonies) | 500 000 |
| 7. | PRESTATIONS DES COMMISSIONS | 500 000 |
| 8. | TOTAL | 11 803 208 |

Réalisation en matière de prévention et de gestion des catastrophes au Togo

Les progrès accomplis en matière de prévention et de gestion de catastrophes sont :

- Élaboration d'une stratégie nationale de réduction des risques de catastrophes;
- Avril 2007: création de la Plate forme nationale du Togo dotée d'un Secrétariat technique opérationnel par arrêté N° 012/MERF;
- 2010: mise en place des plates formes régionales;
- plan ORSEC avec plan national de contingences, plans régionaux de contingences et plans d'actions régionaux RRC;
- élaboration et mise en œuvre du projet gestion intégrée des catastrophes et des terres.

Chaque ministère réagit en fonction de ses attributions. Ainsi le Ministère des Travaux Publics est chargée de la construction d'ouvrages d'assainissement



Photo 6: ouvrages d'assainissement

En mai 2009, une étude intitulée « État des lieux, identification et cartographie des zones à risques d'inondation des régions Maritime et Savanes » a été réalisée. L'enjeu était d'évaluer et d'établir les risques liés aux inondations en se basant sur les événements passés, et de produire une carte de vulnérabilité. Le traitement des données obtenues a permis d'élaborer un modèle numérique de terrain, une carte des aléas, une carte de la vulnérabilité et une carte des risques. Cette étude a bénéficié d'un soutien financier du PNUD et est réalisée par le Secrétariat Technique de la Plate-forme.

Toutefois, l'analyse situationnelle pour la mise en place d'un système d'alerte précoce notamment en sa partie collecte de données et production de l'information météorologique a permis de constater qu'un grand écart reste à combler. Ainsi, à ce niveau l'on insiste sur l'urgence à réhabiliter et installer des stations limnométriques qui sont des instruments par excellence de jaugeage et de contrôle des cours d'eau. La formation des releveurs de données et la sensibilisation des communautés riveraines constituent aussi les éléments du programme de système coordonné d'alerte qu'envisage le mécanisme mis en place par la plate-forme.

En effet, ces stations limnométriques permettent de mesurer périodiquement la hauteur dans les cours d'eau, de déterminer le débit en un instant et de prévoir l'occurrence des inondations ou sécheresses éventuelles. Cependant, ces stations qui constituent des pré-requis pour la mise en place d'un Système d'alerte précoce sont pour l'essentiel vétustes et non opérationnelles. À ce problème crucial vient s'ajouter l'abandon pur et simple de la collecte des données par les releveurs non motivés. Ce programme a pour objet de réhabiliter 32 stations limnométriques et d'en créer 07 nouvelles.

Les questionnaires d'évaluation des catastrophes appliqués actuellement ont permis de collecter et de partager des informations sommes toutes importantes.

Au regard de la faiblesse du système d'information (analyse de la vulnérabilité, grille d'évaluation rapide unifiée, évaluation post-catastrophe, cartographie des risques non encore systématisé, système d'alerte précoce non encore existant), il faut noter cependant que la mise en place d'un système d'alerte précoce est envisagée dans le cadre du projet gestion intégrée des catastrophes et des terres.

Ainsi au niveau central il y a :

- Prise d'un arrêté en 2007 du Ministère de l'environnement consacrant la Plateforme,
- Dynamisation de la plateforme en 2009 par la mise en place d'un secrétariat technique,
- Réalisation d'une cartographie des zones à risques d'inondation (régions maritime et savanes),
- Élaboration d'une stratégie nationale de réduction des risques et catastrophes précédée d'un diagnostic institutionnel,
- Élaboration d'un plan national de contingence,
- Actualisation du Plan ORSEC,
- Création d'un centre d'information sur les risques;
- Plusieurs actions de sensibilisation et de formation (parlementaires, journalistes, bureau d'études, etc;)

Niveau régional il y a :

- Mise en place des plateformes régionales,
- Elaboration d'un plan d'action opérationnel,
- Dotation équipements de travail,
- Élaboration de 05 plans régionaux de contingence et
- Formation des comités ORSEC au niveau local.

Niveau communautaire on a :

- Création de 02 réseaux de femmes leaders en réduction des risques de catastrophes,
- Dotation d'un plan d'action opérationnel participatif,
- Formation sur les techniques de communication en situation d'urgence,
- Construction des habitats adaptés aux zones inondations à base des matériaux locaux et à faible coût (habitats sur pilotis),
- Dragage communautaire de cours d'eau pour la lutte contre les inondations.

Défis à relever au Togo

La Deuxième Communication Nationale sur les changements climatiques du Togo indique une tendance persistante à la hausse de température et une baisse progressive de la pluviométrie avec la survenance périodique de phénomènes extrêmes de sécheresse, d'inondation et les aléas connexes.

L'analyse des données fournies par le service de la météorologie nationale sur une période de 45 ans montre non seulement une variation périodique liée aux aléas climatiques naturels, mais aussi une tendance à la hausse de la température et une baisse progressive de la pluviométrie dans le pays. La tendance est persistante et laisse entrevoir des changements climatiques probables. Les résultats des simulations obtenus confirment ce changement plus ou moins important selon les horizons considérés.

On note de plus en plus l'occupation des zones inondables, les bas-fonds. Il urge de prendre effectivement en compte les catastrophes dans les évaluations environnementales.

Pour ce faire, un renforcement des capacités des acteurs en évaluation environnementale, en prévention et gestion des catastrophes s'impose au Togo.

Ceci nécessite :

- Renforcement du partenariat public, privé et associatif pour la mise en œuvre des évaluations environnementales au Togo;
- Renforcement de la mobilisation de ressources pour la prévention et la gestion des catastrophes;
- Sensibilisation des élus locaux et des décideurs politiques sur l'importance et la nécessité de l'évaluation environnementale en vue de la prise éclairée des décisions;
- Formation quantitativement et qualitativement des acteurs en évaluation environnementale et en prévention et gestion des catastrophes.