

À H Ñ H Ñ



REVUE DE GEOGRAPHIE DU LARDYMES

**Laboratoire de Recherche sur la Dynamique
des Milieux et des Sociétés**

Faculté des Sciences de l'Homme et de la
Société

Université de Lomé

Àhṣhṣ

Àhṣhṣ : que signifie ce vocable et pourquoi l'avoir choisi pour désigner une revue scientifique ?

Le mot ahṣhṣ prononcé àhṣhṣ, à ne pas confondre avec ahṣhlō, désigne en éwé le cerveau, au propre et au figuré, et aussi la cervelle. Il appartient au champ analogique de súsú "pensée", "idée" ; anyásã "intelligence" "connaissance". Anyásã désigne également la bronche du poisson.

Dans les textes bibliques, anyásã est mis en rapport synonymique avec núnya "savoir".

Mais pour exprimer le savoir scientifique, et la pensée profonde profane, on utiliserait Àhṣhṣ. Voilà pourquoi le vocable a été retenu pour nommer cette Revue de Géographie que le *Laboratoire de Recherche sur la Dynamique des Milieux et des Sociétés (LARDYMES)* du Département de Géographie se propose de faire paraître annuellement.

La naissance de cette revue scientifique s'explique par le besoin pressant de pallier le déficit d'organes de publication spécialisés en géographie dans les universités francophones de l'Afrique subsaharienne.

Aujourd'hui, nous vivons dans un monde de concurrence et d'évaluation et le milieu de la recherche scientifique n'est pas épargné par ce phénomène : certains pays africains à l'instar des pays développés, évaluent la qualité de leurs universités et organismes de recherche, ainsi que leurs chercheurs et enseignants universitaires sur la base de résultats mesurables et prennent des décisions budgétaires en conséquence. Les publications scientifiques sont l'un de ces résultats mesurables.

La publication des résultats de la recherche (ou la transmission de l'information ou du savoir est la pierre angulaire du développement de la culture technologique de l'humanité depuis des millénaires : depuis les peintures rupestres d'animaux (destinées peut-être à la formation des futurs chasseurs ou à honorer un projet de chasse) en passant par les hiéroglyphes des Egyptiens jusqu'aux dessins et écrits de Léonard de Vinci (les premiers rapports techniques). L'apparition de techniques d'impression bon marché a induit une croissance explosive des publications, et une certaine évaluation de la qualité était devenue nécessaire. Les sociétés savantes ont commencé à critiquer les publications, qui étaient souvent sous forme manuscrite et lues en public ; ce procédé est la version ancestrale de l'évaluation que nous pratiquons de nos jours. Aujourd'hui, une publication électronique multimédia accessible par un hyperlien, comportant un code exécutable et des données associées, peut être évaluée par toute personne au moyen d'un commentaire en ligne.

Le fait d'extérioriser les concepts de l'esprit des chercheurs et enseignants universitaires, de les consigner par écrit (avec les résultats et observations qui y sont associés), permet une conservation posthume des travaux de ceux-ci et rend leurs résultats reproductibles et diffusables. Certains estiment que cette « conservation externe de la mémoire » est le signe distinctif de l'humanité.

C'est précisément pour parvenir à cette vision holistique de la recherche (et non seulement de ses résultats, dont les plus évidents sont les publications, mais aussi de son contexte), que nous éditons depuis 2007 la revue Ahṣhṣ afin que chaque géographe trouve désormais un espace pour diffuser les résultats de ses travaux de recherche et puisse se faire évaluer pour son inscription sur les différentes listes d'aptitudes des grades académiques de son université.

Puisse sa parution être transmise au sein des enseignants et chercheurs du LARDYMES de génération en génération.

Professeur Koffi A. AKIBODE

À H S H S

Revue de Géographie du LARDYMES

publiée par le *Laboratoire de Recherche sur la Dynamique des Milieux et des Sociétés (LARDYMES)* du Département de Géographie, Faculté des Sciences de l'Homme et de la Société, Université de Lomé.

Directeur :

Tchégnon ABOTCHI, Professeur à l'Université de Lomé

Secrétariat de rédaction :

- **Koudzo SOKEMAWU**, Professeur à l'Université de Lomé
- **Martin Dossou GBENOUGA**, Professeur à l'Université de Lomé

Secrétariat administratif :

- **Koudzo SOKEMAWU**, Professeur à l'Université de Lomé
- **Koku-Azonko FIAGAN**, Maître-Assistant à l'Université de Lomé

Comité scientifique :

- **Antoine Asseypo HAUHOUOT**, Professeur Honoraire à l'Institut de Géographie Tropicale, Université de Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- **Francis AKINDES**, Professeur à l'Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- **Jérôme ALOKO-N'GUESSAN**, Directeur de Recherche à l'Institut de Géographie Tropicale, Université de Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- **Maurice Bonaventure MENGHO**, Professeur Honoraire à l'Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo
- **Benoît N'BESSA**, Professeur Honoraire à l'Université d'Abomey-Calavi, Bénin
- **Mamadou SALL**, Professeur à l'Université Cheick Anta Diop de Dakar, Sénégal
- **Joseph-Marie SAMBA-KIMBATA**, Professeur Honoraire à l'Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo
- **Yolande OFOUEME-BERTON**, Professeure à l'Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo
- **Oumar DIOP**, Professeur à l'Université Gaston Berger, Saint-Louis, Sénégal
- **Henri MONTCHO**, Professeur à l'Université Zinder, Niger
- **Nébié OUSMANE**, Professeur à l'Université à l'Université Ouaga I Pr Joseph Ki Zerbo, Oagadougou, Burkina Faso
- **Céline Yolande KOFFIE-BIKPO**, Professeure à l'Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- **Paul Kouassi ANOH**, Professeur à l'Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- **Odile Viliho DOSSOU GUEDEGBE**, Professeure à l'Université d'Abomey-Calavi, Bénin
- **Arsène DJAKO**, Professeur à l'Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire

- **Tchégnon ABOTCHI**, Professeur à l'Université de Lomé, Togo
- **Wonou OLADOKOUN**, Professeur à l'Université de Lomé, Togo
- **Joseph Pierre ASSI-KAUDJHIS**, Professeur à l'Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- **Koudzo SOKEMAWU**, Professeur à l'Université de Lomé
- **Follygan HETCHELI**, Professeur à l'Université de Lomé, Togo
- **Sélom Komi KLASSOU**, Maître de Conférences à l'Université de Lomé, Togo

Comité de lecture

- **Koudzo SOKEMAWU**, Professeur à l'Université de Lomé, Togo
- **Follygan HETCHELI**, Professeur à l'Université de Lomé, Togo
- **Padabô KADOUZA**, Maître de Conférences à l'Université de Kara, Togo
- **Délali Komivi AVEGNON**, Maître de Conférences à l'Ecole Normale Supérieure d'Atakpamé, Togo
- **Moussa GIBIGAYE**, Maître de Conférences à l'Université d'Abomey-Calavi, Bénin
- **Pessièzoum ADJOUSI**, Maître de Conférences à l'Université de Lomé, Togo

A ces membres du comité scientifique et de lecture, s'ajoutent d'autres personnes ressources consultées occasionnellement en fonction des articles à évaluer

Photo couverture : Vue partielle du paysage rural de Défalé au Nord du Togo
(Crédit M. SOKEMAWU)

Copyright © reserved « Revue À H Ñ H Ñ »

AVIS AUX AUTEURS

La *Revue Àh5h5*, Revue de Géographie du LARDYMES (Laboratoire de Recherche sur la Dynamique des Milieux et des Sociétés) diffuse de travaux originaux de géographie qui relèvent du domaine des « Sciences de l'homme et de la société ». Elle publie des articles originaux, rédigés en français, non publiés auparavant et non soumis pour publication dans une autre revue. Les normes qui suivent sont conformes à celles adoptées par le Comité Technique Spécialisé (CTS) de Lettres et sciences humaines / CAMES (cf. dispositions de la 38^e session des consultations des CCI, tenue à Bamako du 11 au 20 juillet 2016).

1. Les manuscrits

Un projet de texte soumis à évaluation, doit comporter un titre (Times New Romans, taille 12, Lettres capitales, Gras), la signature (Prénom(s) et NOM (s)) de l'auteur ou des auteurs, l'institution d'attache, l'adresse électronique de (des) auteur(s), le résumé en français (300 mots au plus), les mots-clés (cinq), le résumé en anglais (du même volume), les keywords (même nombre que les mots-clés). Le résumé doit synthétiser la problématique, la méthodologie et les principaux résultats.

Le manuscrit doit respecter la structuration habituelle du texte scientifique : Introduction (problématique, objectifs, hypothèses compris), Approche méthodologique, Résultats et analyse des résultats, Discussion, Conclusion et Références bibliographiques. Les notes infrapaginales, numérotées en chiffres arabes, sont rédigées en taille 10 (Times New Roman). Réduire au maximum le nombre de notes infrapaginales. Ecrire les noms scientifiques et les mots empruntés à d'autres langues que celle de l'article en italique (*Adansonia digitata*). Le volume du projet d'article (texte à rédiger dans le logiciel word, Times New Romans, taille 12, interligne 1,5) doit être de 30 000 à 40 000 caractères (espaces compris). Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante :

- **1. Premier niveau, premier titre (Times 12 gras)**
- **1.1. Deuxième niveau (Times 12 gras italique)**
- **1.1.1. Troisième niveau (Times 11 gras italique)**
- **1.1.1.1. Quatrième niveau (Times, 10 gras italique)**

2. Les illustrations

Les tableaux, les cartes, les figures, les graphiques, les schémas et les photos doivent être numérotés (numérotation continue) en chiffres arabes selon l'ordre de leur apparition dans le texte. Ils doivent comporter un titre concis, placé au-dessus de l'élément d'illustration (centré). La source (centrée) est indiquée au-dessous de l'élément d'illustration (Taille 8 gras italique). Ces éléments d'illustration doivent être annoncés, insérés puis commentés dans le corps du texte.

La présentation des illustrations : figures, cartes, graphiques, etc. doit respecter le miroir de la revue. Ces documents doivent porter la mention de la source, de l'année et de l'échelle (pour les cartes).

3. Notes et références

- Les passages cités sont présentés entre guillemets. Lorsque la phrase citant et la citation dépasse trois lignes, il faut aller à la ligne, pour présenter la citation (interligne 1) en retrait, en diminuant la taille de police d'un point.
- Les références de citation sont intégrées au texte citant, selon les cas, ainsi qu'il suit :
 - Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'auteur, année de publication, pages citées (K. Sokémawu, 2012, p. 251) ;
 - Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'Auteur (année de publication, pages citées).

Exemples :

En effet, le but poursuivi par M. Ascher (1998, p. 223), est « d'élargir l'histoire des mathématiques de telle sorte qu'elle acquière une perspective multiculturelle et globale (...) »

Pour dire plus amplement ce qu'est cette capacité de la société civile, qui dans son déploiement effectif, atteste qu'elle peut porter le développement et l'histoire, S. B. Diagne (1991, p. 2) écrit :

Qu'on ne s'y trompe pas : de toute manière, les populations ont toujours su opposer à la philosophie de l'encadrement et à son volontarisme leurs propres stratégies de contournements. Celles-là, par exemple, sont lisibles dans le dynamisme, ou à tout le moins, dans la créativité dont sait preuve ce que l'on désigne sous le nom de secteur informel et à qui il faudra donner l'appellation positive d'économie populaire.

Le philosophe ivoirien a raison, dans une certaine mesure, de lire, dans ce choc déstabilisateur, le processus du sous-développement. Ainsi qu'il le dit :

Le processus du sous-développement résultant de ce choc est vécu concrètement par les populations concernées comme une crise globale : crise socio-économique (exploitation brutale, chômage permanent, exode accéléré et douloureux), mais aussi crise socioculturelle et de civilisation traduisant une impréparation socio-historique et une inadaptation des cultures et des comportements humains aux formes de vie imposées par les technologies étrangères. (S. Diakité, 1985, p. 105).

Les sources historiques, les références d'informations orales et les notes explicatives sont numérotées en continue et présentées en bas de page.

Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit : Nom et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Titre, Editions, Lieu d'éditions, pages (p.) **pour les articles et les chapitres d'ouvrage.**

Le titre d'un article est présenté entre guillemets, celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une revue ou d'un journal est présenté en italique. Dans la zone Editeur, on indique la Maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/volume de la revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre, le nom du traducteur et/ou de l'édition (ex: 2nde éd.).

Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteurs. Par exemple:

Références bibliographiques

AMIN Samir, 1996, *Les défis de la mondialisation*, L'Harmattan, Paris, 345 p.

BAKO-ARIFARI Nassirou, 1989, *La question du peuplement Dendi dans la partie septentrionale de la République Populaire du Bénin : Le cas du Borgou*, Mémoire de Maîtrise de Sociologie, FLASH, UNB, Cotonou, 73 p.

BERGER Gaston, 1967, *L'homme moderne et son éducation*, PUF, Paris, 368 p.

BOUQUET Christian et KASSI-DJODJO Irène, 2014, « Déguerpir » pour reconquérir l'espace public à Abidjan. In : *L'Espace Politique*, mis en ligne 17 mars 2014, consultée le 04 août 2017. URL : <http://espacepolitique.revues.org/2963>

DIAGNE Souleymane Bachir, 2003, « Islam et philosophie. Leçons d'une rencontre », *Diogène*, 202, p. 145-151.

DIAKITE Sidiki, 1985, *Violence technologique et développement. La question africaine du développement*, L'Harmattan, Paris, 153 p.

LAVIGNE DELVILLE Philippe, 1991, Migration et structuration associative : enjeux dans la moyenne vallée. In : *La vallée du fleuve Sénégal : évaluations et perspectives d'une décennie d'aménagements*, Karthala, Paris, p. 117-139.

SEIGNEBOS Christian, 2006, Perception du développement par les experts et les paysans au nord du Cameroun. In : *Environnement et mobilités géographiques*, Actes du séminaire, PRODIG, Paris, p. 11-25.

SOKEMAWU Koudzo, 2012, « Le marché aux fétiches : un lieu touristique au cœur de la ville de Lomé au Togo », In : *Journal de la Recherche Scientifique de l'Université de Lomé*, Série « Lettre et sciences humaines », Série B, Volume 14, Numéro 2, Université de Lomé, Lomé, p. 11-25.

Pour les travaux en ligne ajouter l'adresse électronique (URL)

NOTA BENE

- ✚ Le non-respect des normes éditoriales entraîne le rejet d'un projet d'article
- ✚ Tous les prénoms des auteurs doivent être entièrement écrits dans la bibliographie.
- ✚ Pagination des articles et chapitres d'ouvrage, écrire p. 2-45, par exemple et non pp. 2 45.
- ✚ En cas de co-publication, citer tous les co-auteurs.
- ✚ Eviter de faire des retraits au moment de débiter les paragraphes, observer plutôt un espace entre les paragraphes.

4. Structuration de l'article

Introduction, Méthodologie (Approche), Résultats et analyses, Discussion, Conclusion et Références bibliographiques.

Résumé

Dans le résumé, l'auteur fera apparaître le contexte, l'objectif, faire une esquisse de la méthode et des résultats obtenus. Traduire le résumé en Anglais (**y compris le titre de l'article**)

Introduction (A ne pas numéroter)

Elle doit comporter la problématique de l'étude (constat, problème, questions), les objectifs et si possible les hypothèses.

1. Outils et méthodes (Méthodologie/Approche)

L'auteur expose uniquement ce qui est outils et méthodes.

2. Résultats et analyses

L'auteur expose ses résultats, qui sont issus de la méthodologie annoncée dans **Outils et méthodes** (pas les résultats d'autres chercheurs). L'analyse des résultats traduit l'explication de la relation entre les différentes variables objet de l'article.

3. Discussion

La discussion est placée avant la conclusion. Dans cette discussion, confronter les résultats de votre étude avec ceux des travaux antérieurs, pour dégager différences et similitudes, dans le sens d'une validation scientifique de vos résultats. La discussion est le lieu où le contributeur dit ce qu'il pense des résultats obtenus, il discute les résultats ; c'est une partie importante qui peut occuper jusqu'à plus deux pages.

Conclusion (A ne pas numéroter)

Le texte devra être saisi en Word et enregistré sous version 97/2003 puis envoyé par courriel à : revueahoho@yahoo.fr et yves.soke@yahoo.fr. La Revue *Àh̄h̄* reçoit les articles du 1^{er} mars au 31 juillet des contributions et paraît deux fois dans l'année : juin et décembre. Un article accepté pour publication dans la Revue *Àh̄h̄* exige de ses auteurs, une contribution financière de 40 000 F CFA, représentant les frais d'instruction et de publication.

NB : Les auteurs sont entièrement responsables du contenu de leurs contributions.

N. D. L. R.

Sommaire

Bi Tozan ZAH

Politique de promotion du genre et autonomisation de la femme en Côte d'Ivoire p. 1-12

Jean Claude NDONG MBA

Gestion participative et appropriation du développement local : l'exemple du PDIL de la ville de Lambaréné (Gabon) p. 13-28

Pessièzoum ADJOUSI

La reconversion par les activités génératrices de revenus (AGR) comme solutions douces à l'érosion côtière au Togo p. 29-41

Sambi KAMBIRE

Etude des massifs forestiers atypiques dans le parc national de la Comoé (Nord-Est ivoirien) p. 42-54

Dogbo KOUDOU, David Pébanagnan SILUÉ, Augustin Kouadio ALLA, Paul Kouassi ANOH

Répartition spatiale des points de vente du poisson et accès aux produits halio-aquacoles dans la ville de Korhogo (Côte d'Ivoire) p. 55-70

Iléri DANDONUGBO, Essozima TAGBA, Damitonou NANOINI, Follygan HETCHELI

Rôle socio-économique du carrefour-marché d'Agbonou dans la périphérie Est de la ville d'Atakpamé (Togo) p. 71-85

Tchan André DOHO BI

L'aménagement routier à Broukro et à Djézoukouamékro, quels effets d'entraînement ? p. 86-94

Brice Anicet MAYIMA

Evaluation d'impact des travaux d'aménagement des zones affectées par l'érosion hydrique dans l'arrondissement 9 Djiri à Brazzaville (Congo) p. 95-104

Frédéric Yao KOUASSI, Marie Jeanne Koco KANGA

Mutation des espaces ruraux périurbains d'Abidjan : transformation fonctionnelle et émergence d'une économie locale p. 105-116

N'Guessan Séraphin BOHOSSOU, Iba Dieudonné DELY, Kouassi Ernest YAO

Le défi de l'eau potable dans les quartiers défavorisés de la ville de Man en Côte d'Ivoire p. 117-130

Abdoulaye DIAGNE, Papa SAKHO, Olivier NINOT

Le transport motorisé (routier) mixte, une spécificité dans le Ferlo p. 131-142

Jérémi ROUAMBA, Blaise OUEDRAOGO, Moctar TOUM, François de Charles OUEDRAOGO

Le SIG comme outil d'analyse de la dynamique de transmission de la fièvre typhoïde à Ouagadougou (Burkina Faso) p. 143-155

Kan Emile KOFFI, Nambégué SORO, Bolley Josué Aristide LOUKOU, Grah Félix BECHI

Caractéristiques du modelé et dégradation de la voirie bitumée par nids de poule à Bouaké p. 156-168

<i>Biaou Ibidun Hervé CHABI, Romaric OGOUWALE, Akibou Abanitché AKINDELE, Ibouaïma YABI, Euloge OGOUWALE</i>	
Caractérisation des exploitations agricoles familiales dans la zone agro-écologique III du Benin	p. 169-184
<i>Sabine Amenan TONAN, Ousmane DEMBELE</i>	
L'aménagement de logements à Abidjan : le cas du programme présidentiel de logements sociaux	p. 185-198
<i>Kolgma-Waye Jonas KOLGMA, Nayondjoa KONLANI, Wonou OLADOKOUN</i>	
Dynamique des pratiques foncières dans l'espace rural périurbain de la ville de Kara (Togo)	p. 199-209
<i>Rawelguy Ulysse Emmanuel OUEDRAOGO, Dayagnéwendé Edwige NIKIEMA</i>	
Latrines publiques et défis d'assainissement à Ouagadougou (Burkina Faso)	p. 210-220
<i>Atsé Calvin YAPI</i>	
Dynamique urbaine et assainissement dans les quartiers périphériques de la ville de Yamoussoukro (Côte d'Ivoire)	p. 221-236
<i>Kuasi Apéléké ESIAKU, Komi Selom KLASSOU</i>	
Evolution des températures dans le Bas-Togo	p. 237-247
<i>Ali DIARRA, Aka Giscard ADOU, Aymard Romuald LIGUE</i>	
Mise en valeur agricole de la plaine alluviale Zotto dans le finage de Zepréguhé (Centre-Ouest, Côte d'Ivoire) : entre usages et contraintes	p. 248-263
<i>Lorimpo BABOGOÛ, Wonou OLADOKOUN</i>	
Assurance maladie et recours aux soins de santé modernes dans l'agglomération de Lomé	p. 264-278

LA RECONVERSION PAR LES ACTIVITES GENERATRICES DE REVENUS (AGR) COMME SOLUTIONS DOUCES A L'EROSION COTIERE AU TOGO

Pessièzoum ADJOUSI

*Maitre de Conférences
Département de Géographie
Université de Lomé- Togo*

Email : adjoussi@hotmail.com; padjoussi@univ-lome.tg

Résumé : Parmi les causes de l'érosion côtière sur le littoral du Togo, l'action anthropique tient le rôle le plus important. Cette action anthropique se caractérise par la mise en place des installations portuaires, des constructions sur le trait de côte, des barrages, et du prélèvement de sable et de granulats marins. Cette dernière activité est artisanale et est menée par les populations des espaces ruraux situés sur toute la côte du Togo. Au regard du volume de plus en plus important de sédiments prélevés et l'impact sur l'évolution du trait de côte, des alternatives de reconversion sont proposées aux acteurs de cette activité. Une méthode basée sur des entretiens et l'analyse des données spatiales et de terrain a permis d'identifier et de prioriser, avec l'aide des exploitants, les activités génératrices de revenus (AGR) porteuses pouvant être menées dans la zone en remplacement du prélèvement de granulats marins. Au total 7 AGR ont été retenues. Elles permettront aux populations de se reconvertir en pratiquant des activités portant moins de préjudices à l'environnement en attendant la protection en dure de la côte afin de fixer le trait.

Mots-clés : Solutions douces, AGR, littoral, granulats marins, Togo.

RECONVERSION BY INCOME GENERATING ACTIVITIES (IGA) AS SOFT SOLUTIONS TO COASTAL EROSION IN TOGO

Abstract : Among the causes of coastal erosion on Togo's coastline, anthropogenic action plays the most important role. This anthropic action is characterized by the installation of port facilities, constructions on the coastline, dams, and the removal of sand and marine aggregates. This last activity is artisanal and is carried out by the populations of the rural areas located on all the coast of Togo. In view of the increasing volume of sediment collected and the impact on the evolution of the coastline, reconversion alternatives are

offered to players in this activity. A method based on interviews and the analysis of spatial and field data made it possible to identify and prioritize, with the help of operators, the promising income-generating activities (IGAs) that can be carried out in the area in replacement of the collection of marine aggregates. A total of 7 IGAs were selected. They will allow people to retrain by practicing activities that are less damaging to the environment while waiting for permanent protection of the coast in order to fix the line.

Keywords: Soft solutions, IGA, coastline, marine aggregates, Togo.

Introduction

L'érosion sur la côte du Togo est d'origines diverses avec de nombreuses conséquences directes et indirectes. Parmi les causes évoquées, l'action anthropique tient le rôle le plus important marqué par les installations portuaires, les constructions sur le trait de côte, les barrages et les prélèvements de sable et de granulats marins. Cette dernière activité est artisanale et menée par les populations en milieu rural sur toute la côte du Togo, (A. Kwassi, 2000, p. 7). Le nombre de personnes vivant de l'extraction de gravier et de sable est estimé à plus de 3500 sur toute la côte si l'on prend en considération, l'ensemble de la filière. Selon G. Pautot, (1989, p. 161), dans « Le grand Atlas de la mer », les granulats marins de la côte du golfe de guinée sont essentiellement du sable siliceux.

En effet, l'une des conséquences de la crise sédimentaire sur le littoral du Togo est l'exhumation du beach rock. Ce grès de plage qui était enfoui sous le cordon récent a été progressivement mis à jour depuis 1972, (G. Rossi, 1989, p.145 ; A. Blivi *et al.*, 2004, p. 34). Cette situation a entravé les activités de pêche menées par la population, notamment les sennes de plage qui sont une méthode couramment utilisée par les pêcheurs sur les côtes du Togo (K. Fiagan, 2014, p. 97). Aussi, les ressources halieutiques s'amenuisant, les femmes n'ayant plus d'activités, il faut rappeler que ces dernières s'adonnent au mareyage et au commerce de poissons, les hommes réduits au chômage s'adonnent à d'autres activités, notamment le prélèvement de sable et de granulats de plage par reconversion. L'activité est menée dans la

zone du surf et sur le bas estran généralement à marée basse. Elle fait vivre plusieurs familles sur le littoral. C'est une activité interdite par un arrêté interministériel car contribuant énormément au retrait de la côte. En effet, l'exploitation minière, notamment le prélèvement de sable et de graviers de plage est une activité lucrative pratiquée sur la côte. La fin de cette activité en 2011 par l'arrêté interministériel n°031/MME/MERF/2011 portant interdiction de prélèvement du sable de mer sur tout le littoral du Togo est complété par l'arrêté interministériel n°002/MME/MERF/2013, du fait de la persistance du prélèvement à cause des besoins de plus en plus croissants en sable et graviers pour les chantiers immobiliers. Cette activité est loin d'être arrêtée, d'ailleurs le Ministère de l'environnement a du mal à faire appliquer la loi l'interdisant.

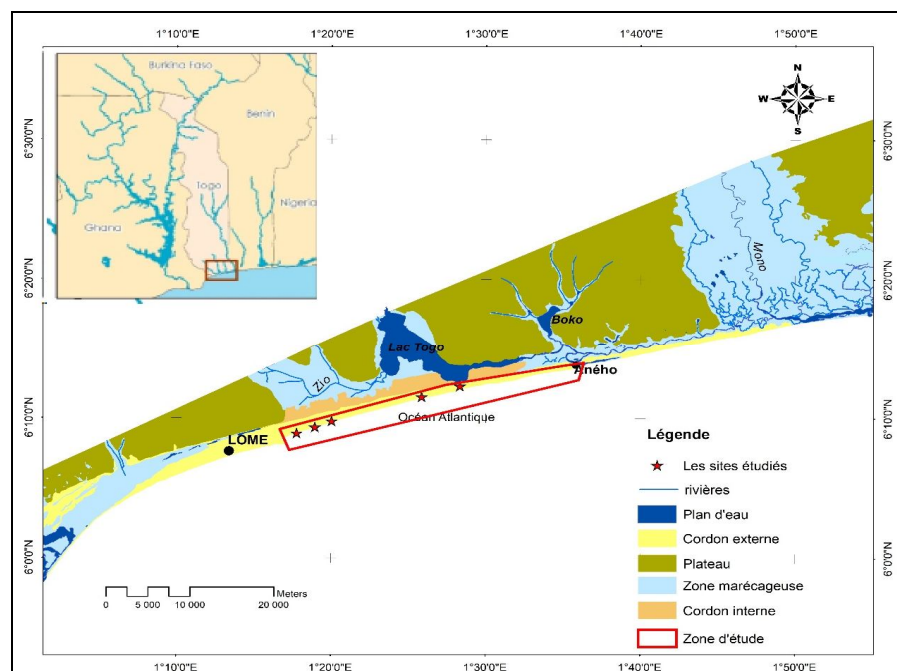
Face à ces difficultés avérées pour faire appliquer la loi et à la poursuite de l'érosion, les activités génératrices de revenus sont proposées comme solutions afin de détourner l'attention des populations de l'activité de prélèvement de sable et de granulats de plage. Ces AGR reposent sur l'identification de certaines activités porteuses du milieu mais qui ne sont pas pour autant développées par manque de moyens. Alors, comment ces AGR pourront-elles contribuer à la réduction de la pression des populations sur les sédiments du

littoral ? Pourront-elles contribuer à réduire ou ralentir le phénomène d'érosion côtière et comment ? Telles sont les questions de recherche auxquelles tente de répondre cet article.

L'étude porte sur un secteur de côte compris entre le Port Autonome de Lomé et la ville d'Aného. C'est sur cette portion de côte togolaise que cette activité est actuellement menée. La présence de ports et de zones industrielles dans la zone a considérablement contribué à changer l'organisation du paysage qui est passé d'une zone agricole dans les années 1960 en zone périurbaine à urbaine industrielle densément peuplée en 2020 (UEMOA, 2015, p. 112 ; P. Adjoussi, 2015, p. 32). Au plan géomorphologique, la zone d'étude couvre essentiellement le cordon externe ou récent collé à la plage actuelle (Figure n°1).

Ces dernières décennies, de profondes mutations ont marqué le littoral togolais, dues aux dynamiques de croissance démographique et spatiale, l'évolution des emplois, l'augmentation de la mobilité permise par les moyens de déplacements motorisés et le développement du réseau routier, les évolutions des modes de vie qui dessinent chaque jour des espaces vécus de plus en plus large.

Figure n°1 : Carte de situation de la zone d'étude



Ces mutations à la fois sociétale, économique et spatiale, dans le cadre d'un espace littoral pèsent sur les équilibres écologiques. L'augmentation des effets des changements climatiques à l'heure actuelle, accroît les risques de submersion et d'inondation de cet espace côtier ne disposant pas de défenses adéquates. La Région Maritime du Togo concentre 42% de la population, soit 2 599 955 habitants en 2015 sur 10% de la superficie totale avec des densités plus fortes sur l'espace littoral. Les enjeux énormes qui s'imposent méritent une réflexion profonde et systémique, afin d'éviter d'atteindre le point de non-retour qui serait très préjudiciable à la qualité de vie et à l'attractivité de cet espace d'exception, d'où la nécessité d'œuvrer à ralentir l'érosion côtière en évitant les activités qui peuvent causer préjudice à l'environnement.

Le littoral togolais se caractérise par un peuplement relativement diversifié. Les groupes ethniques les plus représentés du littoral sont les Mina, les Ouatchi, les Ewé. A cette diversité ethnique, correspond autant de langues, dont le Mina est dominant.

Sur le plan social, la structure de la société du littoral, comme la plupart de la société togolaise, consacre des relations sociales et des pouvoirs inégaux entre les sexes. Les valeurs traditionnelles accordent des privilèges aux hommes qui se traduisent par une subordination des femmes dans tous les domaines de la vie. L'analyse de genre dans les domaines social et culturel pose globalement la question du statut et des rôles différenciés des hommes et des femmes. C'est ainsi que les femmes subissent un traitement différencié dans la division du travail, l'accès à la terre, etc. En témoigne le rôle très marginal que jouent les femmes dans la chefferie traditionnelle. Sur tout le littoral, elles sont quasiment absentes dans la chefferie traditionnelle. Cependant, sur le plan économique, elles jouent un rôle déterminant dans les dépenses des ménages et dans l'activité de prélèvement de sable et de granulats de plage.

1. Méthodologie

La méthodologie a été structurée en trois étapes : documentation, travaux de terrain et traitement de données. La phase documentaire

a permis de passer en revue l'essentiel des documents traitant du sujet sur le littoral du Togo. Pour le faire, de nombreux mémoires et thèses portant sur l'érosion côtière et les activités socio-économiques menées sur le littoral du Togo ont été consultés. Les documents cartographiques et photographiques ont également été collectés et consultés au cours de cette étape afin de faire ressortir les formes d'occupation du sol.

Les travaux de terrain ont été menés sur l'ensemble de la côte, du Port Autonome de Lomé à la ville d'Aného, portion de côte sur laquelle l'activité de prélèvement de granulats est menée. Cette première étape a permis d'identifier les sites de prélèvement de granulats de plage dans lesquels des entretiens plus poussés seront menés. Au total, cinq sites ont été retenus. Il s'agit de Gbétsogbé, de Baguida, d'Avépozo, de Gbodjomé et d'Agbodrafo. Sur chacun de ces sites, un guide d'entretien a été utilisé afin d'échanger avec les exploitants pour comprendre leur activité. Ces échanges ont permis d'avoir des informations sur les revenus, les difficultés, l'organisation de l'activité et de toute la filière. Les femmes et les jeunes étant les principaux acteurs de la filière, les entretiens ont porté sur eux. Les femmes se consacrant essentiellement au tri et à la vente et les jeunes au prélèvement.

Les volumes de sédiments prélevés ont été également évalués au cours des travaux de terrain par une méthode de cubage. Les quantités ont été surtout estimées par le nombre de camions chargés par jour multiplié par leur volume. Les tas de granulats ont été dénombrés et multipliés également par leur volume afin d'avoir une idée des stocks et d'entrevoir les manques pour le transit littoral.

Les activités génératrices de revenus ont été également identifiées durant ces campagnes de terrain avec l'aide des populations. La collecte des données quantitatives a servi à l'évaluation, d'une part, des caractéristiques des activités génératrices de revenus, d'autre part, à évaluer les coûts d'investissement. Ces activités sont au fait celles menées d'ordinaire dans la zone mais qui sont abandonnées par manque de financement ou dû à l'érosion côtière. Il a été question lors des entretiens de

chercher à savoir si les populations sont prêtes à revenir à ces activités si elles étaient soutenues. Ceci a permis de prioriser les activités de les retenir comme alternative au prélèvement de sable et de granulats marins.

La dernière étape méthodologique est le traitement et l'interprétation de toutes ces données et informations recueillies sur le terrain. Les traitements ont été faits à l'aide de logiciels informatiques Excel, Word, ArcGis.

2. Résultats et analyses

L'interprétation des données révèle plusieurs éléments. Il ressort que la baisse des prises de poissons et l'exhumation du beach-rock due à l'érosion côtière poussent les populations, la plupart étant des pêcheurs, à s'adonner aux activités de prélèvement de gravions et de sable marin. Toutefois, en analysant les différents éléments d'occupation du sol, on

peut noter que de nombreuses activités génératrices de revenus peuvent découler de cette diversité d'enjeux.

2.1. Les éléments structurants du paysage dans lequel l'activité de prélèvement de granulats est exercée

L'analyse a porté sur un espace compris entre la plage et la route côtière Lomé-Cotonou. Les secteurs au-delà de la route ne sont pas pris en compte. Cette partie de la zone d'étude étant la plus exposée aux risques côtiers. Le découpage de la côte du Togo est ici de façon arbitraire et ne respecte pas les zones telles que réalisées par la MOLOA, c'est-à-dire TG1-a à TG1-e. Ces éléments structurants du paysage sont essentiellement dominés par les zones de cultures 1580 ha, soit 39% et les établissements humains 1016 h, soit 25% (Tableau n°1).

Tableau n°1 : Quelques éléments majeurs d'occupation du sol

Secteurs	1	2	3	4	5	6	7	Total
	Kodjoviakopé-Sarakawa	Sarakawa-Baguida	Baguida-Kpogan	Kpogan-Devikinmé	Devikinmé-Kpémé	Kpémé-Aného-Péage	Aného-Péage-Hilakondji	
PK	0 à 8	8 à 14	14 à 19	19 à 27	27 à 34	34 à 42	42 à 50	
Superficie	130 ha	600 ha	410 ha	830 ha	920 ha	763 ha	405 ha	4058 ha
Etablissements humains menacés	Non significatif	60 ha ≈ 10%	200 ha ≈ 48%	150 ha ≈ 18%	280 ha ≈ 31%	86 ha ≈ 11,27%	240 ha ≈ 59 %	1016 ha ≈ 25 %
Zone d'activités industrielles	Non significatif	150 ha ≈ 25 %	Inexistante	Inexistante	Inexistante	100 ha ≈ 13,10%	Inexistante	250 ha ≈ 6 %
Zone de cultures	Non significatif	50 ha ≈ 8,33%	80 ≈ 20 %	520 ha ≈ 63%	520 ha ≈ 57%	410 ha ≈ 54%	Quelques ha	1580 ha ≈ 39 %
Résidences	Inexistante	80 ha ≈ 13%	100 ha ≈ 24%	110 ha ≈ 13%	80 ha ≈ 9%	50 ha ≈ 7%	90 ha ≈ 22,22%	510 ha ≈ 13%
Etablissement, Zone touristique	Quelques ha	30 ha ≈ 5%	60 ha ≈ 15%	Quelques ha	Quelques ha	20 ha ≈ 2,63%	60 ha ≈ 15%	170 ha ≈ 4,18%
Zone portuaire	Inexistante	200 ha ≈ 33,33%	Inexistante	Inexistante	Inexistante	15 ha ≈ 1,96%	Quelques ha	215 ha ≈ 5,29 %
Zone de beachage	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Quelques ha	Quelques ha	Quelques ha	< 3%
Site, complexes sportifs	Quelques ha	Non significatif	Inexistants	Inexistants	Inexistants	Inexistants	Quelques ha	< 2%

Source : ADJOUSSI P., (2020).

Comme le montre le tableau n°1, les zones de beachage et les complexes sportifs occupent respectivement moins de 3% et moins de 2%. L'analyse de ces éléments d'occupation du sol permet de dégager les principales zones dans lesquelles certaines activités génératrices de revenus peuvent se développer. En effet, de chaque classe d'occupation du sol peut être

tirée une activité génératrice de revenus. Les zones de cultures sont surtout rencontrées entre Kpogan et Aného-Péage, tandis que les zones résidentielles sont surtout rencontrées entre Kodjoviakopé et Kpogan. Les zones touristiques se rencontrent un peu partout sur la côte mais surtout entre Sarakawa-Kpogan et Kpémé-Hilakondji. Les enjeux liés à ces

classes d'occupation du sol sont nombreux et divers. Etant donné l'importance des zones de cultures, les principales reconversions vers lesquelles orienter la population sont l'agriculture surtout le maraîchage, la pêche et les activités liées au tourisme y compris toutes les filières.

La croissance de la population sur cet espace relativement étroit et la prolifération des unités économiques et industrielles accélèrent le nombre des problèmes parmi lesquels l'existence de nombreux dépotoirs, le manque d'assainissement, la contamination de la nappe phréatique, la pollution, le mauvais contrôle des lotissements, l'épuisement et la dégradation des sols, le morcellement des terres, les problèmes fonciers, etc. (A. Bliivi, 2000, p. 12).

2.2. Le prélèvement de granulats marins et ses impacts environnementaux et sociaux

Le prélèvement de granulats et de sable marins est une activité génératrice de revenus développée sur le littoral comme le montrent les enquêtes et les travaux de terrains effectués. Toutefois, cette activité, bien que faisant vivre une frange plus ou moins importante de la population côtière, plus 3500 personnes en prenant en compte toute la filière, cause de nombreux dégâts à l'environnement, notamment par le renforcement de l'érosion côtière en appauvrissant la dérive littorale de sa charge sédimentaire.

L'activité est menée par les femmes et les jeunes. Les femmes se chargent principalement de l'achat auprès des exploitants, du tri et de la vente des granulats aux chantiers de construction et acteurs du domaine du bâtiment, tandis que les jeunes

plongent en basse marée dans la zone de déferlement des vagues pour prélever les granulats. En effet, pour extraire les granulats dans la mer, surtout les graviers, il faut savoir nager en vue d'éviter les risques de noyade et rester dans l'eau pendant longtemps. Cette technicité est très peu maîtrisée par les femmes exploitantes ; ce qui justifie le fait que les jeunes soient fortement associés à l'extraction des sables et graviers marins. Les jeunes rentrent directement dans l'eau et extraient les graviers à l'aide de filets bardés de fer fabriqués à cet effet. Après l'extraction, ils revendent les graviers aux femmes exploitantes qui sont chargées de rechercher de la clientèle.

Les jeunes acteurs de l'extraction des granulats marins sont de diverses qualifications professionnelles. On note parmi les spécialistes de l'extraction de ces granulats marins, des menuisiers, des maçons, des soudeurs, des pêcheurs, des électriciens, etc. Ces jeunes exercent cette activité pour certains après la fin de l'apprentissage de leur métier. Dans ces circonstances, cette activité devient une source de revenus pour une insertion professionnelle. Pour d'autres, c'est une reconversion dans un secteur après la chute des revenus ou l'arrêt des activités de pêche dû à l'érosion côtière et à l'affleurement du beach rock. Ces jeunes sont des habitués de la plage et de la mer, l'aisance dans la maîtrise des vagues et de l'extraction de cette matière première de construction est une illustration. Cette activité est déterminante dans les conditions de vie de certains individus de la population du littoral. Elle est devenue une tradition et un métier avec une constitution d'une chaîne des valeurs non négligeable (Planche n°1).

Planche n°1 : Tas de granulats disposés pour la vente (a) avec au premier plan le trait de côte érodé (b)



Source : ADJOSSI P., vues prises en mars 2020.

Plusieurs sites d'extraction de gravions marin sont observés tout le long du littoral. Sur ces sites sont entreposés de nombreux tas de gravillons que viennent charger les camions pour les chantiers de construction. Les volumes annuels prélevés dépassent les 10000 m³. Ce sont des sables de granulométrie serrée avec une classe granulaire d/D de 0/3,15 avec d=0,2 mm, (K. Amey *et al*, 2005, p. 141). Les analyses faites révèlent que les grains ne sont guère supérieurs à 4 mm ni inférieurs à 0,08 mm et sont utilisés pour les travaux de béton. Toutefois, malgré l'interdiction faite par le Ministère de l'environnement, l'activité bat son plein et se développe sur le littoral constituant une source indéniable de revenus et d'approvisionnement de matériaux de construction dans les zones urbaines du littoral. Les pôles des activités d'extraction de granulats marins sont Gbétsogbé, Baguida, Avépozo, Kpogan, Kossi-Agbavi, Dévikinmè, Kpémè et Aného (Djamadji).

D'après les entretiens avec les exploitants, il ressort que les acteurs de cette activité étaient organisés avant l'interdiction de l'exploitation des sables et graviers marins. Cette organisation prenait la forme de groupement dans certaines localités du littoral. A Gbétsogbé, il existait un groupement « Kplomdédié » qui est affilié à l'institution de micro-finance « Micro Fund ». De même, Kpémè et Kossi-Agbavi disposaient d'un groupement dans ce secteur. Notons que malgré ces interdictions, l'extraction et la vente de ces granulats sont toujours d'actualité et ce métier s'exerce à visage découvert sur le littoral. Cette activité constitue une grande ressource dans la survie des ménages et dans les tentatives d'insertion professionnelle des jeunes. Elle constitue une activité principale pour ceux qui n'ont aucune qualification professionnelle, secondaire pour ceux qui disposent d'une qualification et reste provisoire pour ceux qui sont en attente d'ouverture d'un atelier. L'arrêt de cette activité sur le littoral constituera un atout sur le plan environnemental mais un déséquilibre sur le plan socioéconomique à cause du déficit économique qu'il suscitera (A. Kwassi, 2000, p. 64).

L'impact principal de cette activité sur l'environnement est le déséquilibre du bilan

sédimentaire occasionnant l'érosion côtière. Au Togo, le fait que cette activité soit menée dans la zone érodée de la côte contribue à amplifier le phénomène d'érosion avec toutes les conséquences connexes connues. Chaque année la dérive littorale est dépourvue d'un volume important de sédiments et érode pour se recharger.

Face à cette situation, des alternatives sont proposées. Parmi celles-ci se trouvent les activités génératrices de revenus qui ne portent pas atteinte à l'environnement.

2.3. Les activités génératrices de revenus porteuses retenues et proposées

Le prélèvement de granulats et de sables marin est une activité génératrice de revenus comme toute autre qui fait vivre d'importantes familles du littoral du Togo. Mais le fait qu'elle implique un impact environnemental négatif important, d'autres activités portant moins préjudice à l'environnement sont retenues et proposées suite aux discussions avec les populations. Ces exploitants sont prêts à abandonner l'extraction de granulats marins s'ils obtenaient des financements pour développer d'autres AGR. En effet, l'extraction de granulats marins est une activité qui ne nécessite pas un investissement de départ important. Il suffit de savoir bien nager et de disposer d'un filet adapté pour débiter l'activité. Ainsi, on peut se faire « facilement » de l'argent en partant de peu ; ce qui n'est pas le cas des autres AGR qui nécessitent une formation initiale, un suivi quotidien, un investissement de départ et de bonnes compétences de gestion.

Les entretiens réalisés avec les communautés dans les cinq sites retenus pour cette étude, les prédispositions naturelles qui apparaissent à travers les formes d'occupation de sol et culturelles, l'analyse des contraintes et atouts du développement économique du littoral et le niveau de rentabilité économique (au sens des capitaux investis) ont conduit à l'identification et à la priorisation de 7 AGR porteuses et portant moins préjudice à l'environnement. Il s'agit :

- du développement des activités liées à la chaîne de valeur du poisson et des produits de la mer ;

- du développement du maraîchage sur le littoral ;
- des activités de transformation des produits agricoles (fruits et légumes, huile de coco, manioc, etc.) ;
- de la promotion de services écotouristiques ;
- du renforcement des capacités des communautés pour le reboisement des berges de cours d'eau et de la côte et le repeuplement de la mangrove ;
- du renforcement des communautés pour la réhabilitation et l'entretien de sites de conservation de la biodiversité ;
- de la promotion de l'élevage de petits ruminants et de la volaille.

La promotion et le soutien financier de toutes ces activités permettraient de réorienter les populations et de détourner leur attention du prélèvement de granulats marins.

2.3.1. Le développement des activités liées à la chaîne de valeur du poisson et des produits de la mer

Les exploitants des granulats marins sont pour la plupart du temps des pêcheurs qui mènent cette activité pour compléter les revenus de plus en plus faibles de la pêche maritime artisanale. En effet, les communautés côtières, particulièrement les jeunes et les femmes, sont vulnérables et de moins en moins résilientes aux conséquences des changements climatiques et à l'érosion côtière. Le renforcement de la résilience des femmes et

des jeunes de la zone littorale du Togo face au changement climatique par des AGR, de la chaîne de valeur du poisson et des produits de la mer, s'avère donc nécessaire. En fait, le secteur de la pêche maritime dispose des opportunités, notamment un potentiel des ressources halieutiques pélagiques de 19 000 tonnes par an et démersales de 800 tonnes et des exportations allant de 2 tonnes en 2018 à 200 tonnes en 2015. Elle fait face à des contraintes touchant les aspects écologique et socioéconomique et de gouvernance occasionnant entre autres, des importations de 36 502 tonnes en 2010 à 72 560 tonnes en 2018, (K. Sédzro, 2019, p. 5). La gouvernance portant sur la capacité de réalisation des actions pouvant contribuer au développement du secteur nécessite par exemple l'implication des acteurs regroupés au sein de la Fédération Nationale des Unions de Coopératives de Pêche du Togo (FENUCCOOPETO).

Afin de renforcer la résilience des populations par la promotion des activités de la chaîne de valeur du poisson et des produits de la mer, il conviendrait d'améliorer deux axes importants du secteur qui sont l'organisation socioprofessionnelle des communautés vivant de la pêche, les conditions de capture, de transformation et de commercialisation du poisson de la pêche maritime artisanale à travers la formation des acteurs sur la réduction des pertes après-capture et la mise à leur disposition des équipements adéquats. La photo n°1 montre une stratégie pour une meilleure conservation du produit après capture, un des maillons de la chaîne de valeur de la pêche.

Photo n°1 : Séchage de poissons pour une meilleure conservation avant la vente

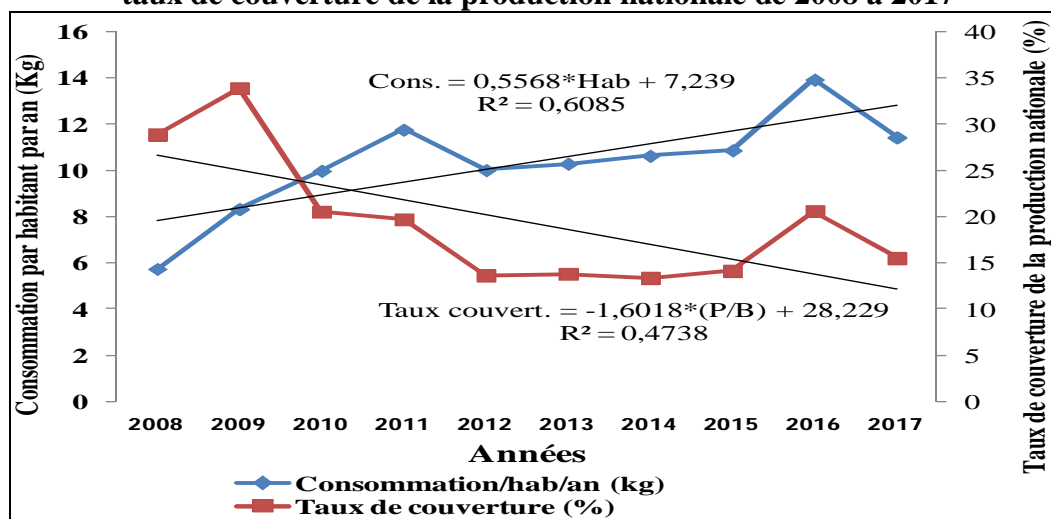


Source : ADJOSSI P., vue prise en mars 2020.

Le secteur de la pêche a plusieurs atouts socio-économiques pouvant lui permettre un développement harmonieux. L'un de ces atouts est le niveau très élevé de la demande en poissons. La figure n°2 montre pour la

période de 2008 à 2017, la tendance de plus en plus faible du taux de couverture par la production nationale des besoins et la tendance à la hausse de la consommation de poisson de la population togolaise.

Figure n°2 : Evolution de la consommation nationale de poisson par habitant par an et le taux de couverture de la production nationale de 2008 à 2017



Source : FAO, (2018).

La consommation de poissons par habitant et par an varie de 6 kg en 2008 à 14 kg en 2016 et le taux de couverture des besoins en produits de pêche de 16 % en 2008 à 21 % en 2016. Les besoins sont estimés à partir de la consommation moyenne mondiale des produits de pêche qui passerait par habitant et par an de 13 kg de 2008 - 2009 à 22,3 kg en 2016 (FAO, 2018, p. 18).

La demande de plus en plus croissante du poisson au Togo et l'importance de la pêche comme activité principale des communautés côtières ne sont plus à démontrer. La promotion par le financement des activités liées à sa chaîne de valeur permettrait donc de renforcer les communautés du littoral du Togo et ainsi contribuer à la lutte contre l'érosion côtière.

2.3.2. Le développement du maraîchage sur le littoral

Le maraîchage est une autre activité qui se développe sur le littoral. Elle est menée sur le cordon sableux (Photo n°2). La contribution du maraîchage à la sécurité alimentaire et

nutritionnelle, à la création d'emplois directs, au développement de chaînes de valeurs qui lui sont associées et à l'amélioration du revenu des acteurs est réelle et a été relevée dans les politiques et programmes nationaux et sous régionaux. Sur le littoral, deux catégories de maraîchers se rencontrent : les maraîchers professionnels et les maraîchers saisonniers.

Au Togo, la production de légumes est pratiquée presque sur toute l'étendue du territoire et le 4^{ème} RNA a établi que la proportion des maraîchers de la Région Maritime ne représente que 17% de l'effectif national qui se chiffre à 7 326 exploitants. Mais, la région arrive juste derrière la Région des Savanes en tête des effectifs de femmes impliquées dans la production maraîchère au niveau national avec respectivement 30,46% et 31,99% de l'effectif de femmes. Sur le littoral, les superficies et les techniques sont variables. En ce qui concerne le maillon de la commercialisation de légumes frais, il est presque exclusivement détenu par les femmes, (FAO, 2019, p. 7).

Photo n°2 : Périmètre maraîcher sur le littoral du Togo à Kpogan



Source : ADJOSSI P., vue prise en mars 2020.

La photo n°2 montre les parcelles et des maraîchers en pleine activité sur la côte. Ces parcelles dans la majorité des cas n'appartiennent pas aux exploitants. Il est à noter que la filière est confrontée à de nombreuses difficultés, notamment les aléas climatiques, la baisse de la fertilité et la dégradation des sols maraîchers, la faible capacité technique des maraîchers, l'accès au foncier, les problèmes d'approvisionnement et d'accès aux intrants spécifiques, le problème d'accès aux crédits et l'enclavement de certaines zones de production. Pourtant, la demande en légumes frais des grandes agglomérations de la Région Maritime que sont Lomé, Tsévié et Aného demeure forte tandis que la proximité des frontières du Bénin et du Ghana constitue une opportunité à exploiter. La demande de plus en plus forte des villes en légumes frais et le manque d'emplois favorisent le développement de cette agriculture proche des consommateurs

(B. M. Dieye, 2006, p. 6 ; M. Delamarche, 2007, p. 5-6). Elle permet d'assurer un approvisionnement régulier de produits maraîchers de qualité en limitant le coût du transport. Le littoral du Togo est favorable au développement de cette activité qui est priorisée comme la deuxième AGR après la pêche.

2.3.3. Les activités de transformation des produits agricoles (fruits et légumes, huile de coco, manioc, etc.)

Les produits de l'agriculture sont régulièrement transformés par les femmes qui s'adonnent à cette activité sur le littoral. Les transformations portent essentiellement sur les noix de coco, les noix de palme, la transformation du manioc en gari et cossettes, les fruits et légumes, etc. Les noix de coco sont transformées en huile et les noix de palme en huile rouge et en huile de palme (Photo n°3).

Photo n°3: Unité de transformation artisanale de noix de palme en huile rouge



Source : ADJOSSI P., vue prise en mars 2020.

Cette photo montre une unité artisanale de transformation de noix de palme en huile rouge sur le littoral avec au premier plan les noix apprêtées et en arrière-plan les installations de transformation. Les produits issus de cette transformation sont commercialisés sur les marchés. Vu l'importance des plantations de palmiers à huile et de coco, la production de légumes dans la zone et le fait que les populations s'adonnent à la transformation, le soutien financier à ces activités peut permettre d'améliorer les revenus et ainsi de renforcer la résilience des populations locales et réduire les prélèvements de survie qui portent préjudice à l'environnement.

2.3.4. La promotion des services écotouristiques

L'analyse de l'occupation du sol montre l'existence d'unités favorables au développement des activités écotouristiques. En effet, tout le littoral du Togo est classé site Ramsar avec des plages, un système lagunaire, des végétations de mangroves et associées. Ce site fait déjà l'objet de visites touristiques régulières. La plage est jonchée d'hôtels et de petits campements touristiques. Ce secteur dispose d'un potentiel important de création d'emplois aussi bien dans les pays de départ que de destination, avec des effets d'entraînement dans d'autres secteurs, (A. Adjoussi, 2018, p. 13). Selon Lecompte et Prim-Allaz, (2011, p. 86), le tourisme est une activité ayant crû d'environ 25% sur 10 ans et représente actuellement environ 12% de l'activité économique mondiale et figure parmi les principaux secteurs créateurs d'emplois. Aussi, le développement de l'industrie touristique dans un pays ne saurait se faire sans le développement des infrastructures qui constituent une opportunité d'investissement et de création d'emplois avec pour conséquences directes, la distribution de revenus et l'amélioration du pouvoir d'achat.

Ainsi, convenablement orienté et maîtrisé, les services écotouristiques pourraient devenir un moteur important de développement et de croissance économique pour la zone au bénéfice à la fois des populations locales, des touristes et de l'environnement par la mise en valeur du patrimoine naturel du littoral.

2.3.5. Le renforcement des capacités des communautés pour le reboisement des berges de cours d'eau et de la côte et le repeuplement de la mangrove

La protection de l'environnement passe également par le reboisement. En effet, la croissance démographique avec l'augmentation de la pression sur les ressources et les effets des changements climatiques ont conduit au déboisement du littoral. Renforcer la capacité des communautés pour le reboisement serait une occasion de relancer la filière. Les berges des cours d'eau et du système lagunaire doivent être reboisées afin de limiter non seulement l'érosion des berges mais aussi restaurer les écosystèmes parmi lesquels ceux de mangroves.

Globalement, les écosystèmes actuels de mangrove du Togo sont très fragmentés et dégradés. Les reliques de mangrove sont réduites à des touffes dont la superficie maximale est inférieure à 5 ha, soit exactement 4,913 ha. Une cinquantaine d'initiatives ont été entreprises dans le cadre de la sauvegarde et la restauration des écosystèmes de mangrove togolais depuis 1991 à 2019. Un total d'environ 20 actions, soit 39,21% a été mené dans le canton de Glidji contre 16 (31,37%) dans le canton d'Agouègan. Le canton d'Ayronkopé et celui d'Aklakou ont bénéficié de très peu d'actions de restauration, soit 9 (17,64%) et 6 (11,76 %) respectivement, (FAO, 2019, p. 11).

Un total de 1647,16 ha environ de mangrove est supposé être restauré au Togo dont 1212,18 ha dans le canton de Glidji (73,60%), 215,23 ha, soit 13,06 % dans le canton d'Ayronkopé, 59,75 ha, soit 3,62% dans le canton d'Agouègan et 160 ha, soit 9,71% dans le canton d'Aklakou. Les actions de restauration ont mobilisé un investissement total d'environ 920 591 650 F CFA dont 462 831 665 F CFA, soit 50,27% dans le canton de Glidji, 257 309 000 F CFA, soit 27,95% dans le canton d'Ayronkopé, 171 185 985 F CFA, soit 18,59% dans le canton d'Agouègan et 29 265 000 F CFA, soit 3,18 % dans le canton d'Aklakou.

Ces actions nécessitent l'investissement d'importantes ressources financières. Par conséquent la promotion de ces activités permettrait par le renforcement des capacités communautaires de soutenir la filière de reboisement et toute sa chaîne de valeur. Les pépiniéristes produiront les plants et les vendront aux ONG/Communautés qui recruteront une main-d'œuvre pour le reboisement et l'entretien des plants. Cette activité créera des emplois car les superficies à reboiser sont encore importantes.

2.3.6. Le renforcement des communautés pour la réhabilitation et l'entretien de sites de conservation de la biodiversité

Le littoral du Togo dispose d'une biodiversité très riche. L'ensemble de la zone étant classé site Ramsar, sa conservation s'avère plus que nécessaire. En effet, plusieurs sites de

nidifications sont répertoriés dans la zone. On a les sites de nidification des tortues marines sur la plage, les frayères aux poissons et ressources halieutiques dans les mangroves, etc. Tous ces sites doivent faire l'objet de réhabilitation et d'entretien car importants à la conservation de la biodiversité. Par exemple, pour la protection des tortues marines ainsi que leurs habitats sur le littoral, un programme de suivi des populations des espèces fréquentant la côte togolaise sur une durée de trois ans est mis en place pour la sauvegarde et la conservation de ces tortues. Ce programme vise à collecter les œufs des tortues marines en vue de les conserver dans un endroit sécurisé à l'abri de tout danger. A cet effet, le village Agbodrafo Kenté reçoit régulièrement les œufs des tortues marines pour l'incubation comme le cas des autres sites répartis sur la plage de Lomé à Aného (Planche n°2).

Planche n°2 : Nids de tortues transplantés dans le village d'Agbodrafo Kenté



Source : ADJOUSI P., vues prises en mars 2020.

Les ONG actives dans l'entretien et la préservation des sites impliquent les communautés locales. Le renforcement de leurs compétences et de ces initiatives permettrait de compléter la contribution des services écotouristiques et par ricochet consolider les revenus des populations et leur résilience.

2.3.7. La promotion de l'élevage de petits ruminants, de porcs et de la volaille

Cette activité n'est pas menée en général comme activité principale. Elle vient en complément à certaines activités principales. Mais depuis quelques années certains éleveurs se professionnalisent et en font leur activité principale avec l'apparition des fermes d'élevage installées autour des centres urbains comme Lomé. Ils pratiquent l'élevage de petits ruminants, de porcins et de la volaille dont la

demande est de plus en plus importante. La promotion de cette activité par les soutiens financiers et le don de géniteurs de races locale ou étrangère attirerait davantage les jeunes et renforcerait la filière.

Les sept activités génératrices de revenus retenues et proposées sont menées sur le littoral et ne sont pas une création, une imposition ou une importation. Certaines personnes enquêtées et qui s'adonnent au prélèvement de granulats ont/ou continuent de pratiquer ces activités, le prélèvement de granulats n'étant qu'un complément. Elles ont des formations ou expériences dans ces différents domaines et ne demandent qu'un soutien financier pour s'installer. Leur vœu serait que ce soutien financier ne soit pas sous forme de prêts mais sous forme d'aides non

remboursables afin de leur permettre de s'installer durablement.

3. Discussion

La contribution à la lutte contre l'érosion côtière peut utiliser les méthodes douces parmi lesquelles la reconversion par le développement d'activités génératrices de revenus (AGR) sur le littoral. Ces solutions douces peuvent également passer par un repli stratégique volontaire. Mais dans ce cas précis l'approche de reconversion est préconisée et sept AGR ont été retenues et priorisées. Cette liste n'est pas exhaustive et ne répond qu'à certains critères économiques de rentabilité, notamment la disponibilité de la demande, les débouchés, la main-d'œuvre, la volonté des communautés à mener ces activités, etc. Toutefois, le nombre d'AGR retenu par cette étude est inférieur aux travaux de la FAO, (2014, p. 12-25) qui a retenu 9 AGR comme principales activités de reconversion possibles sur le littoral du Togo. La différence réside dans le fait que certaines activités proposées par la FAO, notamment l'extraction de granulats continentaux, ne pouvant se développer qu'à l'intérieur sur le plateau continental dans les vallées des cours d'eau ou sur le socle, ont été exclus. Les populations du littoral sont réticentes à se déplacer vers l'intérieur car étant culturellement attachées à la mer et à la plage. Il leur faut donc des activités qui peuvent se développer facilement dans ce paysage côtier.

L'approche de lutte contre l'érosion côtière par des solutions douces a l'avantage de ne pas déformer le paysage qui est laissé à son évolution naturelle. Ces méthodes sont également moins coûteuses par rapport aux méthodes en dur qui nécessitent la mobilisation d'importants capitaux et dont le résultat peut entraîner la dénaturation du littoral, le déplacement de l'érosion en modifiant la dynamique de fonctionnement du milieu et la perturbation de certaines activités, (BRGM *et al.*, 2017, p. 21). Toutefois, les solutions douces ne permettent pas dans l'immédiat de maintenir le trait de côte, ce qui peut être dommageable lorsque les enjeux sont importants, infrastructures socio-économiques et environnementales. Par conséquent ces solutions ne peuvent être préconisées et

efficaces que dans les zones naturelles moins habitées ou il n'existe pas encore d'enjeux importants à protéger dans l'immédiat, comme les zones rurales ou vierges.

Cette solution douce peut être envisagée en attendant la protection partielle ou totale de la côte togolaise. Elle peut permettre de réduire efficacement la pression des communautés sur les sédiments marins et réduire le déséquilibre sédimentaire de la dérive littorale qui renforce l'érosion. Même si l'impact n'est pas immédiat, il sera observé à long terme. Il faudrait donc pour une bonne réussite de ces solutions, d'impliquer convenablement les communautés afin d'avoir leur adhésion aux projets de reconversion au risque de les voir revenir à leurs vieilles habitudes.

Conclusion

L'étude a révélé que l'extraction des granulats marins impact la côte en appauvrissant la dérive littorale de sa charge sédimentaire ; ce qui entretient et accentue l'érosion côtière. Les activités génératrices de revenus portant moins de préjudice à l'environnement sont indiquées comme étant de bonnes solutions douces qui pourront contribuer à lutter contre cette érosion sur le littoral du Togo. Sept AGR ont été donc retenues et priorisées.

La mieux indiquée est le développement des activités liées à la chaîne de valeur du poisson et des produits de la mer, suivi du développement du maraîchage sur le littoral puis des activités de transformation des produits agricoles (fruits et légumes, huile de coco, manioc, etc.), de la promotion de services écotouristiques, du renforcement des capacités des communautés pour le reboisement des berges de cours d'eau et de la côte et le repeuplement de la mangrove, du renforcement des communautés pour la réhabilitation et l'entretien de sites de conservation de la biodiversité et enfin de la promotion de l'élevage de petits ruminants et de la volaille. Le financement des exploitants pour développer ces AGR permettrait de contribuer sensiblement à la réduction de l'érosion. Mais, ce financement devrait être octroyé sous forme de don et non de prêts afin que cette solution douce puisse réussir et détourner définitivement l'attention des

populations de l'extraction de granulats et de sable marins.

Bibliographie

ADJOUSSE Akèdaguè, 2018. *Contribution du tourisme culturel au développement socioéconomique du Togo 2010-2014*, Thèse de doctorat, IRES-RDEC, Lomé, 322 p.

ADJOUSSE Pessièzoum, 2015. « La densification de l'occupation de la frange côtière du Togo malgré son caractère très vulnérable », In : *Climat et Développement* n°19, p. 23-34.

AMEY Kossi Bollanigni, BEDJA Koffiwa, NEGLO Kouma, (2005), « Etude de l'évolution transversal des distributions différentielle et cumulative et de la classe granulaire des granulats marin du littoral togolais », In : *J. Rech. Sci. Univ. Lomé (Togo)*, Série E, 7 (2), p. 135-142.

BLIVI Adoté Blim ; ADJOUSSE Pessièzoum, 2004, La cinématique du trait de côte au Togo vue par télédétection, In : *Geo-Eco-Trop*, ISBN 1370-6071, 2004, 28, 1-2 : 27-38

BLIVI Adoté Blim, 2000, « La pêche, un secteur d'activité vulnérable à l'augmentation de la température ». In *Actes du colloque international sur le tricentenaire du pays Guin*. Aného 18-20 Septembre 2000, Vol 2, Presse de l'UB, Collection « Patrimoine » n°11, Lomé 2001, p. 607-619.

BRGM 2017, *Panorama des solutions douces pour la protection des côtes*. Réseau Atlantique pour la Préservation et la Gestion des Risques Littoraux, 56 p.

DELAMARCHE Marc, 2007, « Agriculture urbaine, les villes qui se ruralisent », *Marchés tropicaux et méditerranéens : stratégies et investissement en Afrique* 32 (12): 5–6.

DIEYE MBENGUE Binéta. 2006, « Le financement de la production maraîchère : l'exemple de la zone de Potou (Sénégal) », *BIM* 15 : 6.

FAO, 2019, Cartographie des acteurs et des écosystèmes de mangroves du littoral du Togo, *UTF/TOG/017/TOG*, 54 p.

FAO, 2018, Document « projet Renforcement par des AGR de la résilience des femmes et des jeunes de la zone littorale du Togo face au Changement climatique », *FAO* : *UTF/TOG/017/TOG*, 21 p.

FAO, 2014, Options de reconversion des acteurs de la filière d'extraction de granulats marins sur le littoral togolais, Direction de l'environnement, 52 p.

FIAGAN Koku-Azonko, 2014, *La pêche artisanale maritime et sa contribution au développement socio-économique au Togo*, Thèse de Doctorat, Université de Lomé, Lomé, 456 p.

KWASSI Abla Lucie, 2000, *Contribution à l'étude des populations rurales de la zone côtière du Togo*, Mémoire de maîtrise, Université du Bénin, Lomé, 130 p

PAUTOT Guy, 1989. Les ressources de la mer : Les ressources minérales et les énergies nouvelles. Les granulats marins et les plages. Le Grand Atlas de la Mer, *Encyclopaedia Universalis*, p. 160-161.

ROSSI George, 1989, « L'érosion du littoral dans le golfe du Bénin : un exemple de perturbation d'un équilibre morphodynamique », In: *Z. Géomorph. N. F. Suppl-Bd. 73*, p. 139-165.

SEDZRO Kossi Maxoe, 2019, *Analyse du secteur de la pêche au Togo*, PROJET UTF/TOG/017/TOG, Rapport, 54 p.

SEDZRO Kossi Maxoe, FIOGBE Emile Didier, GUERRA Eduardo B., 2016, « Pêcheries maritimes artisanales togolaises : analyse des débarquements et de la Valeur commerciale des captures », *International Journal of Science Social Studies Humanities and Management – IJSSSHM*, April-May 2016, J. Rech. Sci. Univ. Lomé (Togo), 2017, 19(2) : 47-69, Journal ResearchGate, 22 p.