



***Revue de Géographie
Tropicale et d'Environnement***

1 - 2019

ISSN: 1817-5589

GEOTROPHE

REVUE DE GEOGRAPHIE TROPICALE ET D'ENVIRONNEMENT (GEOTROPE)

La *Revue de Géographie Tropicale et d'Environnement* est une revue scientifique à vocation internationale qui publie en français et exceptionnellement en anglais, des articles scientifiques originaux, des articles de synthèses bibliographiques qui couvrent les différents aspects de la géographie tropicale et de l'environnement tropical. Les articles devront être rédigés de manière à permettre une utilisation pédagogique et/ou à aider les étudiants ou les non spécialistes à rassembler une documentation de base. De courtes notes, correspondant à des résultats préliminaires ou à des recherches en cours, peuvent également être publiées.

SECRETARIAT DE PUBLICATION

Directeur de publication : EDUCI

Rédacteur en chef : Prof. Céline Yolande KOFFIE BIKPO

Secrétariat de rédaction chargé de la correction :

1- Dr. KASSI Irène épouse DJODJO

2- Dr. ATTA Kouakou Jean Marie

3- Dr DIABAGATE Abou

Périodicité de publication : Semestrielle (2 numéros chaque année)

COMITE SCIENTIFIQUE ET DE LECTURE

ALLA Della André (Université FHB-Côte d'Ivoire) ALLAGBE BENJAMIN (Université Abomey-Calavi, BÉNIN) ; ANOH Kouassi Paul (Université FHB-Côte d'Ivoire) ASSI-KAUDJHIS Joseph Pierre (UAO) ; BASSET Thomas (University of Illinois at Urbana-Champaign) BERTON Effouémé Yolande (Université du Congo); BOUREIMA Amadou (université Abdou Moumouny du Niger); DJAKO Arsène (UAO); DIBI KANGAH Pauline (Université FHB-Côte d'Ivoire); DZIWONOU Yao (Université de Lomé); EDNINAM KOLA (Université de Lomé); GOGBE Téré (Université FHB-Côte d'Ivoire); HAUHOLOT Asseypo Célestin Paul (Université FHB-Côte d'Ivoire); Jean Luc PIERMAY (Université de Strasbourg); KABLAN N'Guessan Hassy Joseph (Université FHB-Côte d'Ivoire); KOFFI Brou Emile (UAO, Bouaké); KOFFI-DIDIA Adjoba Marthe (Université FHB-Côte d'Ivoire); KONAN Kouadio Eugène (Université FHB-Côte d'Ivoire); LOBA Akou Don Franck Valery (Université FHB-Côte d'Ivoire); OLADOKOUN WONOU (Université de Lomé); OUEDRAOGO François de Charles (Université de Ouagadougou); POTTIER Patrick (Université de Nantes); ROBIN Marc (Université de Nantes France); ROPIVIA Jean Louis (Université de Gabon); SOKEMAWU KOUDZO (Université de Lomé); TOURE Mamoutou (Université FHB-Côte d'Ivoire); YAPI Diahou Alphonse (Paris VIII)France); ZOUNGRANA TANGA Pierre (Université Joseph-kiZerbo de Ouagadougou).

Numéro : 1 - 2019

Dépôt légal : n° 11311, 2^{ème} trimestre 2019

Tous droits de traduction, de reproduction et d'adaptation réservés pour tous les pays.

Editions Universitaires de Côte d'Ivoire (EDUCI)

BP V 34 Abidjan - Téléphone : (225) 42 12 90 90

E-mail : educiabj@yahoo.fr

SOMMAIRE

Konan Roland, KOUAME Pauline Agoh DIBI KANGAH, Zuéli KOLI Bi , Variabilité climatique dans le centre-est de la Côte d'Ivoire: indicateurs, scénarii actuels et futurs.....	7
Bassirou MALAM SOULEY, Zakariyao KOUMOI , SIG, cartographie et problématique de la densité humaine dans la région de Zinder (Niger).....	21
Boubacar DIARRA, Nicolay GIAN, Famagan Oule KONATE , Analyse de la gestion de la fertilité organo- minérale des sols dans les cercles de Koulikoro et de Sikasso (mali).....	35
Benoît K. SOSSOU, Zountchégbé Yves MAGNON, Rigobert Cocou TOSSOU , Perceptions de la vulnérabilité et logiques d'actions des populations du quartier Enagnon de Cotonou face à la progression de l'érosion côtière.....	45
Salé ANE, Jérôme ALOKO-N'GUESSAN , Analyse cartographique et statistique de l'impact social du déclin du binôme café-cacao sur la région du Moronou (Côte d'Ivoire).....	55
Hugues Bruno GOMA BOUMBA, Marie Joseph SAMBA-KIMBATA , Analyse de l'impact des déterminants de dégradation du couvert végétal sur les composantes environnementales de la réserve de chasse de la lefini (congo).....	75
N'GUESSAN Kouassi Fulgence, SEKONGO Gnénema, KOFFI KAN EMILE , Etat de l'occupation du sol dans les bas-fonds du département de Katiola.....	90
Aminata DIOP , Effectivité de la prise en compte de l'environnement dans les programmes de géographie des collèges et lycées du Sénégal.....	104
Seydou OUATTARA , Mutation de la chaîne de transport du cacao du bord champ aux entrepôts portuaires et recomposition de l'espace en Côte d'Ivoire.....	114

Deagai Parfaite DIHOUEGBEU, Mamoutou TOURE, Téré GOGBE, Pratiques d'évacuation des déchets ménagers à Akeikoi dans la commune d'Abobo.....	130
Fatoumata COULIBALY, Naffet KEITA, Les consignes de vote et les comportements électoraux au Mali : à l'aune des résultats de l'élection présidentielle 2018 à Nioro du Sahel.....	141
Amenan Michelline KOUASSI-KOFFI, Eby BOSSON, Nasser SERHAN, Profil socio-économique des élèves utilisateurs des restaurants de rue dans le district d'Abidjan.....	151

Recommandations aux auteurs

Notes aux auteurs

GÉNÉRALITÉS

Les textes proposés doivent être saisis en interligne simple, police Arial, corps ou taille 11 et prénoms (minuscule) nom (majuscule).

Chaque auteur devra préciser son affiliation : prénom (minuscule), nom (majuscule), titre et grade, institution d'attache, adresse électronique. Longueur des articles: les articles font environ 30000 signes espaces compris et notes de bas de pages comprises. Les textes d'un volume supérieur seront renvoyés à leur auteur pour modification.

La structure de l'article, doit être conforme aux règles de rédaction scientifique selon que l'article est une contribution théorique ou résulte d'une recherche de terrain.

La structure de l'article scientifique doit être présenter comme suit :

- Pour un article qui est une contribution théorique et fondamentale : Titre, Prénom et Nom de l'auteur, Institution d'attache, adresse électronique, Résumé en Français, Mots clés, Abstract, Key words, Introduction (justification du thème, problématique, hypothèse/objectifs scientifiques, approche), Développement articulé, Conclusion, Bibliographie.

- Pour un article qui résulte d'une recherche de terrain : Titre, Prénom et Nom de l'auteur, Institution d'attache, adresse électronique, Résumé en Français, Mots clés, Abstract, Key words, Introduction, Méthodologie, Résultats et Discussion, Conclusion, Bibliographie.

Les passages cités sont présentés entre guillemets. Lorsque la phrase citant et la citation dépassent 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, de la façon suivante :

- (Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms de l'auteur. Nom de l'auteur, année de publication, pages citées);

- Initiale(s) du Prénom ou des Prénoms de l'auteur. Nom de l'auteur (année de publication, Pages citées).

Exemple :

- Selon B. Contamin (1997, p. 93), «quand on parle de sa privatisation, (...), il s'agit généralement de la liberté qui serait accordée aux transporteurs privés d'assurer un certain nombre de lignes dans le périmètre actuellement réservé à la SOTRA».

- O. DEMBELE (1997, p. 494), parlant du rôle politique des populations des quartiers précaires indiquait ceci:

L'un des effets immédiats mais indirects de la crise économique est de favoriser une nouvelle répartition du pouvoir dont non seulement bénéficient les populations des quartiers précaires mais qui les élève au rôle d'acteurs du jeu politique particulièrement dans le domaine de l'aménagement urbain dont ils vont parvenir à modifier sensiblement le cours.

- La géographe française parlant de la difficulté à quantifier les malnutris indique que :

Si les malnutris sont si difficiles à quantifier, c'est parce que seuls certains individus sont touchés au sein d'une population donnée. Les estimations fon-

dées sur le niveau des disponibilités alimentaires ne permettent de tirer aucune conclusion, le qualificatif de pays de la faim ne veut rien dire. Les médias notamment exercent une action réductrice, simplificatrice à l'extrême, en publiant quelques images de squelettes vivants et en les localisant sur une vague carte géographique à très petite échelle, ou tout un pays touché. (Brunel, 2002 p 179).

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

Les articles doivent parvenir à la rédaction en un fichier unique déjà monté. Le texte doit être précédé du titre, des résumés (de 300 mots au maximum) et de 3 à 5 mots clés tous en français et en anglais. NB : les mots clés doivent couvrir le champ thématique et géographique. Le résumé doit porter sur les principales étapes du travail et les principaux résultats. Le texte principal doit être suivi des références bibliographiques. Tout le texte doit être paginé en chiffre arabe, en bas de la page à droite.

PRÉSENTATION DES ARTICLES

Le texte principal de l'article doit être structuré en paragraphes et sous-paragraphes en utilisant jusqu'à trois niveaux typographiques.

1^{er} niveau minuscule, gras, 14.

2^{ème} niveau majuscule, non gras, 12.

3^{ème} niveau italique, non gras, 11.

RESPECTER 2 INTERLIGNES ENTRE CHAQUE NIVEAU AVANT LE TITRE.

Les tableaux, les figures et les photos doivent être numérotés chacun, dans l'ordre croissant à partir de un en une seule séquence, en utilisant les chiffres romains pour les tableaux et arabes pour les figures et les photos. Ils doivent être cités dans le texte par leurs numéros (figure1, tableau I, photo1).

NB : Titre du tableau au-dessus et aligné à gauche.

Titres des figures et photos en dessous et alignés à gauche.

Citer les sources des différentes illustrations.

Les illustrations

Nous demandons enfin à chaque auteur de joindre au moins une illustration à son article afin d'aérer la présentation du numéro : photo, carte, dessin, graphique... en bonne résolution, noir et blanc. Chaque illustration doit comporter un numéro, un titre, une légende et l'auteur. Les illustrations doivent être intégrées aux textes, cependant, les photos et les cartes doivent être envoyées également séparément dans un fichier source. En format ai pour les cartes et JPG pour les photos.

LA BIBLIOGRAPHIE SERA CLASSÉE SELON LES NORMES CI-APRÈS.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES:

Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit :

NOM et Prénom(s) de l'auteur, Année de publication, titre, Lieu de publication, Editeur, pages(s) occupées par l'article dans la revue ou l'ouvrage collectif.

Le titre de l'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. Pour l'Editeur, on indique la Maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/volume de la revue (pour un article).

Ne sont présentées dans les références bibliographiques que les références des documents cités. Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteurs. Par exemple :

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

DE CASTRO Josué, 1949, *Géographie de la faim*, Paris, Ouvrières, 260 p.

CAMBREZY Luc, JANIN Pierre, 2003, *Le risque alimentaire en Afrique*, Les risques, Paris, SEDES, 255 p

TARONDEAU Jean-Claude, XARDEL Dominique, 1985, *La distribution*, Paris, PUF, 136p.

JANIN Pierre. 2004 « Gestion spatio-temporelle de la soudure alimentaire dans le Sahel burkinabé », *Tiers Monde*, 45 pp.909-933.

ANCEY Gérard, 1974, *Relations de voisinage ville-campagne. Une analyse appliquée à Bouaké : sa couronne et sa région (Côte d'Ivoire)*, Paris, ORSTOM, 258 p.

Tous les textes reçus seront d'abord examinés pour leurs conformités aux instructions en termes de présentation et de longueur. Les articles ne respectant pas les instructions seront renvoyés aux auteurs.

Les articles conformes sont ensuite soumis à l'appréciation du comité de rédaction qui les communique à plusieurs évaluateurs anonymes. Enfin, un rapport d'évaluation est envoyé au contributeur lui signifiant l'acceptation ou le rejet de son article.

Les textes publiés restent de la responsabilité des auteurs et n'engagent pas la revue.

PERCEPTIONS DE LA VULNÉRABILITÉ ET LOGIQUES D' ACTIONS DES POPULATIONS DU QUARTIER ENAGNON DE COTONOU FACE À LA PROGRESSION DE L'ÉROSION CÔTIÈRE

SOSSOU Koffi Benoît

Chargé de Recherche

koffibsossou@yahoo.fr

Zountchégbé Yves MAGNON

Maître-Assistant

ymagnonfr@yahoo.fr

Rigobert Cocou TOSSOU

Professeur Titulaire

ctossou2000@yahoo.fr

Université d'Abomey-Calavi

RÉSUMÉ

Cet article vise à analyser les représentations psychosociales et les logiques d'actions des populations du quartier Enagnon situé dans le 4^{ème} arrondissement de Cotonou, face aux vulnérabilités découlant de l'érosion côtière. Situé dans la confluence du chenal du lac Nokoué et la bordure de l'océan Atlantique et constitué essentiellement de communautés de pêcheurs, ce quartier a en effet connu plusieurs houles successives ces dix dernières années. Mêlant entretiens et observations directes, la démarche méthodologique est qualitative. Elle a permis de mettre en lumière les différentes situations de risques et de vulnérabilités auxquelles sont exposées au quotidien ces communautés riveraines du littoral ainsi que les dynamiques subséquentes de résilience qu'elles appellent. En confrontant en matière d'érosion côtière, les registres empiriques de connaissances des populations locales aux données positives scientifiques, l'étude a clairement montré qu'au-delà des propositions purement « technicistes », les véritables solutions au phénomène de l'érosion côtière devraient passer par des approches systémiques tenant résolument compte des représentations psychosociales et des diverses pratiques des communautés directement exposées à ce risque.

Mots-clés : Érosion côtière, vulnérabilités, approches de solutions systémiques Cotonou, Bénin.

ABSTRACT

This article aims to analyze the psychosocial representations and the logic of actions of the populations of the Enagnon district located in the 4th administrative district of Cotonou, facing the vulnerabilities arising from coastal erosion. Located in the confluence of the channel of Lake Nokoué and along the Atlantic Ocean coast and consisting mainly of fishing communities, this area has experienced several successive waves in recent years. Involving and integrating interviews and direct observations, the methodological approach is qualitative. It has helped to shed light on the different situations of risk and vulnerabilities to which these coastal communities are exposed on a daily basis, as well as the subsequent dynamics of resilience they call. By comparing on coastal erosion, empirical knowledge registries of local populations with positive scientific data, the study has clearly shown that, beyond purely "technical" proposals, real solutions to coastal erosion should involve systemic approaches that resolutely take into account the psychosocial representations and diverse practices of communities directly exposed to this risk.

Keywords: Coastal erosion, vulnerabilities, systemic solutions approaches, Cotonou, Benin.

INTRODUCTION

Cet article se propose de partir du vécu et des vues des populations riveraines du littoral béninois pour susciter une dynamique de réflexion en ce qui concerne l'érosion côtière et son corollaire, la houle exceptionnelle. Cette réflexion explore la mise en œuvre d'approches de solution pertinentes face à ces phénomènes devenus récurrents et qui se sont notamment accentués ces dix dernières années. En effet, la construction d'épis en vue maîtriser l'érosion côtière entre 2012 et 2013, n'a pas eu raison des effets du dérèglement climatique qui provoque la fonte des glaciers de l'arctique et de l'antarctique, et qui est responsable de la remontée marine dans l'océan Atlantique. Il en résulte un important transport sédimentaire de plus d'un million de m³ de sable par an (Noémie et *al.*, 2013).

Concomitamment, cet espace littoral du Bénin en proie à cette forte érosion côtière, connaît une pression démographique croissante et concentre diverses activités économiques halieutiques, artisanales, agricoles, etc. Les populations habitant le long du littoral, y compris l'ensemble de la population de la capitale économique, Cotonou, sont constamment exposées à ces risques naturels et vivent en situation de vulnérabilité. Cette vulnérabilité est d'autant plus prononcée, qu'en dehors du très général plan de contingence national, il n'existe pas aujourd'hui au Bénin un plan cohérent et opérationnel de lutte contre l'érosion côtière et ses conséquences.

2. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

2.1. CADRE D'ANALYSE DE LA VULNERABILITE

La vulnérabilité s'analyse ici comme un processus de nature dynamique ayant pour origine la notion de risque. Le risque est caractérisé par une distribution de probabilité sur les événements ; il peut donc ne jamais se matérialiser, ou au contraire, se concrétiser. Pour autant, la simple existence du risque ne génère pas des résultats adverses. C'est seulement lorsqu'il se matérialise qu'il affecte le bien-être, devenant ainsi ce que nous appellerons, à la suite de Heitzmann et *al.*, (2002 : 7), « un choc ». Mais, la vulnérabilité existe dès que l'on est exposé au risque, que ce dernier se concrétise ou non (Duclos, 2002 ; Charbit, 2005). Il en résulte que les sujets vulnérables (individus, ménages, Etats) peuvent répondre ou gérer les risques par des actions « a priori » et/ou « a posteriori » (Holzmann et Jorgensen, 2000). Les actions « a priori » sont entreprises avant que le risque ait lieu et permettent une réduction du risque ou de l'exposition au risque tandis que les activités « a posteriori », elles, permettent de faire face au risque, une fois qu'il est réalisé, c'est-à-dire de chercher à remédier ou à s'adapter aux pertes dues au choc.

La figure ci-dessous intitulée « La chaîne du risque » illustre le processus de gestion du risque et met en évidence le mécanisme de la vulnérabilité. Elle est complétée par le tableau suivant qui fait une synthèse du cadre analytique des risques et de la vulnérabilité.

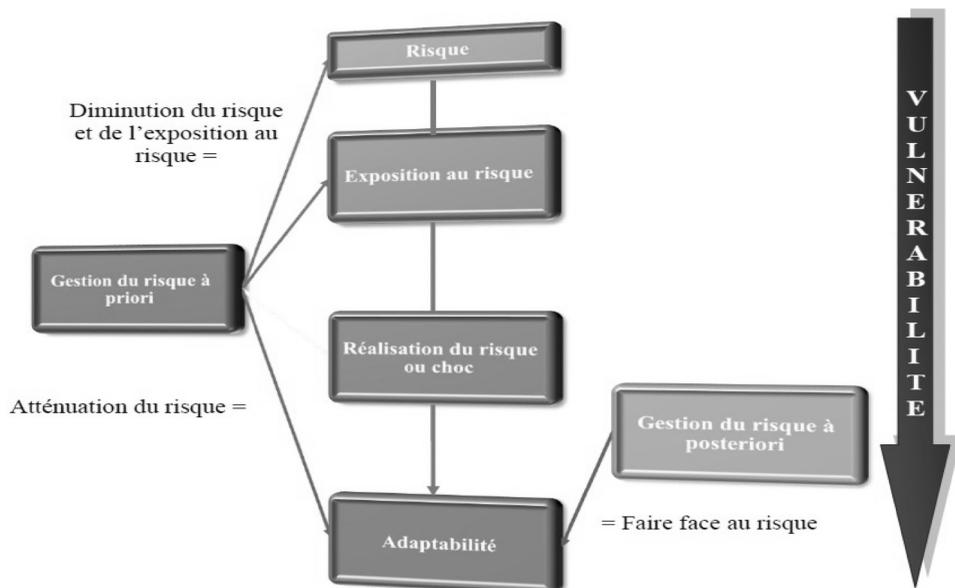


Figure 1 : La chaîne du risque

Source : Inspirée de Heitzmann et al. (2002)

Tableau I : Cadre d'analyse des risques et de la vulnérabilité

DOMAINE	ANALYSE DES RISQUES	ANALYSE DE LA VULNERABILITE
Unité géographique	Pays/région/ Département/Commune Localité Précise	Population Communauté Famille Individu
Cadre temporel	Période de récurrence	Période durant laquelle un groupe déterminé est soumis à des vulnérabilités particulières Date des informations utilisées et analysées
Evénements/Domaines d'analyse	Risques/menaces les plus importants dans les zones analysées Variation dans la période de récurrence	Conditions d'exposition et de vulnérabilités spécifiques (physiques, économiques, sociales, etc.)
Indicateurs de mesure	Probabilités d'occurrence Zone touchée potentielle Ampleur des dégâts et pertes Pourcentage de la population touchée	Indicateurs par domaine Vulnérabilité économique : revenu de la famille, chômage, etc. Vulnérabilité sociale : espérance de vie, accès aux soins, à l'éducation, etc. Vulnérabilité organisationnelle : comité et plans d'intervention, etc.
Source d'informations	Indiquer précisément à des fins de vérification	

Source : FISCRCR (2008)

Le degré de vulnérabilité dépend donc non seulement de l'ampleur et de la gravité du risque mais également et surtout de la capacité, additionnée ou non, des individus, des ménages, des communautés, des régions, des Etats, etc. à anticiper ou à répondre aux événements incertains. Toutefois, les sujets les plus pauvres sont généralement plus vulnérables en raison de leurs accès restreints aux actifs, au sens large du terme, et de leurs capacités limitées face au risque (Alwang et al., 2001). Et en matière de capacité, il peut s'agir, quel que soit le niveau concerné, d'actifs sociaux, (liens et réseaux sociaux, communautaires), financiers (épargnes, accès aux crédits, système financier et accès aux réseaux de financement international) politiques et institutionnels (participation du ménage aux décisions communautaires).

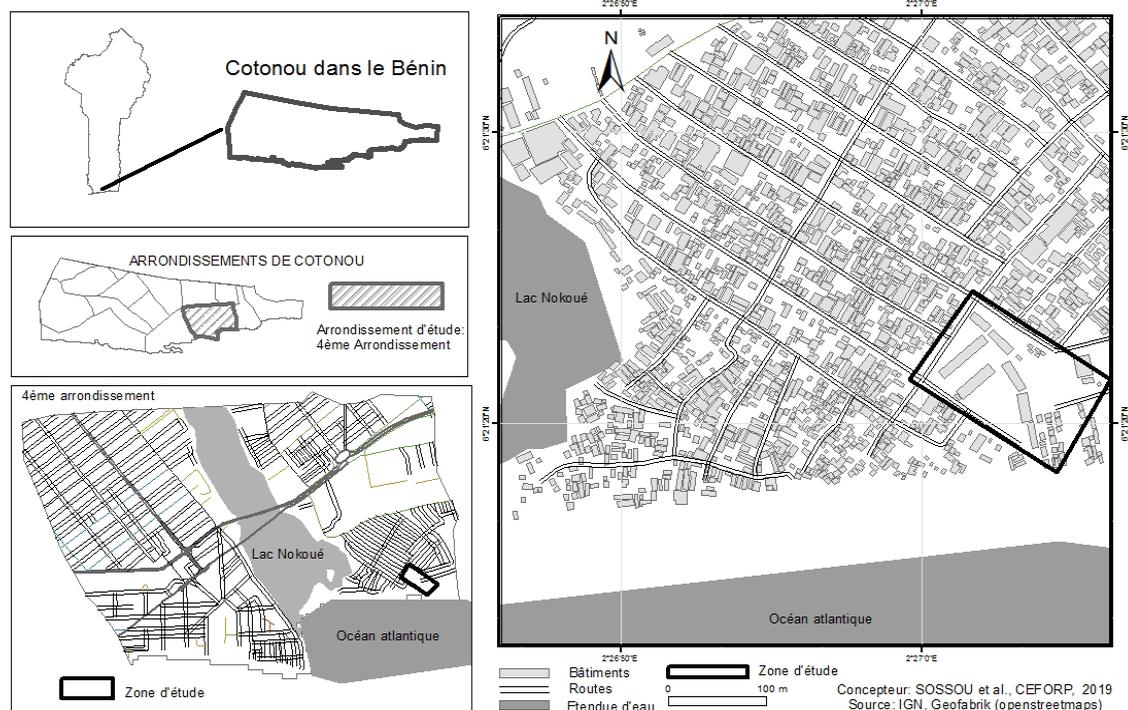
En définitive, le niveau de la vulnérabilité est fonction de l'exposition d'un sujet au risque, de la sensibilité de ses moyens d'existence à ces risques et de sa capacité à utiliser ses avoirs et ses compétences pour faire face à ces risques et s'y adapter. L'analyse des facteurs de vulnérabilité des sujets exposés aux risques de l'érosion côtière au Bénin, qui doit être à l'origine de toute mesure corrective en la matière, doit donc tenir compte non seulement de l'enchevêtrement des différentes formes d'actifs aux niveaux macro, méso et micro, mais également des savoirs et des stratégies faisant sens pour les populations concernées.

2.2. METHODES DE COLLECTE DES DONNEES

L'étude a eu pour cadre le quartier Enagnon situé dans le 4^{ème} arrondissement de Cotonou. Ce quartier constitué essentiellement de communautés de pêcheurs est situé dans la confluence du chenal du lac Nokoué et la bordure de l'océan Atlantique. Il a connu plusieurs houles successives, le dernier en date étant celle du 24 avril 2016.

La démarche utilisée a privilégié une approche qualitative basée sur les entretiens et les observations de terrain. Les populations riveraines ont été interrogées sur la base de guides d'entretiens, aussi bien individuellement qu'en focus group. L'ensemble des catégories d'acteurs, à savoir riverains, chefs de ménages hommes et femmes, pêcheurs, petits commerçants et revendeurs, responsables et leaders communautaires, enseignants au sein des écoles locales, autorités politico-administratives à différentes échelles locales et extra-locales, ont été ciblés. En tout, une centaine d'individus ont été ainsi enquêtés. Les entretiens semi-directifs ont été complétés par des observations participantes sur le terrain, notamment pendant les périodes de crises. Ces moments d'observations, qui sont parfois couplés avec les entretiens, se sont déroulés le long du littoral, aux domiciles des enquêtés, dans les écoles, etc.

SITUATION GEOGRAPHIQUE DE LA ZONE D'ETUDE



Source : IGN-Bénin (2019) ; Conception et réalisation : Sossou et al. (2019)

3. RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

3.1. RISQUES, VULNERABILITE ET CAPACITE DE RESILIENCE DES POPULATIONS DU QUARTIER ENAGNON DE COTONOU

Les situations de risques et de vulnérabilités auxquelles sont soumises les populations du quartier Enagnon sont de divers ordres, économique, social, sanitaire, etc.

3.1.1. Vulnérabilité économique

Sur le plan économique, les signes d'alerte, prolongés ou non, par les périodes de crises, c'est-à-dire la montée des eaux, correspondent à des périodes d'inactivité en ce qui concerne la principale occupation de ces populations. Il s'agit des activités de pêche maritime traditionnelle. Ces périodes annuelles d'inactivité qui étaient de courte durée et relativement rares, deviennent de plus en plus longues, imprévisibles et récurrentes. En outre, la survenue des crises entraîne l'arrêt de toutes les activités connexes telles que le petit commerce et les élevages domestiques ; sans oublier que les vagues emportent régulièrement les objets usuels et les épargnes conservés par les ménages à leurs domiciles.

3.1.2. Vulnérabilité socio-sanitaire

En plus de la vulnérabilité économique, la quasi-totalité des riverains est constamment exposée à des situations sociales et sanitaires parfois dramatiques. Les vagues emportent ou détruisent à chaque crise la majorité des habitations de ce quartier, engendrant ainsi de nombreux ménages sans abris qui, en l'absence de tout dispositif formel de prise en charge, sont contraints à des conditions de vie précaires sur le même site sinistré. Les risques d'épidémie et de maladies hydriques deviennent élevés. Ces risques sont accentués par l'absence de centre de santé et d'ouvrages d'assainissement de base.

Par ailleurs, les crises successives ont fini par avoir raison du seul complexe scolaire de la localité, obligeant ainsi les enfants à fréquenter les écoles d'autres quartiers. Ces enfants sont d'ailleurs régulièrement contraints d'arrêter de manière momentanée les cours à chaque crise.

Face à ces différentes situations, les populations riveraines développent une certaine capacité de résilience en termes d'habitat et de lutte anti-érosive. Les populations déclarent en effet construire des terrasses collectives sous forme de digues de fortune et plantent également des arbres. Elles savent également identifier les signes avant-coureurs de l'imminence des phénomènes marins exceptionnels dont notamment la couleur verdâtre de l'eau marine qui leur permet ainsi de déclencher une alerte précoce.



Photo 1: Ampleur de l'érosion dans le secteur d'étude

Source : Noémie et al., 2013

3.1.3. Résilience organisationnelle : blocs d'habitations et érection de digues en cas de sinistre

Les communautés de pêcheurs d'Enagnon vivent dans cinq blocs de logements séparés les uns des autres par des ruelles. Les limites de ces blocs ne sont pas directement perceptibles pour l'observateur extérieur, même si chaque ménage sait identifier clairement le bloc auquel il appartient. Ce quartier du 4^{ème} arrondissement de Cotonou est structuré en 6 blocs, le 6^{ème} étant inoccupé et destiné à accueillir les sinistrés éventuels des cinq autres blocs. Cet espace structuré est géré par des responsables désignés par la communauté. L'unité de base de cette organisation administrative est le comité de bloc qui interagit de façon régulière avec la structure faîtière des 6 blocs ainsi que le comité général de la communauté.

Par ailleurs des digues éphémères d'une profondeur moyenne de 1 mètre et d'une longueur de 20 à 50 mètres sont creusées en cas de sinistre afin de faire obstacle aux mouvements des eaux débordantes.



Photo 2: Avancée de l'érosion côtière dans le secteur

Source : Noémie et al., 2013



Photo 3: Un dispositif de lutte contre l'avancée de l'érosion côtière: plantation communautaire d'arbres

Source : Noémie et al., 2013

3.2. DE LA PERTINENCE DES REPRESENTATIONS PSYCHOSOCIALES LOCALES DES POPULATIONS DU QUARTIER ENAGNON DE COTONOU

Au regard du caractère récurrent des houles dans le quartier Enagnon, ses habitants ont une idée fort précise des causes de ces déferlements de vagues de plus en plus répétés sur cette portion du littoral à Cotonou.

Ce sont en effet la réalisation de certaines infrastructures ainsi que la pollution maritime qui ont été principalement mises en cause. Ces représentations et déclarations largement partagées par les riverains ne sont basées sur aucune étude scientifique et peuvent être de fait considérées comme infondées. Mais elles ne sont pas pour autant dénuées de toute logique, les mêmes types d'hypothèses s'étant avérées cruciales d'un point de vue scientifique dans des contextes analogues, notamment sur le littoral d'Assinie à Abidjan où les infrastructures touristiques ont profondément modifié l'écosystème du littoral considéré au départ comme stable par les scientifiques et les décideurs, soumettant ainsi la zone à de fréquentes houles (Hauhouot, 2010).

Les populations locales d'Enagnon essaient ainsi d'identifier en plus des facteurs d'ordre général évoqués dans la littérature spécialisée, des causes spécifiques à leur milieu. Les extraits d'entretiens ci-dessous montrent bien que même si elles paraissent à première vue infondées, ces représentations révèlent une certaine connaissance empirique du milieu :

Encadré 1 : Causes de l'érosion côtière telles que perçues par les populations

« Il y a une décennie, la mer était à un kilomètre de sa position actuelle sur cette plage. »

« C'est à cause des grands travaux d'extension du port de Cotonou, des déjections sauvages dans la lagune de Cotonou et sur les différentes plages.

« La mer est comme l'organisme humain. Lorsque le virus rentre dans le corps humain, celui-ci s'évertue à s'en débarrasser. La mer semble fonctionner suivant les mêmes principes avec les déchets ».

« L'infrastructure de la Centrale d'Achat des Médicaments Essentiels est l'ouvrage supplémentaire qui explique la transformation de la couleur de l'eau du bleu ciel au vert-café ».

Ces tentatives d'explication des causes de l'accentuation de l'érosion côtière se doublent d'une typologie locale assez cohérente et assez bien maîtrisée des phénomènes de houles exceptionnelles.

3.3. TYPOLOGIE LOCALE DE LA MONTEE SOUDAINE DES EAUX DE MER

Dans la pêche communautaire d'Enagnon, une typologie des hautes eaux marines est élaborée. Les extraits d'entretien suivants permettent de distinguer trois types de houles : les '*ahouè*', les '*awin*' et les '*akladjè*'.

Encadré 2 : Caractéristiques du type 'ahouè' « gonflement de la mer »

« La forme la plus fréquente de mouvement de la mer est le gonflement de la mer ». En langue locale, ce gonflement est désigné par «ahouè». Il s'observe habituellement avec l'installation de la saison de pluies. Ces hautes eaux de mer sont attendues entre les mois d'avril et de juillet ou août au plus tard. La période « ahouè » est celle au cours de laquelle, la mer se montre très agitée. Cette période très exceptionnelle dure entre trois et quatre jours dans une année, en avril ou en mai, et l'eau se retire de la position conquise. Au cours de cette période assez délicate, les activités dans les pêcheries communautaires sont interrompues.

« ...la période « ahouè » est caractérisée par un tourbillon très fort et très violent sur la mer. Ce vent violent est capable d'occasionner le renversement des barques, la noyade des pêcheurs sur la mer. Le principal signe précurseur est la couleur verdâtre de l'eau de la mer »

Encadré 3 : Caractéristiques du type 'awin' «mer calme »

« Les eaux désignées par « Awin » précèdent «une période de mer assez calme». Au cours de cette période, les eaux exceptionnelles de mer qui se déversent sur les plages sont rares. Elle coïncide avec la saison sèche. C'est une période de grande quiétude pour les populations riveraines. L'eau au cours de cette période est de couleur bleu-ciel »

Encadré 4 : Caractéristiques du type 'Akladjè'

« ... une forme particulière de montée inattendue qui survient de nos jours. Nous ne connaissons pas cette forme de hautes eaux débordantes. Son apparition remonte à moins de cinq ans. Ces eaux sont catastrophiques sur les côtes. Elles surviennent de façon inattendue pendant la saison sèche et se retire difficilement de la position conquise sur la côte en conservant une partie conquise. Ces eaux exceptionnelles et particulières occasionnent d'importants dégâts au sein des habitants du fait de leur ampleur et de leur caractère soudain »

Les eaux maritimes « awin », « ahouè » et « Akladjè » apparaissent aux yeux des populations comme les agents les plus actifs de l'érosion côtière. Les deux premiers types de hautes eaux exceptionnelles de la mer sont prévisibles avec des signes empiriques d'alerte tandis que le troisième, qui échappe à une périodisation calendaire et dont les signes avant-coureurs ne sont pas encore perceptibles, accentue la vulnérabilité des populations. Si, d'une manière générale, les populations sont capables de percevoir et d'interpréter ces signes, c'est la durée entre leur apparition et la survenue des houles qui réduisent les capacités de réaction des communautés riveraines. Ces populations mettent toutefois en œuvre des dispositifs locaux de veille contre ces phénomènes naturels. Il s'agit de la recherche des signes précurseurs par les pêcheurs comme par exemple la couleur verdâtre des eaux marines, les cris stridents d'oiseaux et les aboiements récurrents des chiens.

CONCLUSION

L'urgence de réponses appropriées au phénomène de l'érosion côtière n'est plus à démontrer.

Les populations riveraines des côtes sont exposées à d'énormes risques. Elles ont leur propre système de connaissances sur les tenants et les aboutissants de l'érosion côtière. Mais luttant déjà contre la pauvreté au quotidien, elles sont enfermées avec l'aggravation du phénomène dans un cercle vicieux de paupérisation.

Bien entendu, diverses mesures et stratégies sont adoptées par les décideurs publics, mais peinent à trouver une application satisfaisante. Au contraire, les mesures actuelles, de nature sporadique et plutôt politique, semblent augmenter leur niveau de risque et de vulnérabilité.

Cet article basé sur une étude de cas dans le quartier Enagnon occupant une portion du littoral de la ville de Cotonou révèle la nécessité de la conception d'approches scientifiques convergentes tenant aussi bien compte des observations positives que des vues localement pertinentes. En effet, au-delà des propositions purement « technicistes », l'élaboration de mesures efficaces et durables est nécessairement subordonnée à la prise en compte des représentations et des diverses pratiques des communautés directement exposées à ce risque. La recherche scientifique, si elle se veut pertinente, ne doit pas s'affranchir du système de connaissances localement construit par les populations. Elle doit plutôt partir de là pour chercher à renforcer les capacités de compréhension du phénomène et d'adaptation des communautés locales à travers l'information, la sensibilisation et l'éducation.

La même réflexion devrait orienter l'idée, souvent émise, de délocaliser une fois pour toutes les populations riveraines. Sachant qu'il ne s'agit pas simplement d'un espace d'habitation, mais d'un mode de vie et, au-delà, d'un écosystème, cette mesure peut-elle être décidée sans une réelle implication des populations concernées ?

BIBLIOGRAPHIE

- ALWANG J., SIEGEL P.-B., JORGENSEN S.-L., (2001) : « Vulnerability as viewed from different disciplines », Série de Documents de Discussion sur la Protection Sociale, 0115, Washington D.C : La Banque Mondiale., 60 p;
- CHARBIT Y., (2005) : Vulnérabilité et Migration. Paris: CEPED/POPINTER, 5 p.
- DUCLOS J.-Y., (2002) : Vulnérabilité et la pauvreté : Quelques distinctions. Québec: Université de Laval, 5p.
- HAUHOLOT C., (2010) : Le littoral d'Assinie en Côte-d'Ivoire : dynamique côtière et aménagement touristique, Abidjan: *Les Cahiers d'Outre-Mer*, pp. 305-320.
- HEITZMANN K., CANAGARAJAH S. R., Siegel P. B., (2002) : « Notes d'orientation pour l'évaluation des sources de risque et de vulnérabilité », Série de Documents de Discussion sur la Protection Sociale (0218), Washington D.C. : La Banque Mondiale, 63 p.
- HOLZMANN R. et JORGENSEN S., (2000) : Gestion du risque social : cadre théorique de la protection sociale. Washington D.C: La Banque Mondiale, 36 p.
- NOEMIE B. ; PAUL, G. ; LESTER, T. G et MARC. D. (2013) : Etude de l'évolution du trait de côte à, rapport final, Cotonou: Edition Roche, 22 p.