

# Erosion littorale et migrations forcées de réfugiés environnementaux. L'exemple de Cotonou, Bénin

OZER P. <sup>(1)</sup>, HOUNTONDI Y.C. <sup>(2)</sup>, DE LONGUEVILLE F. <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Département des Sciences et Gestion de l'Environnement, Université de Liège, Arlon, Belgique, [pozer@ulg.ac.be](mailto:pozer@ulg.ac.be)

<sup>(2)</sup> Département Aménagement et Gestion des Ressources Naturelles, Université de Parakou, Parakou, Bénin

<sup>(3)</sup> Département de Géographie, Université de Namur, Namur, Belgique

## Introduction

Situé dans le Golfe de Guinée, le littoral béninois est soumis à une érosion assez rapide ces dernières années attribuable aux activités humaines parmi lesquelles:

- les perturbations sédimentaires occasionnées par la construction de divers barrages dont celui de Nangbéto sur le fleuve Mono ;
- le blocage du transit littoral par les ouvrages portuaires de Cotonou ;
- les carrières de sable exploitées à même la plage ;
- la diminution d'apports sédimentaires provenant de l'ouest suite à divers travaux de protection des côtes.

Cette zone présente un net recul depuis le début des années 1960. Kaki *et al.* (2011) ont démontré que le trait de côte avait enregistré une érosion moyenne maximale de 13,5 m/an entre 1963 et 2000 à 1 km à l'est de l'épi protégeant l'Hôtel Eldorado, soit près de 500 mètres en 38 ans.

## Objectifs et méthodes

En utilisant la fonction multi dates dans *Google Earth*, nous estimons la **superficie érodée entre 2002 et 2011** à l'est de l'Hôtel Eldorado, non loin de l'exutoire du Lac Nokoué. Nous mesurons la distance érodée tous les 100 mètres sur une distance de 6 km.

Par ailleurs, le **nombre de maisons détruites entre 2002 et 2011** a été dénombré sur les images à haute résolution. A ces valeurs, ont été ajoutées les habitations qui ont été détruites 'à titre préventif' par les autorités pour prévenir le risque d'effondrement.

Ensuite, le **nombre de personnes contraintes à une migration forcée** a été estimé en tenant compte de la taille moyenne d'un ménage à Cotonou, soit 3,9 personnes (INSAE, 2007).



Figure 1: Illustrations de bâtiments détruits par l'érosion côtière à l'est de Cotonou. A gauche, le bâtiment partiellement englouti est positionné par une étoile sur la Fig. 2 [2002] lorsqu'il se trouvait à 75 m de la plage (Clichés: Y.C. Hountondji, novembre 2012)

## Conclusion

Cette analyse montre que les impacts actuels des modifications géomorphologiques résultent essentiellement de l'addition d'activités humaines. Cependant, il y a lieu de s'interroger sur les risques d'érosion côtière dans les décennies à venir avec l'amplification de l'augmentation annoncée du niveau des océans due au réchauffement climatique.



Figure 2: Images satellitaires disponibles sur *Google Earth* présentant les 800 premiers mètres à l'est de l'épi protégeant l'Hôtel Eldorado en 2002 et 2011.

## Résultats

Au total, **une superficie de 53 ha de terres a été cédée à la mer entre 2002 et 2011 sur ce tronçon de 6 km**. Outre ce chiffre impressionnant, notons que l'érosion côtière s'est observée jusqu'au Nigéria voisin, soit 27 km à l'est de Cotonou, avec une érosion de 30 m sur 10 ans notée à la frontière. Cela est une nouveauté puisque, au-delà du km 6 à l'est de l'épi protégeant l'Hôtel Eldorado, la côte avait été en engraissement entre 1963 et 2000 (Kaki *et al.*, 2011).

En tout, **372 habitations ont été détruites** par l'avancée de la mer sur les 6 premiers kilomètres à l'est de l'épi protégeant l'Hôtel Eldorado, dont 311 habitats 'spontanés' et 61 villas 'aisées' (voir Fig. 1).

En considérant que chaque habitation abritait un ménage moyen, il ressort que **1450 personnes ont été forcées à quitter les lieux** à cause de l'avancée de la mer.

Plus récemment, le gouvernement a décidé de faire 'déguerpir' les populations à risque ne disposant pas d'un titre de propriété, à savoir les personnes résidant dans des habitats 'spontanés' (Fig. 2). Cette destruction de logements sans préavis, ni compensation, représente 115 maisons supplémentaires, soit 450 personnes.

**Au final, l'érosion littorale de ces dix dernières années a déplacé, directement ou indirectement, 1900 personnes à l'est de Cotonou, soit 316 personnes par kilomètre linéaire.**