

3<sup>e</sup> colloque de l'Association francophone de Géographie physique  
organisé par l'Université de Liège et l'Università degli studi di Sassari

# La géographie physique et les risques de pertes et préjudices liés aux changements climatiques

Castelsardo (Sardaigne - Italie) du 19 au 21 mai 2016



Éditeurs scientifiques : Pierre Ozer, Sergio Gines, et André Ozer



# La géographie physique et les risques de pertes et préjudices liés aux changements climatiques

*Selon le récent Accord de Paris issu de la Conférence des Parties (COP21) de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, « les Parties reconnaissent la nécessité d'éviter et de réduire au minimum les pertes et préjudices liés aux effets néfastes des changements climatiques, notamment les phénomènes météorologiques extrêmes et les phénomènes qui se manifestent lentement, et d'y remédier, ainsi que le rôle joué par le développement durable dans la réduction du risque de pertes et préjudices ».*

*Les thèmes abordés durant le colloque sont donc liés aux impacts directs (inondations, glissements de terrain, érosion littorale, sécheresse, etc.) et indirects (pertes économiques, dégradation de conditions de vie des populations, déplacements de populations induits par les perturbations climatiques et environnementales, etc.). Les outils de gestion des risques (aménagement du territoire, systèmes d'alerte précoce, politiques de gestion, éducation et communication, gestion de crise, etc.) sont également présents.*

*A Castelsardo, 80 scientifiques issus de 20 pays différents et représentant quatre continents se rencontrent pour présenter leurs travaux sur les risques de pertes et préjudices liés au changement climatique. Ces travaux portent sur des problématiques rencontrées dans les pays développés (France, Italie, Portugal, Roumanie, Russie) mais concernent surtout les pays du Sud présentant un degré de vulnérabilité très élevé. Ainsi, des études sont présentées sur le Bassin méditerranéen (Algérie, Liban, Maroc), en Amérique latine (Brésil, Equateur), en Afrique subsaharienne (Bénin, Burundi, Cameroun, Côte d'Ivoire, Madagascar,*



Mali, Mauritanie, Niger, République Démocratique du Congo, Togo) ou encore dans les Açores, sur l'île de la Réunion et en Haïti.

Il appert, comme fil conducteur, que les risques de pertes et préjudices liés au changement climatique peuvent être réduits au travers d'une meilleure planification urbaine, d'un aménagement du territoire réfléchi, de politiques d'adaptation aux effets des changements climatiques ou encore par la mise en place de systèmes tant prévisionnels de catastrophes que de réponses immédiates en temps de crise. Des différentes présentations, il semble de plus en plus évident qu'une réponse adéquate à la problématique soulevée par le Colloque ne se fera qu'au travers d'un dialogue entre différentes disciplines : sciences, sciences appliquées, sciences humaines et sociales, sciences politiques, sciences de la santé publique, etc. Ceci traduit le caractère holistique et transversal de la question du changement climatique et ouvre de nouvelles perspectives en termes de recherches multidisciplinaires et transdisciplinaires qui ne pourront aboutir concrètement qu'avec des échanges entre les différents acteurs concernés.

Ce document est disponible en permanence à l'adresse : <http://orbi.ulg.ac.be/handle/2268/196675>.

Ce colloque est organisé avec le soutien de :



Commune de Castelsardo



Société Royale des Sciences de Liège



Académie Royale des Sciences d'Outre-Mer de Belgique



Académie Ligure des Sciences et Lettres



Revue Geo-Eco-Trop



Groupe National pour la Recherche sur l'Environnement Côtier



## Comité d'organisation

CARBONI Donatella, Università degli studi di Sassari (Italie)  
GINESU Sergio, Università degli studi di Sassari (Italie)  
NOURI Myriem, Université de Liège (Belgique)  
OZER André, Université de Liège (Belgique)  
OZER Pierre, Université de Liège (Belgique)  
PERRIN Dominique, Université de Liège & Agence wallonne de l'Air et du Climat (AWAC) (Belgique)  
SALMON Marc, Service Géologique de Wallonie, SPW/DGARNE (Belgique)  
SIAS Stefania, Università degli studi di Sassari (Italie)  
VALENTE Alessio, Università degli Studi del Sannio (Italie)

## Comité scientifique

BALLAIS Jean-Louis, Université d'Aix-Marseille (France)  
BOUMEAZA Taieb, Université Hassan II de Casablanca (Maroc)  
CARBONI Donatella, Università degli studi di Sassari (Italie)  
CORRADI Nicola, Università degli studi di Genova (Italie)  
DE LONGUEVILLE Florence, Université de Namur (Belgique)  
EL ABDELLAOUI Jamal, Université Abdelmalek Essaâdi (Maroc)  
ESPOSITO Christophe, DIRMED/SIR, Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Marseille (France)  
FEHRI Noômène, Université de la Manouba (Tunisie)  
FIERRO Giuliano, Università degli studi di Genova (Italie)  
GEMENNE François, Université de Liège (Belgique) / CEARC, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (France)  
GINESU Sergio, Università degli studi di Sassari (Italie)  
HOUNTONDJI Yvon-Carmen, Université de Parakou (Bénin)  
KARROUK Mohammed-Saïd, Université Hassan II, Casablanca (Maroc)  
KOFFI Yao Blaise, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan (Côte d'Ivoire)  
MARINI Alberto, Università degli studi di Cagliari (Italie)  
OZER André, Université de Liège (Belgique)  
OZER Pierre, Université de Liège (Belgique)  
PANIZZA Mario, Université de Modena et Reggio Emilia (Italie)  
PATRU-STUPARIU Ileana, Universitatea din Bucuresti (Roumanie)  
PERRIN Dominique, Université de Liège & Agence wallonne de l'Air et du Climat (AWAC) (Belgique)  
PETIT François, Université de Liège (Belgique)  
PRANZINI Enzo, Gruppo Nazionale per la Ricerca sull'Ambiente Costiero (GNRAC) (Italie)  
ROMANESCU Gheorghe, Universitatea din Iasi (Roumanie)  
SALMON Marc, Service Géologique de Wallonie, SPW/ DGARNE (Belgique)  
TAIBI Aude Nuscia, Université d'Angers (France)  
TYCHON Bernard, Université de Liège (Belgique)



## Evolution récente du trait de côte dans le Golfe de Guinée : Exemples du Togo et du Bénin

Ozer Pierre, Hountondji Yvon Carmen, de Longueville Florence

L'interface terre-mer est un environnement extrêmement fragile. De par le monde, les littoraux sont menacés par une multitude de facteurs parfois naturels et le plus souvent anthropiques. Ainsi, aux perturbations locales occasionnées aux zones côtières par les infrastructures portuaires, les barrages, les prélèvements de sédiments à même la plage ou encore l'extension urbaine, s'ajoutent les conséquences globales des changements climatiques, dont l'élévation certaine du niveau des océans et l'amplification probable de conditions météo-marines dévastatrices.

Cet article évalue la récente évolution du trait de côte au Togo et au Bénin où plusieurs études localisées démontrent que les plages sableuses connaissent des modifications (accumulation ou érosion) majeures ces dernières décennies. Dans le but d'avoir une vision globale de la dynamique côtière sur les 170 kilomètres de plages de ces deux pays d'Afrique de l'Ouest, des images satellitaires à haute définition spatiale disponibles en open access sur Google Earth sont utilisées de manière diachronique.

Dans cette étude exploratoire, nous analysons le trait de côte par sections de 1 kilomètre entre 2002 et 2015 en estimant systématiquement son évolution moyenne en mètre par an.

Globalement, il appert que si certaines sections connaissent une accumulation (14%), c'est uniquement dû au fait que celles-ci se trouvent en amont d'un obstacle majeur, comme la jetée d'un port. Les sections relativement stables (34%) sont uniquement liées à la présence d'ouvrages de maintien du trait de côte par des techniques dures qui sont tantôt transversaux (épis), tantôt longitudinaux (enrochements), ou encore des brise-lames. Partout ailleurs (52%), les littoraux subissent un processus érosif pouvant être impressionnant avec des reculs moyens pouvant atteindre les 15 mètres par an.

**Mots-clés :** Erosion littorale, Google Earth, Golfe de Guinée, Togo, Bénin

**de Longueville Florence**, Observatoire des Migrations Environnementales (OEM), Université de Liège, et Université de Namur, Belgique

**Hountondji Yvon Carmen**, Université de Parakou, Bénin

**Ozer Pierre**, Département des Sciences et Gestion de l'Environnement (DSGE), Campus d'Arlon, et Observatoire Hugo, Université de Liège, Belgique, [pozer@ulg.ac.be](mailto:pozer@ulg.ac.be)

