



Togo

Les secteurs situés à l'Est de Lomé présentent des risques de submersion élevés liés aux conjonctions de fortes précipitations et crues continentales et surcotes de tempête.

Une large partie de la côte togolaise subit une érosion prononcée à l'Est du port de Lomé. Les causes sont pour une part ancienne : barrage d'Akossombo sur la Volta et perturbation de l'apport en sédiments correspondant, et mise en place des infrastructures portuaires de Lomé qui ont contrarié la circulation des sédiments en fonction de la dérive littorale Ouest –Est. A l'Ouest du port la côte est en accrétion pour les mêmes raisons.

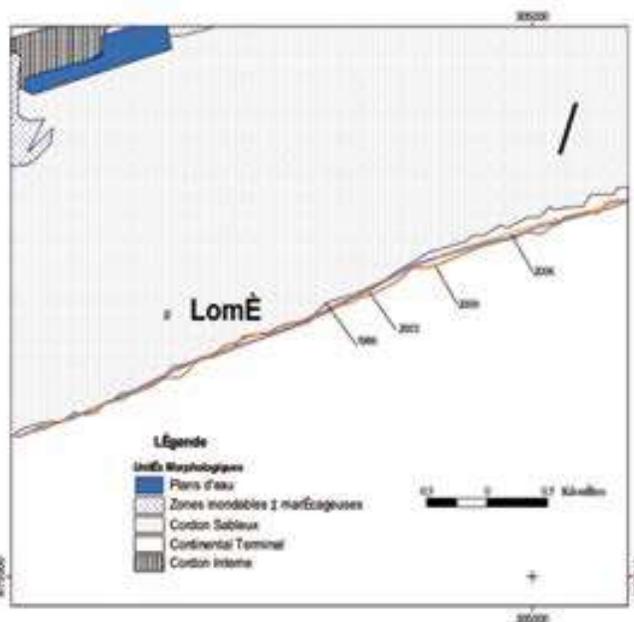
		URBAIN	
<b>TG1-a</b>	<b>167 - FRONTIERE DU GHANA - LOME OUEST</b>		
<b>SITUATION DE REFERENCE</b>			
<b>Diagnostic</b>	Vaste terrasse sableuse homogène. Habitat urbain dense et diversifiée (partie Est résidentielle) séparé par une route littorale très proche de la plage (environ 100 m et moins). La bande route-plage a été l'objet d'un début d'aménagement de front de mer, mais cette bande est l'objet d'une conquête urbaine à proximité de la frontière. Nombreux indices d'exutoires d'eaux usées sur la plage. Transfert probable des pollutions vers l'Est via la dérive littorale. Secteurs Lomé centre et Est concernés.		
<b>Dynamique</b>	Aménagements sur le haut de plage aux environs du poste frontalier influant compensant l'accrétion dont devrait a priori bénéficier ce secteur. Localement stable, érosion constatée vers l'Ouest dans les zones aménagées sur plage.		
<b>Enjeux</b>	Maîtrise de l'urbanisation sur plage au-delà de la route côtière. Nombreuses installations et habitations menacées en cas de surcote.		
<b>Actions</b>	Maîtrise du développement urbain sur plage au-delà de la route côtière.		
<b>Priorité</b>	Modérée	<b>Suivi-observation</b>	Régulier
<b>DEVELOPPEMENTS DEPUIS 2010</b>			
<b>Evolution enjeux</b>	Nouveaux bâtiments proches de la frontière du Ghana : douanes togolaises, Bank of Africa. Début du boulevard circulaire. Et du boulevard de bord de mer à deux voies. Déversement d'eaux usées sur la plage (19 points sur le littoral de Lomé). Boulevard de bord de mer à deux voies. Pipeline Gaz		
<b>Priorité</b>	Modérée	<b>Suivi – Observation</b>	<b>Régulier</b>
<b>Aire protégée</b>	OUI	<b>Aléas</b>	Secteur en accrétion, Ouest du port

<b>Site Ramsar des Zones Humides du Littoral du Togo</b> <a href="#">ZHII / site Ramsar : ZHII ID : 1TG004 – 1722 / WDPA ID : 903069</a>	TG1-a / b / c / d / e
Le site Ramsar des Zones Humides du Littoral du Togo a été désigné comme étant une zone humide d'importance internationale / site Ramsar le 02 avril 2008 (591 000 ha) (pas de carte dans WDPA), il englobe la totalité du littoral du Togo.	

<b>Aire marine transfrontalière du Gazoduc (proposée)</b> WDPA ID : inexistant	TG1	BJ1 BJ2
Des règles de gestion d'une zone tampon autour du gazoduc, notamment en ce qui concerne la navigation et la pêche sont actuellement en vigueur au Togo et au Bénin, une réflexion sur l'opportunité de créer une AMP dans cette zone a été engagée.		



Mur matérialisant la frontière avec le Ghana  
(Source antenne nationale MOLOA du Togo)



Evolution du trait de côte sur 1,2 km depuis la frontière du Ghana  
(Source antenne nationale MOLOA du Togo)

		URBAIN	
<b>TG1-b</b>	<b>168 - LOME CENTRE</b>		
<b>SITUATION DE REFERENCE</b>			
<b>Diagnostic</b>	Zone d'apport sableux récent isolant une zone humide de littoral ancien. Habitat urbain dense, exutoires d'effluents urbains sur la plage (déversement sur la plage à mettre en relation avec l'accrétion du secteur et l'enfouissement de l'émissaire rejetant les effluents à la mer).  Vaste zone maraîchère entre la route et la plage ; Important lotissement en construction en haut de plage.		
<b>Dynamique</b>	Secteur en accrétion suite à la mise en place des installations du port de Lomé. Largeur de plage de 100 à 300 m.		
<b>Enjeux</b>	Avenir de l'aménagement urbain de front de mer. Assainissement et impact du lotissement en construction sur la plage. Possibilités d'extraction de matériaux dans la zone en accrétion à étudier.		
<b>Actions</b>	Suivi du trait de côte. Plan de gestion des effluents urbains et eaux pluviales.		
<b>Priorité</b>	Modérée	<b>Suivi-observation</b>	Régulier
<b>DEVELOPPEMENTS DEPUIS 2010</b>			
<b>Evolution enjeux</b>	Boulevard de bord de mer à deux voies. Déversement d'eaux usées sur la plage (19 points sur le littoral de Lomé). Construction de l'hôtel Onomo, Résidence des cocotiers, parking maritime, parking routier. Travaux d'aménagement/extension du port (darse, troisième quai et dragage, prolongement de la jetée Sud), digue d'arrêt du sable. Fermeture d'une carrière d'extraction de sable. Boulevard bord de mer à deux voies. Pipeline Gaz		
<b>Caractérisation infrastructure portuaire</b>	La concession du Port de Lomé a été accordée à Togo Terminal, une filiale de Bolloré Africa Logistics. Des Travaux de construction d'un troisième quai (450m de long, 15m de profondeur et 38ha de stockage) ont été engagés en mars 2011 et finalisés en octobre 2014.		

<b>Priorité</b>	Modérée	<b>Suivi – Observation</b>	<b>Régulier</b>
<b>Aire protégée</b>	OUI	<b>Aléas</b>	Secteur en accrétion, Ouest du port



*Lomé : Projet de lotissement sur la partie en accrétion de la plage (Ouest du port)*



*Rejet des eaux usées sur la plage*



2009



2015

*Evolution du port de Lomé et infrastructures associées entre 2009 et 2015 (Source : Google earth)  
Le port de Lomé a fait l'objet d'importants aménagement depuis 2010 avec notamment (i) la construction d'un épi perpendiculaire au brise lame principal du port et (ii) construction d'un troisième quai et parc à conteneur  
On distingue la partie en accrétion à l'Ouest des infrastructures et en érosion à l'Est*

		<b>URBAIN &amp; PORTUAIRE</b>	
<b>TG1-c</b>	<b>169 - LOME URBAIN EST PORT</b>		
<b>SITUATION DE REFERENCE</b>			
<b>Diagnostic</b>	Habitat de standing moyen assez dense jusqu'à la plage. Tissu urbain diversifié entrepôts, résidences. Desserte principale hors littoral.		
<b>Dynamique</b>	Forte érosion pondérée toutefois par le beachrock dégagé par l'érosion.		
<b>Enjeux</b>	Contrôle futur d'installations nouvelles dans l'espace situé entre la route et le rivage, dans une perspective de densification future probable de l'habitat résidentiel.		
<b>Actions</b>	Suivi du trait de côte et de l'état du beachrock. Anticipation des installations éventuellement sujettes à des mesures de retrait. Mesures de préservation du beachrock et recherche d'alternatives au prélèvement de matériaux. Schéma de secteur recommandé.		
<b>Priorité</b>	Très élevée	Suivi-observation	Intensif et régulier
<b>DEVELOPPEMENTS DEPUIS 2010</b>			
<b>Evolution enjeux</b>	Travaux d'aménagement/extension du port (darse, troisième quai et dragage, prolongement de la jetée Sud), digue d'arrêt du sable. Le port de Lomé existe depuis 1967.  Station de pêche artisanale. Boulevard à 2 voies Port-Baguida-Avepozo. Nationale 2 Avepozo-Aneho. Nouveau site de plage de sport et loisirs (pure plage et Moevi résidence) à Avépozo. Hotel Novela Star. Pipeline Gaz  Fermeture d'une carrière d'extraction de sable. Boulevard bord de mer à deux voies.		
<b>Priorité</b>	Très élevée	Suivi – Observation	Intensif et Régulier
<b>Aire protégée</b>	OUI	<b>Aléas</b>	Secteur en érosion Est du port, prélèvement de sables et de gravier (altération du beach rock) ; Erosion: 35 m de recul entre février 2014 et mars 2015; rupture de la ligne du beach-rock; Erosion de plage d'hôtels; Erosion de côte (dépôt de gravats de bâtiments et de route sur le haut de plage à Gbétsoygbé)



Le West African Gas Pipeline qui va du Nigeria au port de Takoradi au Ghana parcourt l'ensemble de la côte togolaise. Une aire marine protégée est envisagée sur la zone d'exclusion maritime de l'infrastructure.



Côte en érosion à l'Est du port de Lomé

				PERIURBAIN
TG1-d	170 - LOME EST			
<b>SITUATION DE REFERENCE</b>				
<b>Diagnostic</b>	Terrasse homogène, habitat en densités variables, standing très hétérogène, résidences de bord de mer, hôtels, reliques de concessions agricoles en attente. Desserte routière à l'écart du littoral.			
<b>Dynamique</b>	Littoral rectiligne à tendance « ondulé » très instable, localement soumis à une forte érosion (cellule Est du port de Lomé). Le dégagement, par l'érosion du beachrock a permis de stabiliser relativement la ligne de rivage.			
<b>Enjeux</b>	A long terme : cohérence urbaine du type front de mer vert évitant les routes côtières trop proches du rivage. Risques élevés d'inondations d'origine continentale.			
<b>Actions</b>	Eviter construction résidence et hôtel trop proches des plages. Conservation des coupures vertes agricoles encore présentes. Suivi du trait de côte et de l'état du beachrock. Mesures de préservation du beachrock et recherche d'activités alternatives au prélèvement de matériaux. Mise en place d'un schéma de secteur encadrant le développement périurbain résidentiel et touristique.			
<b>Priorité</b>	Elevée	Suivi-observation		Intensif et régulier
<b>DEVELOPPEMENTS DEPUIS 2010</b>				
<b>Evolution enjeux</b>	Pipeline Gaz ;			
<b>Priorité</b>	Très élevée	Suivi – Observation		Intensif et Régulier
<b>Aire protégée</b>	OUI	<b>Aléas</b>	Secteur en érosion Est du port, prélèvement de sables et de gravier (altération du beach rock) ; Erosion de côte entre Afiagéggnigba-Gbodjomé-Agbodrafo (destruction des maisons et sites de loisir; perte des terres rurales);	

				RURAL
TG1-e	171 - TOGOVILLE – AGBODRAFO - ANEHO			
<b>SITUATION DE REFERENCE</b>				
<b>Diagnostic</b>	Cordon littoral sableux limité à l'Est par l'embouchure de l'exutoire du lac Togo et au Nord par l'exutoire – chenal du lac. Faible élévation. Ce secteur est situé au sein de la cellule morphodynamique d'érosion, qui s'étend depuis l'Est du port de Lomé. Habitat en densité variable des zones urbaines au centre urbain d'Aného. L'ensemble est soumis à des pollutions en métaux lourds liés aux rejets miniers de l'exploitation des phosphates de Kpémé.			
<b>Dynamique</b>	Très forte instabilité au niveau du débouché lagunaire d'Aného. Une forte érosion est constatée sur l'ensemble du secteur depuis les années 80 (recul du rivage de 6 à 8 m/an). Des aménagements ont été réalisés, qui permettent pour l'instant de stabiliser la situation. Toutefois, ces épis sont en voie de dégradation rapide. Entre les deux systèmes de protection de Kpémé-Gumukopé et Aného, on note une petite cellule en érosion rapide, avec un recul estimé entre 1988 et 2008 d'environ 100 m sur 600 m, en moyenne 5m/an.			
<b>Enjeux</b>	Risques élevés de déstabilisation de l'unité du wharf et des infrastructures de l'usine de la Société Nationale des Phosphates avec des impacts économiques importants. Impacts environnementaux de cette usine de concentration de phosphates (Kpémé). Fortes menaces pour les quelques populations installées sur la flèche sableuse à l'Est d'Aného. Risques élevés d'inondations d'origine continentale.			
<b>Actions</b>	Suivi et confortement éventuel des aménagements de Kpémé et d'Aného. Limitation volontariste des constructions dans une frange de 200 mètres du rivage. Préservation, voire restauration, des formations végétales naturelles des rives de l'embouchure et reliques de mangroves.			
<b>Priorité</b>	Très élevée	Suivi-observation		Intensif et régulier

<b>DEVELOPPEMENTS DEPUIS 2010</b>			
<b>Evolution enjeux</b>	Nouvelle route urbaine à Aneho, nouveau pont ; Pipeline Gaz ; Wharf de Kpémé Parking maritime défini par la marine nationale ;		
<b>Caractérisation Infrastructure portuaire</b>	Le Terminal de Kpémé appartient à la société d'État appelée Société Nouvelle des Phosphates du Togo (SNPT) qui a été créée suite à la dissolution en 2007 du Bureau Togolais des Phosphates et International Fertilizers Group-TOGO (IFG-TG). Il est directement lié aux mines de phosphate de Hahotoe (Dagbat) et à celle de Kpogame. Une usine de transformation du phosphate et les services administratifs de la SNPT sont à Kpémé.		
<b>Protection côtes</b>	6 épis à l'Est du terminal de Kpémé et un à l'ouest construits avant 2010.  9 nouveaux épis devant village de Gumukopé.  Mise en place d'ouvrages de protection (5 épis) à Aného, à 1500 m à l'Ouest des anciens ouvrages construits en 1985. Le démarrage de travaux de protection des côtes à proximité immédiate a suscité une réaction de la part du gouvernement béninois, et un mécanisme de concertation et de coordination a été mis en place.		
<b>Priorité</b>	<b>Très élevée</b>	<b>Suivi – Observation</b>	<b>Intensif et Régulier</b>
<b>Aire protégée</b>	OUI	<b>Aléas</b>	Secteur en forte érosion avec des vitesses de recul variant sur la période 2010-2014 entre 5 et 20 mètres par an ; Translation du poulie, érosion, transport sédimentaire vers le Bénin; Erosion de côte  Brèche du poulie (barrière sableuse, laminage et abaissement du niveau topographique)

<b>Réserve de biosphère transfrontalière du Delta du Mono (proposée)</b>	TG1-e	BJ1-a-b
WDPA ID : inexistant		
Un projet soutenu par la GIZ permet actuellement au Togo et au Bénin d'envisager l'inscription du delta du Mono dans le réseau mondial des réserves de biosphère de l'UNESCO avant 2019. Elle dispose d'un plan de gestion simplifiée élaboré en septembre 2016.		

<b>Site Ramsar Transfrontalier du Chenal Gbaga (proposée)</b>	TG1-e	BJ1-a
WDPA ID : inexistant		
Une initiative d'inscription du Chenal Gbaga au réseau des zones humides d'importance internationale a été initié en 2014 avec l'élaboration de première version de Fiches de renseignements Ramsar pour les parties togolaises et béninoise du site.		



*Erosion le long du segment de côte d'Agbodrafo (2013)  
source antenne nationale MOLOA du Togo*



*Rupture de la flèche sableuse d'embouchure à Aného  
source antenne nationale MOLOA du Togo*



*Système fluvio-marin d'Aného (on distingue les épis et enrochements au bas de l'image. (Source Google Earth)*



*Micro-falaise d'érosion à Aneho (MOLOA)*



*Le système d'épis d'Aneho*