RÉPUBLIQUE TOGOLAISE
Ministère de l'Environnement, des Ressources forestières, de la Protection côtière et du Changement climatique

GREEN CLIMATE FUND

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

Fiche technique de connaissance d'adaptation au changement climatique N°03

Cette fiche décrit la restauration des écosystèmes lagunaires et la réduction de la vulnérabilité des quartiers littoraux aux inondations. Elle combine le curage et le dragage des lagunes, la restauration écologique des berges et la régulation des eaux pluviales en amont. L'objectif est de restaurer la capacité de rétention des lagunes, améliorer la biodiversité et renforcer la résilience des communautés riveraines. Elle s'applique au système lagunaire de Lomé et au lac Togo.

Titre	**Restauration des écosystèmes lagunaires et réduction de la vulnérabilité des quartiers littoraux aux inondations récurrentes**
Définition	La restauration des écosystèmes lagunaires combine des interventions de génie hydraulique (curage, dragage, réhabilitation des ouvrages de régulation) et des mesures de restauration écologique (berges, végétation aquatique, mangroves associées), afin de restituer au système lagunaire sa double fonction de régulation des inondations et de support de biodiversité et d'activités halieutiques.
Photo des zones vulnérables avec des coordonnées	
Objectifs	- restaurer la capacité de rétention et d'évacuation des eaux pluviales du système lagunaire ; - réduire la fréquence et la gravité des inondations dans les quartiers littoraux les plus vulnérables ; - restaurer la qualité écologique des lagunes et du lac Togo (biodiversité, ressources halieutiques, régulation hydrologique) ; - limiter les pollutions organiques et solides qui envasent et dégradent le système lagunaire ; - renforcer la résilience des communautés riveraines face aux inondations et aux effets du changement climatique sur le système lagunaire.
Matériel et Méthodes	**1. Curage, dragage et réhabilitation des ouvrages hydrauliques** Matériel : dragues, engins de terrassement, matériel de curage des canaux, ouvrages de régulation (vannes, exutoires gravitaires vers la mer). Méthodes : - réaliser un diagnostic de l'envasement (volumes de sédiments, points de blocage des exutoires) avant toute intervention ;

Université de Lomé

LBEV

- curer et draguer périodiquement le lac oriental, le canal de grande égalisation et les lagunes riveraines (par exemple la lagune de Bè-Kpota) pour restaurer leur volume de rétention ;
- réhabiliter et pérenniser les ouvrages existants de régulation et d'évacuation gravitaire des eaux vers la mer ;
- construire, le cas échéant, de nouveaux ouvrages de rétention complémentaires (aménagement d'un lac de drainage supplémentaire) afin d'augmenter la capacité globale de stockage temporaire des eaux pluviales ;
- assurer un entretien régulier (curage d'entretien) pour éviter le retour rapide de l'envasement.

2. Restauration écologique des berges et des zones humides associées

Matériel : plants d'espèces aquatiques et de mangrove adaptées aux milieux saumâtres, piquets de balisage, matériel de pépinière.

Méthodes :

- revégétaliser les berges dégradées du lac et des lagunes avec des espèces locales (roselières, palétuviers en périphérie saumâtre) afin de stabiliser les rives et de filtrer les eaux avant leur entrée dans le système lagunaire ;
- restaurer les zones humides et forêts marécageuses périphériques qui jouent un rôle tampon entre les bassins versants urbains et la lagune ;
- mettre en défens les secteurs en cours de restauration contre le piétinement, le pâturage et les prélèvements de bois ;
- associer les communautés riveraines (pêcheurs, groupements locaux) à la surveillance et à l'entretien des zones restaurées.

3. Régulation des eaux pluviales en amont du système lagunaire

Matériel : bassins de rétention, caniveaux et collecteurs primaires, stations de pompage.

Méthodes :

- aménager et entretenir des bassins de rétention en amont des quartiers les plus exposés, afin de temporiser l'arrivée des eaux pluviales vers le système lagunaire ;
- coordonner les réseaux de drainage urbain avec la capacité réelle de régulation de la lagune, pour éviter la saturation simultanée des exutoires ;
- aménager des promenades et espaces publics sur les berges restaurées de façon compatible avec les niveaux de crue attendus, en évitant toute construction dans les zones directement inondables ;
- mettre en place un suivi hydrologique régulier (niveaux d'eau, débits aux exutoires) pour anticiper les périodes de saturation.

4. Gouvernance, gestion des déchets et sensibilisation communautaire

Matériel : cadre institutionnel de gestion (agence en charge de l'assainissement, comités riverains), outils de sensibilisation, dispositifs de collecte des déchets.

	Méthodes : - confier l'entretien régulier du système lagunaire à une structure dédiée assurant la coordination des travaux de curage et de surveillance ; - renforcer la collecte des déchets solides et l'assainissement des eaux usées dans les quartiers riverains pour limiter l'envasement organique de la lagune ; - mettre en œuvre le plan d'adaptation et de gestion du système lac Togo/lagunaire, intégrant surveillance, prévention et mécanismes de réponse rapide aux événements extrêmes ; - sensibiliser les populations riveraines sur les liens entre gestion des déchets, envasement de la lagune et risque d'inondation.
Photos des zones de réussite avec des coordonnées	
Zone d'application	Système lagunaire de Lomé (lac oriental, canal de grande égalisation, lagune de Bè-Kpota, 4e lac) et quartiers littoraux riverains ; système lagunaire du sud du Togo et lac Togo (préfecture des Lacs) ; zones humides et forêts marécageuses associées au cordon littoral loméen.
Période	Les opérations de curage et de dragage sont menées de préférence en saison sèche (novembre à mars), lorsque les niveaux d'eau sont plus bas et l'accès aux berges plus aisé. La plantation des espèces de berges et de zones humides s'effectue en début de saison des pluies, pour bénéficier de l'humidité favorable à la reprise des plants. La surveillance hydrologique et la vigilance opérationnelle sont renforcées durant la grande saison des pluies (avril à juillet) et la petite saison des pluies (septembre-octobre), périodes de plus forte occurrence des inondations.
Avantages	- réduction du volume et de la durée des inondations dans les quartiers littoraux riverains du système lagunaire ; - restauration de la biodiversité et des ressources halieutiques du lac Togo et des lagunes du sud du pays ; - amélioration de la qualité de l'eau et du cadre de vie dans les quartiers riverains ; - valorisation potentielle des berges restaurées (espaces publics, tourisme, pêche) ; - renforcement de la résilience des communautés côtières face aux effets du changement climatique sur les écosystèmes lagunaires.
Contraintes	- coûts élevés des opérations de dragage et de réhabilitation, nécessitant des financements extérieurs importants (le plan d'adaptation du lac Togo est estimé à plus de 300 milliards de FCFA) ;

	- retour rapide de l'envasement en l'absence d'un entretien régulier et d'une maîtrise des rejets de déchets et d'eaux usées ; - pression urbaine et occupation informelle des berges, qui complique la restauration et la mise en défens des zones humides ; - coordination nécessaire entre de multiples acteurs (agence d'assainissement, communes, partenaires techniques et financiers, communautés riveraines) ; - risque de conflits d'usage entre valorisation touristique/immobilière des berges et préservation de leur fonction de régulation hydrologique.
Sources	République Togolaise/ Le système lagunaire de Lomé en réfection pour faire face aux risques d'inondation (Projet d'Aménagement Urbain du Togo, phase 2 - PAUT II). Agence Française de Développement (AFD)/ Aménagement urbain au Togo (PAUT II, aménagement du 4e lac et drainage des quartiers Est de Lomé). République Togolaise, Un système lagunaire qui pose problème (réhabilitation du 4e lac de Lomé, financement Union européenne / AFD). Site officiel du Togo/ Changements climatiques : le Lac Togo doté d'un plan d'adaptation et de gestion, projet R4C-Togo (FAO/FEM). Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières du Togo/ Premier rapport sur l'état de l'environnement marin (REEM) du Togo.