

L'Érosion Côtière du Littoral du Golfe de Hammamet :

Face à la Menace, Urgence d'une Réforme Stratégique

Gestion Intégrée des Zones Côtières • Environnement • Aménagement du Territoire

Auteur	Date	Destinataires
Groupe de travail GIZC Tunisie	Juin 2026	Ministère de l'Environnement, APAL, Décideurs politiques

■ RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Le littoral du Golfe de Hammamet, qui s'étend sur près de 100 kilomètres le long de la façade orientale de la Tunisie, est soumis à une érosion côtière d'une ampleur alarmante. Des tronçons comme la Plage Yasmina à Hammamet ont reculé de plus de 10 mètres en deux ans, à un rythme atteignant 5 m par an sur certaines sections, menaçant des écosystèmes vitaux, des infrastructures touristiques majeures et des communautés côtières vulnérables.

Les politiques de gestion actuelles se sont révélées insuffisantes, voire contre-productives. Deux opérations de rechargement sédimentaire ont échoué (2023 et 2024) pour un coût de 1,1 million de dinars, faute d'études préalables sérieuses. Le projet structurant PPLT4, financé par les Pays-Bas, est en cours mais l'APAL n'a à ce jour mobilisé que 30 % du budget nécessaire — les travaux ne pouvant débuter qu'une fois le financement intégralement bouclé. La fragmentation institutionnelle (APAL, Municipalité, ONAS, Ministères) continue de paralyser toute réponse coordonnée.

Cette note présente quatre recommandations stratégiques : (1) l'élaboration d'un Plan Directeur Intégré de Gestion du Trait de Côte à l'horizon 2040, (2) le lancement d'un programme de rechargement sédimentaire piloté et scientifiquement fondé, (3) la révision du cadre législatif encadrant le Domaine Public Maritime, et (4) l'instauration d'un mécanisme de financement pérenne dédié à la résilience côtière.

1. Contexte Général et Introduction

Le Golfe de Hammamet constitue l'une des façades maritimes les plus stratégiques de la Tunisie. Bordant les gouvernorats de Nabeul et de Sousse, ce littoral de près de 100 km concentre une large part de l'activité touristique nationale — avec plus de 40 % de la capacité hôtelière du pays — ainsi que d'importantes zones agricoles, des agglomérations urbaines en expansion rapide et des écosystèmes littoraux d'une grande valeur écologique (herbiers de posidonie, zones humides, plages sableuses).

L'érosion côtière n'est pas un phénomène nouveau : les premiers signes d'érosion à Hammamet ont été observés dès 1931. Cependant, son rythme s'est considérablement accéléré sous l'effet combiné de la montée du niveau de la mer, de l'intensification des événements météorologiques extrêmes — trois tempêtes de période de retour de 20 ans ont été enregistrées en dix ans — et des perturbations anthropiques (barrages, artificialisation des oueds, constructions en front de mer).

Pourquoi agir maintenant ? La 4^e phase du Programme de Protection du Littoral Tunisien (PPLT4), couvrant le tronçon Béni Khiar–Hammamet (29 km), est officiellement en cours. Selon un responsable de l'APAL consulté dans le cadre de cette note (communication personnelle, 2026), le financement est assuré non plus par la coopération allemande (KfW) mais par **les Pays-Bas**. Cependant, à ce jour, l'APAL n'a pu mobiliser que **30 % du montant nécessaire**. Les négociations avec le bailleur sont en cours et les travaux ne débuteront qu'une fois le budget intégralement réuni. Cette situation illustre à la fois l'urgence d'agir et la fragilité du dispositif de financement actuel.

Cette note s'adresse prioritairement aux décideurs du Ministère de l'Environnement, à l'APAL, aux collectivités locales riveraines et aux partenaires du développement. Elle est structurée en quatre parties : un diagnostic de l'état des lieux, une analyse critique des politiques en vigueur, la présentation de solutions alternatives et des recommandations opérationnelles.

2. Diagnostic et Étendue du Problème

2.1 Une érosion mesurée et documentée

La dégradation du trait de côte sur le Golfe de Hammamet est aujourd'hui chiffrée et irréfutable. Selon le Dr Salem Sahli, président de l'Association d'Éducation Relative à l'Environnement (AERE) de Hammamet, le phénomène s'est accéléré depuis une décennie pour atteindre **plus de 5 m par an** sur certaines côtes. Les données de terrain font état de :

- **Recul accéléré de la Plage Yasmina** : plus de 10 m de recul en deux ans (2022–2024), soit un rythme de 5 m/an. Près de **3 hectares de sable** ont été submergés entre 2012 et 2019. Le siège du Club nautique a été englouti par la mer en 2020.
- Disparition complète des dunes bordères : ces dunes, qui constituent la première barrière naturelle de protection côtière, ont disparu de l'ensemble du front de mer de Hammamet-centre, victimes des constructions hôtelières des années 1970–1990.
- Submersion des infrastructures d'assainissement : des canalisations de l'ONAS sont désormais à découvert sur la plage, certaines endommagées, et se déversent directement dans la mer, générant une double menace sanitaire et environnementale.
- Accélération sous l'effet des activités humaines : construction de barrages, jetées et zones portuaires, extractions de granulats dans les fleuves, bétonnage des lits d'oueds, réduisant drastiquement les apports sédimentaires naturels vers le littoral.

Ces observations sont relayées par la société civile depuis les années 1990. Comme le déplore le Dr Sahli :

« L'Association d'éducation relative à l'environnement de Hammamet a tiré la sonnette d'alarme sur ce sujet depuis le début des années 90 en multipliant les colloques, séminaires, tables-rondes, expositions, production de supports pédagogiques... Mais rien n'y a fait. Côté décideurs, c'est circulez, y'a rien à voir ! »

— Dr Salem Sahli, président AERE Hammamet, La Presse, 14 mars 2026

2.2 Qui est touché et quelle est l'ampleur ?

L'érosion côtière affecte simultanément plusieurs catégories d'acteurs :

- Le secteur touristique : plus de 150 hôtels classés sont implantés à moins de 500 m du rivage dans les gouvernorats de Nabeul et Sousse. La perte de plages constitue une menace directe pour leur attractivité et leur valeur immobilière. Le paysage côtier est, rappelons-le, le principal atout touristique de Hammamet.
- Les populations locales : des milliers de riverains des communes de Hammamet, Nabeul, Korba et Kelibia voient leurs logements et infrastructures mis en péril. La submersion côtière augmente également les risques de catastrophes naturelles (tempêtes, inondations). Les inondations dévastatrices de 2018 à Nabeul en ont illustré les conséquences.
- Les pêcheurs artisanaux : la dégradation des herbiers de posidonie réduit les ressources halieutiques et menace les moyens de subsistance de plusieurs centaines de familles. La plateforme TunSea et l'APAL ont rappelé lors d'un débat en mars 2026 le rôle crucial de ces écosystèmes naturels comme barrières de résilience.
- **Les infrastructures publiques** : réseaux d'assainissement (ONAS), routes côtières, équipements portuaires. Le cas des canalisations ONAS à découvert sur la Plage Yasmina est emblématique : bien que l'étude technique du projet de restructuration soit finalisée depuis plus d'un an et les financements disponibles, le projet demeure au point mort.

2.3 Répercussions économiques et environnementales

Les coûts directs de l'inaction sont déjà substantiels. Les deux opérations de rechargement ratées de 2023 et 2024 ont englouti 1,1 million de dinars de fonds publics sans résultat durable. À cela s'ajoutent les dégâts sur les infrastructures touristiques et les équipements publics. Sur le plan environnemental, la destruction progressive des herbiers de posidonie — véritables « poumons marins » et nurseries des ressources halieutiques — constitue une perte potentiellement irréversible pour la biodiversité marine du golfe.

3. Critique de la Politique Actuelle

3.1 Les échecs du rechargement non préparé

La réponse institutionnelle récente illustre parfaitement les défaillances structurelles de la politique actuelle. En **2023**, une première opération de rechargement avec du sable provenant de carrières de Borj Hfaiedh s'est soldée par un échec dès la première tempête. En **juin 2024**, à la suite de la visite du Président de la République, l'APAL a piloté une deuxième opération : 15 000 m³ de sable provenant des carrières d'El Oueslatia (gouvernorat de Kairouan), pour un coût de 1 100 000 dinars — même résultat.

« La nouvelle greffe a aussi été un échec, car aucune étude préalable n'a été faite et la recharge a été entreprise de façon improvisée. La mer rejette le sable qu'elle ne reconnaît pas et s'en débarrasse comme l'organisme humain qui rejetterait un corps étranger. »

— Dr Salem Sahli, président AERE Hammamet, La Presse, 14 mars 2026

Ces échecs révèlent une pathologie plus profonde : la gestion côtière est pilotée sous pression politique et médiatique plutôt que sur la base de diagnostics scientifiques rigoureux. Les solutions techniques proposées dans le cadre du PPLT4 (une jetée de 140 m devant Sidi Bouhdid et un train de 8 épis en pierres) suscitent également de fortes réserves de la part de la société civile locale. Par ailleurs, si le projet PPLT4 est officiellement en cours, son financement — désormais assuré par les Pays-Bas et non plus par l'Allemagne — n'est mobilisé qu'à hauteur de 30 % du montant nécessaire, les négociations étant encore en cours. Les travaux ne pourront débuter qu'une fois le budget intégralement bouclé, ce qui constitue un aléa supplémentaire face à l'urgence de la situation.

3.2 L'approche rigide et ses limites systémiques

Au-delà des échecs ponctuels, l'approche dominante — axée sur des ouvrages de génie côtier rigides (enrochements, épis, digues) — présente des lacunes structurelles :

- Traitement des symptômes, non des causes : les ouvrages rigides ne s'attaquent pas au déficit sédimentaire structurel causé par l'artificialisation des oueds et la construction d'infrastructures maritimes qui ont considérablement réduit l'alimentation naturelle des plages en sédiments.
- Érosion de transfert : les épis et enrochements captent les sédiments en transit littoral, aggravant l'érosion sur les plages adjacentes — phénomène bien documenté à Hammamet-Nord et à Yasmine Hammamet.
- Absence d'étude d'impact préalable indépendante : les solutions techniques sont validées sans étude environnementale et sociale préalable réalisée par un bureau distinct de celui ayant conçu la faisabilité. L'AERE demande explicitement que cette étude précède et non suive la validation des variantes techniques.
- Absence de vision prospective : aucun scénario de montée du niveau de la mer n'est intégré dans la planification actuelle des ouvrages, exposant ces investissements à une obsolescence accélérée.

3.3 Fragmentation institutionnelle et paralysie décisionnelle

La gestion du littoral souffre d'une dispersion des compétences sans mécanisme de coordination systématique. Le cas de la Plage Yasmina est illustratif : la Municipalité accuse l'APAL, l'APAL assure que les études sont en cours, et l'ONAS brille par son inertie malgré des financements disponibles. Cette fragmentation génère des incohérences dans les décisions d'urbanisme à proximité du trait de côte, des délais dans la mise en oeuvre des mesures de protection et une dilution des responsabilités. La loi de 1995 sur les zones côtières, bien qu'importante, n'a pas été mise à jour pour intégrer les exigences de l'adaptation climatique.

4. Solutions Alternatives Proposées

4.1 La Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC)

L'approche GIZC, endossée par le Protocole de Madrid de 2008 (auquel la Tunisie est partie) et réclamée explicitement par la société civile locale comme « règle d'or » de tout projet d'aménagement côtier, propose une rupture avec la gestion sectorielle et réactive. Elle repose sur trois piliers :

- Intégration sectorielle : coordination obligatoire entre tourisme, urbanisme, pêche, infrastructure et environnement dans toute décision affectant la frange littorale.
- Participation des parties prenantes : associer les communautés locales, les opérateurs touristiques, les associations de pêcheurs et les ONG environnementales (AERE, TunSea) aux processus de décision.
- Gestion adaptative : réévaluation régulière des mesures à partir de données de monitoring côtier actualisées, avec possibilité de révision.

4.2 Solutions à Base de Nature (SBN) : les leçons du terrain

La société civile locale, les experts réunis par TunSea en mars 2026 et les expériences méditerranéennes convergent vers un même diagnostic : « la Tunisie doit miser sur les solutions fondées sur la nature pour protéger son littoral ». Pour le Golfe de Hammamet, les SBN prioritaires et éprouvées incluent :

- **La technique des ganivelles** : recommandée par l'AERE sur la base d'expériences réussies en Tunisie, cette technique peu coûteuse permet la reconstitution des dunes bordères et leur stabilisation par végétalisation, sans perturber l'écosystème littoral.
- **Rechargement sédimentaire scientifiquement préparé** : le rechargement en sable reste pertinent, mais à condition d'être précédé d'une étude de compatibilité granulométrique et hydro-sédimentaire. Le volume prévu par le PPLT4 (1 600 000 m³) est à ce titre une opération d'une tout autre envergure que les tentatives échouées de 2023–2024.
- Réhabilitation des herbiers de posidonie : stabilisateur naturel des fonds marins et atténuateur d'énergie des vagues, leur protection et restauration est une priorité absolue.
- Combinaison « solutions douces + défense lourde ciblée » : comme le préconise l'AERE, ne pas rejeter en bloc les protections lourdes là où elles sont nécessaires, mais les combiner avec des solutions fondées sur la nature et les soumettre à une véritable étude d'impact paysager et environnemental indépendante.

4.3 Réforme du cadre législatif et institutionnel

Plusieurs pays méditerranéens (Espagne, France, Italie) ont procédé à des réformes profondes de leur cadre législatif côtier, intégrant des reculs de construction obligatoires, une définition élargie du Domaine Public Maritime et des mécanismes d'indemnisation pour les propriétés exposées. La Tunisie doit engager un processus similaire, en s'appuyant sur les demandes concrètes déjà formulées par la société civile.

5. Conclusion et Recommandations Politiques

L'érosion côtière du Golfe de Hammamet n'est pas une fatalité. Elle est le produit combiné de phénomènes naturels amplifiés par le changement climatique et de décisions humaines qui peuvent être rectifiées. Les échecs répétés des politiques de protection rigide et de rechargement improvisé ont déjà coûté plus d'un million de dinars à la collectivité sans résultat tangible. La fenêtre offerte par le PPLT4 et les révisions législatives en cours doit impérativement être saisie. Les quatre recommandations suivantes sont adressées directement aux décideurs concernés.

R1

Subordonner le PPLT4 à une Étude d'Impact Environnemental et Social Indépendante (urgent, 2026)

Le Ministère de l'Environnement et l'APAL doivent, avant toute validation des variantes techniques du PPLT4 (jetée, épis, rechargement), commander une étude d'impact environnemental et social (EIES) indépendante, réalisée par un bureau distinct de celui ayant conçu la faisabilité. Cette EIES devra couvrir : (i) les conséquences biologiques et l'impact sur les herbiers de posidonie, (ii) les effets de l'érosion de transfert induite par les 9 ouvrages prévus, (iii) une étude paysagère du « look final » des aménagements, (iv) l'étude de compatibilité granulométrique du sable pour le rechargement (leçon tirée des échecs de 2023 et 2024), et (v) une analyse coût-bénéfice comparative entre solutions lourdes et solutions à base de nature. La société civile (AERE, TunSea) doit être formellement associée à la procédure de consultation.

R2

Lancer un Programme de Ganivelles et de Régénération Dunaire (court terme, 2026–2027)

L'APAL, en partenariat avec les associations locales (AERE, TunSea) et les municipalités concernées, doit lancer dans les 12 prochains mois un programme prioritaire de reconstitution des dunes bordères par la technique des ganivelles et la végétalisation, sur l'ensemble du front de mer de Hammamet où les dunes ont disparu. Cette approche, déjà éprouvée sur d'autres plages tunisiennes, est peu coûteuse, réversible et non perturbatrice pour l'écosystème. Elle devra s'accompagner simultanément du transfert urgent des canalisations ONAS hors de la zone de plage, condition sanitaire et environnementale non négociable dont le financement est déjà disponible selon les informations disponibles.

R3

Adopter un Plan Directeur Intégré de Gestion du Trait de Côte à l'horizon 2040 (moyen terme, 2026–2027)

Le Ministère de l'Environnement, en concertation avec l'APAL, les collectivités locales et les ministères du Tourisme et de l'Équipement, doit engager l'élaboration d'un Plan Directeur Intégré de Gestion du Trait de Côte (PDIGTC) couvrant le Golfe de Hammamet à l'horizon 2040. Ce plan devra intégrer : (i) une cartographie des zones vulnérables basée sur des scénarios climatiques, (ii) la définition de zones de recul préventif inconstructibles, (iii) un mécanisme de coordination interinstitutionnelle (APAL, Municipalités, ONAS, Ministères) avec une autorité de pilotage clairement désignée, et (iv) une procédure de révision triennale fondée sur les données de monitoring.

R4

Sécuriser et Diversifier le Financement du PPLT4 et Instaurer un Fonds Pérenne (prioritaire, 2026)

Le Ministère de l'Environnement et l'APAL doivent accélérer en priorité les négociations avec les Pays-Bas pour boucler le financement du PPLT4, dont seulement 30 % du montant nécessaire est à ce jour mobilisé (source : responsable APAL, 2026). L'attente du budget complet avant tout démarrage des travaux est certes prudente, mais elle ne doit pas devenir un prétexte à l'inaction sur les mesures immédiates (ganivelles, transfert ONAS) qui ne nécessitent pas ce financement. Parallèlement, le Gouvernement doit réviser la loi n° 95-73 relative au Domaine Public Maritime pour établir des reculs de construction contraignants, et créer un Fonds National de Résilience Côtière (FNRC) alimentant par une contribution des établissements hôteliers côtiers et par des financements climatiques internationaux (Fonds Vert pour le Climat, AFD, BEI), afin de ne plus dépendre exclusivement d'un seul bailleur bilatéral.

Le littoral du Golfe de Hammamet est un patrimoine commun de la Tunisie. Sa préservation est un impératif écologique, économique et social qui exige une action publique courageuse, coordonnée et scientifiquement fondée.

SOURCES ET RÉFÉRENCES

- [1] HALI, Abdel Aziz. « Érosion côtière à Hammamet : La « Plage Yasmina » se réduit comme peau chagrin ». La Presse de Tunisie, 14 mars 2026. [Entretiens avec le Dr Salem Sahli, président AERE Hammamet.]
- [2] Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral (APAL). Programme de Protection du Littoral Tunisien phase 4 (PPLT4), tronçon Béni Khiair–Hammamet (29 km). Financé par les Pays-Bas. En cours (budget partiellement mobilisé, négociations en cours au moment de la rédaction, 2026).
- [3] Responsable APAL (anonyme). Communication personnelle, 2026. Informations relatives à l'état d'avancement du PPLT4, au bailleur de fonds (Pays-Bas), au niveau de mobilisation budgétaire (30 %) et aux conditions de démarrage des travaux.
- [4] TunSea / APAL. Débat ramadaneseque « La mer et le littoral : défis et solutions ». Mars 2026. Recommandation principale : solutions fondées sur la nature.
- [5] AERE Hammamet (Dr Salem Sahli). Recommandations au PPLT4 : étude paysagère, EIES indépendante, combinaison solutions douces et défense lourde. 2026.
- [6] Union Européenne / PNUE-MAP. Protocole de Madrid relatif à la Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC) en Méditerranée. 2008 (entré en vigueur 2011).
- [7] GIEC / IPCC. Sixième rapport d'évaluation (AR6), Groupe de travail II — Impacts, adaptation et vulnérabilité. Chapitre Méditerranée. 2022.
- [8] République Tunisienne. Loi n° 95-73 du 24 juillet 1995 relative au Domaine Public Maritime.