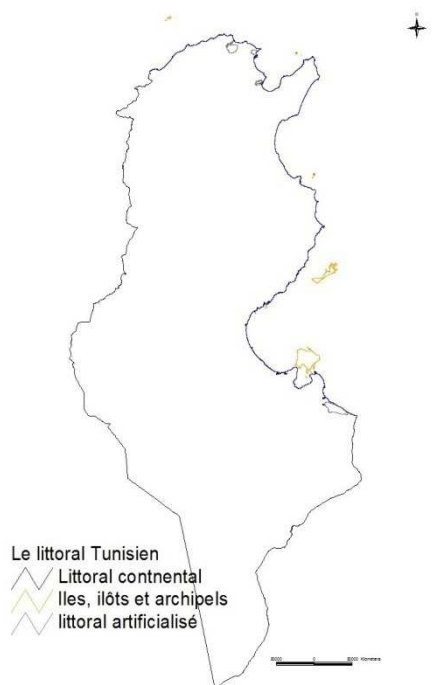
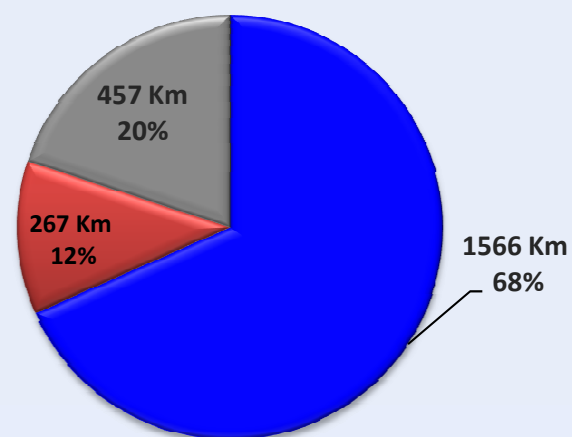


Programme de Protection du Littoral contre l'Erosion Côtière Etudes & Travaux

linéaire et état de la côte



Répartition en linéaire du littoral total (2290 Km)

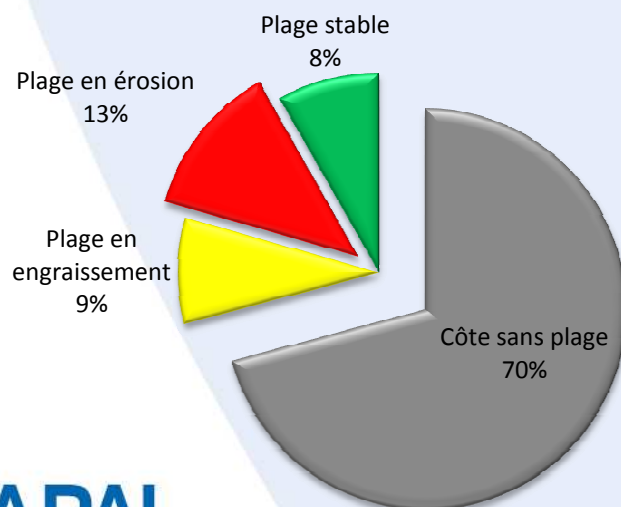


■ Linéaire du littoral

■ Linéaire total artificialisé (Port, Marina,...)

■ Linéaire des îles, îlots et archipels

Répartition en % de l'état de la côte



Etat de la côte	Linéaire côtier km	Pourcentage %
Côte sans plage	1623	70%
Plage en engraissement	196	9%
Plage en érosion	284	13%
Plage stable	187	8%
Total	2290	100%

Érosion des côtes

Plage = apports sédiments transportés par les cours d'eau + érosion des côtes

Perte de sédiments > apport de sédiments ➡ **Erosion**



Causes Naturels



Causes Anthropiques

Erosion côtière

Epuisement du stock sédimentaire côtier

Les tempêtes et transports sédimentaires

CC + EANM

Les phénomènes tectonique (ex: subsidence)

Urbanisation du littoral

Construction des ports

Construction des barrages

Sur-fréquentations des plages

Destruction du couvert végétale marin

Mauvaise conception d'ouvrage de protection

Consistance du programme de protection du littoral contre l'érosion côtière : Etudes & Travaux

Environ 90 km étudiés

* Etudes Achevées:

- 1- Banlieue Nord de Tunis (Gammarth à la Goulette) -10km
- 2- Les Iles Kerkennah -12km
- 3- Littoral Nord de Sousse -15km
- 4- Littoral Nord-Est de Jerba -9 km
- 5- Rafrat à Bizerte -3.5km

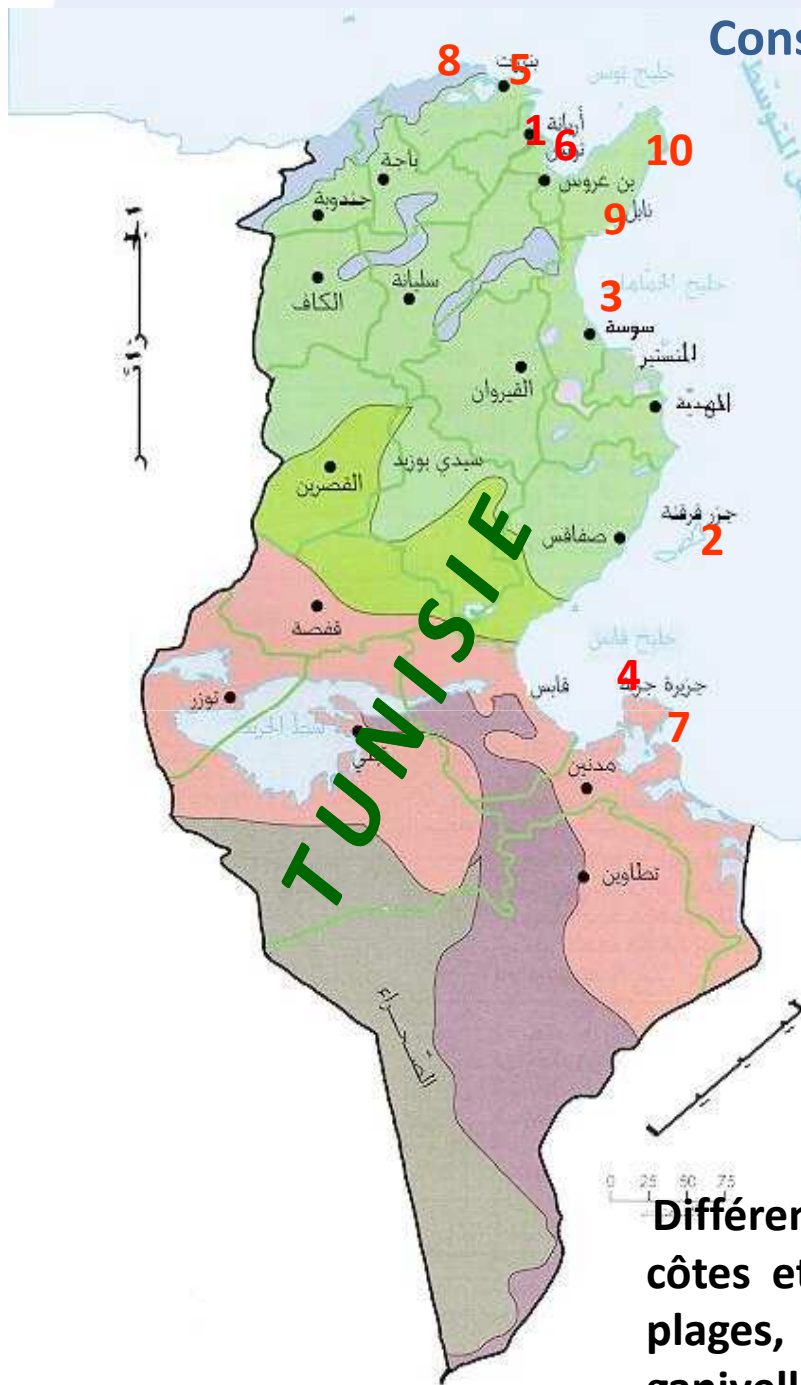
* Etudes à actualiser ou en cours:

- 6- Banlieue Sud de Tunis(Radès-Soliman)-11km
- 7- Aghir à Jerba – 7km

* Etudes à engager:

- 8- Corniche de Bizerte -6 km
- 9- Nabeul à Hammamet -18 km
- 10- Kélibia Mammounia -5Km

Différentes solutions ont été retenues pour la protection des côtes et ça dépend de la nature du site (rechargement des plages, cavalier en enrochement, épis, digues, brises lames, ganivelles...)



Travaux en cours d'exécution ou préparation

Dans le cadre de la coopération Tuniso-Allemande (KFW)

- Travaux de protection du littoral des îles Kerkennah: 10 Million Dinars
Démarrage : 9 Février 2015
Pourcentage d'avancement : 70%
- Travaux de protection du littoral de Sousse Nord (lot 1: Hergla; lot 2: Chatt Mariem; lot 3: Hammam Sousse et Sousse port – Hadhramaout): 13 Million D
Démarrage prévu: Janvier 2016
Pourcentage d'avancement : lancement de l'avis d'appel d'offres
- Travaux de protection du littoral de Rafrat : 17 Million Dinars
Démarrage prévu: Février 2016
Pourcentage d'avancement : lancement de l'avis d'appel d'offres
- Travaux de protection du littoral du Banlieue Sud de Tunis : Estimation non définie
Démarrage prévu: Janvier 2017
Pourcentage d'avancement : Actualisation de l'étude – Démarrage des levés bathymétrique de la zone (11 décembre 2015)

Travaux en cours d'exécution ou préparation

Dans le cadre d'un prêt du Fond Saoudien de Développement

Travaux de protection du littoral tunisien contre l'érosion - Zone Cap Gammarth à Carthage: 27 Million Dinars

Démarrage du bureau d'assistance technique : 1 juillet 2013

Pourcentage d'avancement du programme : 5%

Consommation : 0,1 Million Dinars



Projet de réhabilitation de la baie de Monastir-1^{ère} tranche -

C'est un projet financé par le budget de l'état, il a pour objectif l'amélioration des conditions environnementales de l'écosystème côtier de la baie de Monastir ceci est donc nécessaire pour un développement durable de la région

Coût du projet : 16 Million Dinars

Démarrage : 21 Mai 2014

Pourcentage d'avancement : 65%

Consistance du projet:

- ❑ Dragage hydraulique d'au moins 750 000 m³ des matériaux marins sablo-vaseux et la mise en remblai sur la zone côtière de Khnis
- ❑ Pose d'enrochement sur 220 ml pour la réalisation des digues de prolongement du canal de Khnis
- ❑ Réalisation de canal en béton armé sur 870 ml et de 15 ml de largeur de fond pour le rallongement du drain de Khnis jusqu'au niveau de la plage nouvellement créée





Travaux de réhabilitation et d'aménagement de la sebkha de Ben Ghayadha à Mahdia -1^{ère} phase -

C'est un projet financé par un prêt de la banque islamique de développement. Il a pour objectif l'aménagement et la valorisation d'une zone humide près de la ville de Mahdia en état de dégradation

Coût total du projet : 54 Million Dinars

Démarrage : 12 Février 2007

Pourcentage d'avancement : 100%

Consistance du projet:

- ❑ Assainissement foncier de la zone du projet (24 MD)
- ❑ Dragage de 26 hectares sur une profondeur comprise entre 2 et 4 mètres et le remblaiement du reste de la sebkha
- ❑ Protection des berges de la lagune avec des quais couvrant un linéaire de 3200 mètres pour la future Marina et l'ouverture de la lagune sur la mer en 2^{ème} phase
- ❑ Déviation de la Route Régionale MC82 par la réalisation d'une rocade de 2500 ml



Travaux de réhabilitation et d'aménagement de la sebkha de Ben Ghayadha à Mahdia -1^{ère} phase -



Les problèmes

- Coût élevés des travaux de protection/manque de budget
- Manque de stratégie globale d'intervention permettant d'identifier les zones prioritaires
- Manque de moyens en personnels
- Chevauchement entre la mission de l'APAL et les autres institutions

Les défis

- Réalisation d'une stratégie nationale pour la protection
- Renforcement de la direction par les moyens en personnels
- Clarifié les textes de loi pour définir les prérogatives
- Recherche de subvention de financement

Protection et réhabilitation des dunes bordières

Les ganivelles

C'est une technique douce de lutte contre l'érosion marine et de prévention contre les risques côtiers. Les écrans de ganivelles installés sur les dunes bordières permettent :

- La diminution de la vitesse du vent qui les traversent et par la suite la chute et le piégeage des particules de sables transportées ce qui favorise la reconstitution des cordons dunaires et la limitation du phénomène d'ensablement;
- La réhabilitation des cordons dunaires et la régénération de la flore spécifique et par conséquent la reconstitution des habitats naturels;
- La lutte contre le phénomène d'ensablement;
- La canalisation des flux en créant des passages piétonniers et véhiculaires.

Réalisations

Site	Année de réalisation	Ganivelles en ml	Observations
Mahdia	2000	3000	Partenariat APAL/Municipalité de Mahdia.
Korba1	2006	6000	Travaux réalisés dans le cadre de projet MedWetCoast
Korba2 et Bni Khia	2012	15000	Travaux réalisés dans le cadre de projet AAP
Tabarka	2013	2640	
Chebba	2013	2700	
Djerba	2013	1550	
Gabes	2013	6000	



Les nattes de roseaux et la Plantation des dunes

Cette technique de fixation des dunes et de réhabilitation du cordon dunaire a été adoptée par l'APAL durant l'année 2012, au niveau de deux sites côtiers de R'tiba et d'Oued Lâabid, il s'agit de l'installation de nattes de roseaux en forme de maillage, leur remplissage avec des branches d'arbres et la plantation des dunes avec une espèce forestière (*Acacia cyclopis*)





وكالة حماية و تهئية الشريط الساحلي
AGENCE DE PROTECTION ET
D'AMENAGEMENT DU LITTORAL

Merci pour votre attention

