

LITTORAL

- Différentes morphologies à l'origine d'une diversité de paysages
- Un patrimoine écologique riche et fragile à préserver
- Un espace dynamique
- Un espace convoité et fortement anthropisé
- Des acteurs et des règles spécifiques pour une multitude d'usages

1. État de l'environnement

La Réunion présente 250 km de linéaire littoral, bordé par un étroit plateau insulaire de 7 km. Dix-neuf des vingt-quatre communes de l'île et les cinq intercommunalités disposent d'une interface littorale. Le Schéma de mise en valeur de la mer (SMVM), qui définit les conditions de développement équilibrées de l'espace littoral, porte sur une bande allant des mi-pentes jusqu'à un mile marin (1 852 mètres), prenant ainsi en compte tous les enjeux liés aux interactions terre-mer.

Différentes morphologies à l'origine d'une diversité de paysages

Interface entre le monde marin et le monde terrestre, le littoral présente des caractéristiques écosystémiques qui lui sont propres et son périmètre évolue constamment en fonction des dynamiques physiques et de l'usage qui en est fait.

Plusieurs conditions dynamiques sont à l'origine de la diversité de morphologies côtières : le climat (vent, cyclones, etc.), le volcanisme, l'hydrodynamique marine (houle, courant, marées) et l'hydrologie continentale (apport sédimentaire par écoulement et ruissellement). A La Réunion, on distingue 4 grands types de morphologies (cf. bibliographie [1]) :

- Le système **rocheux (1)** : composé de falaises et côtes rocheuses basses en majoritairement basaltiques, il représente 43% du littoral.
- Le système **alluvionnaire (2)** : issu de l'accumulation d'apports terrigènes, on le trouve notamment à proximité des embouchures (delta, cordon de galets) et sur le pourtour de l'île (plages de sable volcanique). Il constitue 32% du littoral.

- Le système **corallien (3)** : une faible partie du littoral (7 % du linéaire), il se caractérise par des plages situées en arrière d'une barrière récifale (récif frangeant). On le trouve principalement sur les façades Ouest et Sud de La Réunion.
- Le système **artificialisé (4)** : composant 18% du littoral, il s'agit des aménagements urbains, ports et ouvrages de protection maritime.



[1] Côte des soufleurs / Atlas des paysages



[2] Plage de Saint-Louis / Atlas des paysages



[3] Plage de Saint-Pierre / Atlas des paysages



[4] Bassin du Port Est / Atlas des paysages

Cette variété morphologique est à l'origine de la richesse paysagère qui fait du littoral réunionnais un milieu aux multiples fonctions et usages (cf. fiche Profil environnemental régional de La Réunion (PER) Paysages).

Un patrimoine écologique riche et fragile à préserver

Le littoral réunionnais est constitué d'une grande diversité de paysages, abritant une faune et une flore caractéristiques. On y trouve plus d'une centaine d'espèces protégées (cf. bibliographie [2]), dont la tortue verte marine, qui vient exceptionnellement pondre sur les plages de sable de la côte Ouest.



Tortue verte sur une plage de ponte / Kélonia

La partie marine du littoral présente également de nombreux habitats remarquables et plus particulièrement les récifs coralliens. Connus pour être des réservoirs de biodiversité, ils contribuent également à la protection du littoral contre la houle et alimentent les plages en sable blanc.

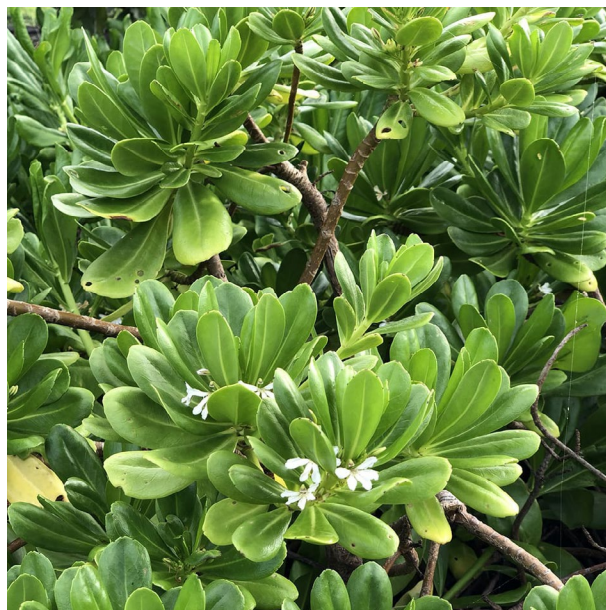
L'équilibre fragile de la biodiversité littorale est menacé par le changement climatique et les activités humaines. Le défrichement, la mise en culture des espaces naturels et l'urbanisation ont entraîné la disparition d'une grande partie de la végétation primaire à La Réunion, et ce, particulièrement sur le littoral. De ce fait, seuls 14% des milieux naturels littoraux sont considérés en bon ou très bon état de conservation (cf. fiche PER Biodiversité).

L'état des lieux de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), réalisé en 2019, montre que 75 % des masses d'eau récifales ainsi que les deux étangs côtiers de La Réunion (Étang du Gol, Étang Saint-Paul) ne sont pas en bon état écologique et en risque de non atteinte des objectifs environnementaux d'ici 2027 (cf. bibliographie [3]).

La présence d'espèces exotiques envahissantes constitue également une menace pour la biodiversité littorale.



Zépinard [*Prosopis juliflora*] / CEDTM
C'est une espèce exotique envahissante qui entre en compétition avec les espèces indigènes.



Manioc bord de mer [*Scaevola taccada*] / CEDTM
Cette espèce indigène participe à la lutte contre l'érosion des plages et à la trace olfactive des sites de pontes des tortues marines.

Le littoral est aussi un espace vulnérable face au changement climatique, et ce, notamment avec la montée du niveau des océans et l'augmentation de l'intensité des événements extrêmes.

Afin de préserver les milieux naturels littoraux, des mesures sont mises en place avec notamment la création d'espaces protégés :

- Les sites acquis ou gérés par le Conservatoire du Littoral ;
- Les réserves naturelles nationales : l'Étang Saint-Paul et la réserve marine ;
- Les réserves biologiques dirigées, gérées par l'ONF, de la Forêt de Bois de couleurs des bas et du littoral de Saint-Philippe toutes deux labellisées « liste verte des aires protégées » par l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) ;
- Le Parc national de la Réunion (partie Sud-Est) ;
- L'arrêté de protection de biotope préservant l'île de La Petite Ile ;
- Une grande partie du littoral a été identifiée « Espaces Naturels Remarquables du Littoral » (ENRL) par chapitre individualisé du Schéma d'Aménagement Régional (SAR) de La Réunion valant Schéma de mise en valeur de la mer (SMVM) ;
- Deux des sept sites inscrits et classés à La Réunion se trouvent sur le littoral : la Grotte des Premiers Français à Saint-Paul et la Pointe au Sel à Saint-Leu.

Un espace dynamique

Le littoral réunionnais, en particulier dans l'Ouest, est soumis à une conjonction d'aléas naturels marins : houles cycloniques et australes pouvant entraîner un risque de submersion marine.

Les zones aux interfaces des eaux marines, torrentielles et pluviales sont les plus vulnérables aux catastrophes naturelles avec une forte exposition des biens et des personnes au risque inondation. Les territoires concernés se situent essentiellement sur les communes de Saint-Paul (Étang Saint-Paul, Ermitage), Saint-Leu, Étang-Salé, Sainte-Suzanne et Saint-André. La vulnérabilité est bien souvent renforcée par des pratiques de construction inadaptées en zones sensibles.

Le trait de côte à La Réunion est naturellement très sensible à l'érosion du fait de la conjonction des vents, des courants, de la houle et des dynamiques sédimentaires des rivières. Cette érosion naturelle est accentuée par l'urbanisation qui, par l'artificialisation des terres, modifie les dynamiques hydro-sédimentaires. Elle est particulièrement prononcée sur les enjeux bâtis de la côte Ouest – Sud-Ouest. Sont constatés un recul de falaises (Sud sauvage) et des plages (Ouest). Ainsi, 50% des côtes sont touchées par l'érosion (avec une hétérogénéité de l'aléa et des risques générés) tandis que 43% sont stables ou à l'équilibre et 7% sont en engraissement.

Sur les 19 communes qui possèdent une façade littorale, 17 sont concernées par un Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL). On compte près de 3 000 bâtiments d'habitations soumis à un aléa côtier, ce qui représente environ 10 500 personnes (cf. fiche PER Risques naturels).

Face à l'exposition à l'aléa côtier, la prescription du PPRL répond à plusieurs objectifs :

- prendre en compte le risque de submersion marine dans les documents d'urbanisme ;
- garder en mémoire l'historique des événements de submersion marine ;
- définir des actions de prévention individuelles ou collectives.

Un espace convoité et fortement anthropisé

Focus sur l'observatoire du Littoral

La DEAL de La Réunion, en partenariat avec le BRGM et les Universités de la Réunion et de Bretagne occidentale, initie la création d'un observatoire du littoral « Nout Bord'mer ». Il s'agit de constituer un outil partenarial, participatif et pérenne permettant de mobiliser les différents acteurs du littoral autour de :

- l'acquisition, le partage des données et une meilleure compréhension de l'érosion et des dynamiques littorales ;
- la valorisation et l'accessibilité de ces données ;
- l'aide à la décision et à la gestion de la frange littorale pour les différents acteurs et partenaires, notamment les collectivités.

L'observatoire du littoral permet également le financement des travaux de solutions souples contre le recul du trait de cote, notamment grâce aux solutions fondées sur la nature, comme le reprofilage et la revégétalisation de la plage de Cambaie, en partenariat avec la commune de Saint-Paul et l'ONE.

La Réunion bénéficie d'un suivi morphodynamique des littoraux par deux réseaux d'observation :

- le Service national l'observation (SNO) Dynalit mené par l'OSU Réunion qui observe les plages récifales ;
- le projet OBSCOT mené par le BRGM observe les autres plages.

Des relations historiques et culturelles avec l'homme, qui ont façonné son occupation

La société réunionnaise a longtemps vécu en se protégeant de la mer et des dangers qu'elle représentait (invasions ennemies, submersions marines, etc.). La zone des 50 pas géométriques (ZPG) a été créée, à La Réunion, comme pour les autres territoires ultramarins, pour répondre à cet objectif de protection, et pour constituer des réserves de bois. Cette bande rattachée au Domaine de la Couronne, d'environ 81 mètres à compter de la ligne des rivages balisés par la haute mer aux plus hautes marées, est mentionnée par la Compagnie des Indes – propriétaire de l'île à cette époque, dans une lettre de 1723.

Cette bande de terre dont les limites ont été cartographiées à La Réunion sur prescription d'un arrêté gubernatorial du 4 mai 1876, a connu une histoire reflétant l'évolution globale du littoral.



Le décret du 13 janvier 1922 a permis l'aliénation de parcelles, dans certains cas et à certaines conditions, ouvrant une première brèche à l'urbanisation et l'occupation de cette bande jusque-là peu convoitée.

Au milieu du vingtième siècle, la ZPG est considérée comme un frein au développement encouragé du littoral.

Pour retirer ce frein, le décret du 30 juin 1955 a transféré la ZPG dans le domaine privé de l'État, permettant ainsi la cession et les mutations foncières pour de nombreux types d'aménagement (construction de logements, développement des infrastructures routières et portuaires, développement du tourisme balnéaire, etc.). L'aménagement de l'espace littoral a suivi une logique d'opportunités sans coordination.

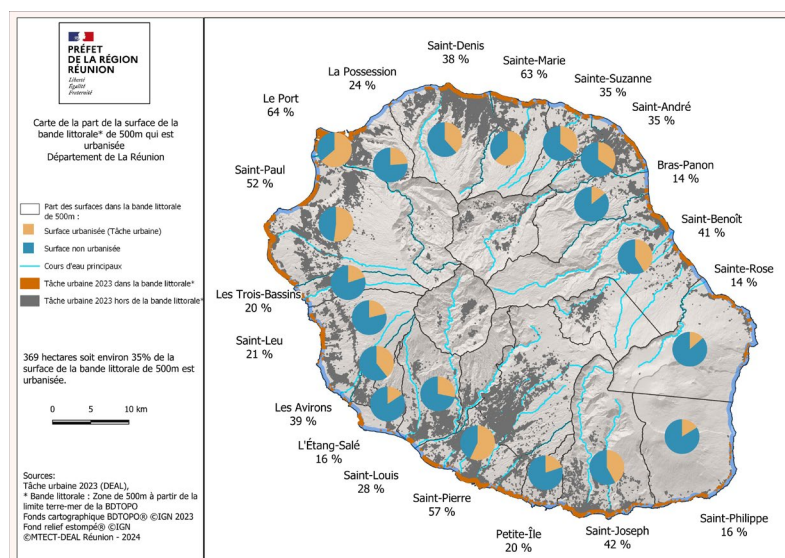
La Loi Littoral du 3 janvier 1986 a permis le retour de la ZPG dans le domaine public maritime (DPM), dans un logique de protection du littoral et de lutte contre les excès de la spéculation immobilière. Elle ne revient pas sur les cessions passées ; laissant une bande mitée avec un découpage domanial peu lisible. Cette confusion des limites génère aujourd'hui encore des empiétements sur le DPM de façon consciente ou inconsciente.

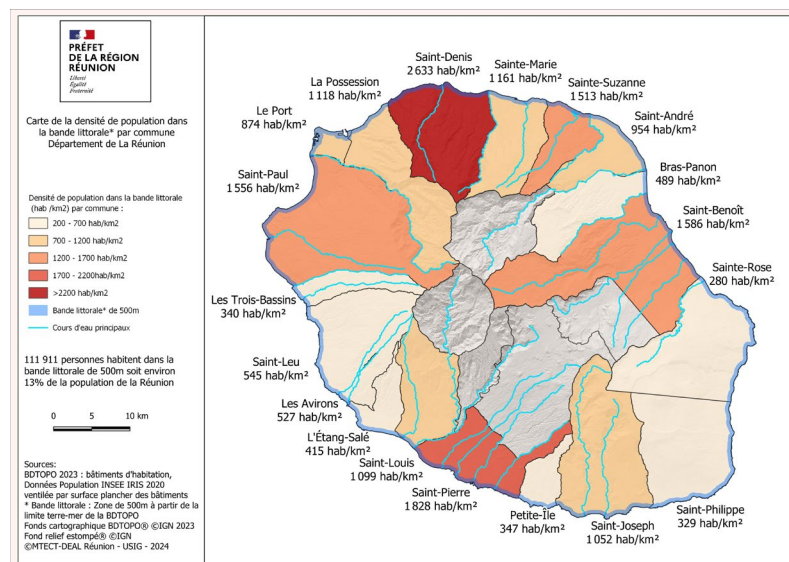
La problématique du foncier

Le taux d'artificialisation du littoral réunionnais est particulièrement important : près de 35 % des terres situées à moins de 500 m de la mer sont artificialisées. Ce chiffre est hétérogène en fonction des communes. On passe ainsi de 15 % environ pour Sainte-Rose et pour Saint-Philippe, pour dépasser les 50 % à Saint-Paul et atteindre 64 % à Le Port.

De par la morphologie de l'île, l'espace littoral comprend la quasi-totalité des pôles urbains, qui structurent le fonctionnement de tout le territoire, avec une moindre densité dans l'Est.

La bande côtière concentre aussi les grands ouvrages structurants de l'île : le Grand Port Maritime de La





Réunion, les aéroports de Pierrefonds et Roland Garros, les infrastructures majeures de transport, ainsi que les principales activités économiques : industrie, commerce, pêche, tourisme, etc.

L'espace littoral constitue, quel que soit le mode de transport (maritime ou aérien), la porte d'entrée et de sortie de l'île.

La fréquentation des espaces littoraux à des fins de loisirs s'est très largement développée depuis les années 60 : baignade, activités subaquatiques, promenades, etc. Ces derniers, notamment avec les déjeuners dominicaux, restent les témoins d'activités traditionnelles qui marquent la culture réunionnaise.

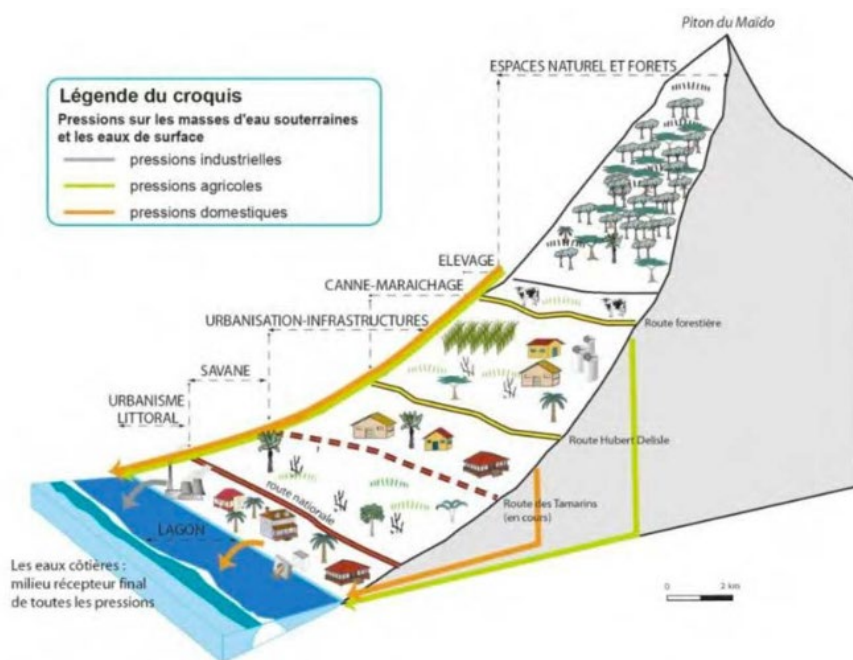
Le littoral contient également plusieurs ressources importantes : des nappes d'eau souterraines utilisées principalement pour l'alimentation en eau potable (voir fiche PER eau) et des ressources en matériaux stratégiques (Cambaie, Pierrefonds, etc.).

Un aménagement du territoire aux conséquences multiples

L'aménagement de la bande côtière et des pentes s'est historiquement réalisé sans la prise en compte des impacts possibles sur le littoral et le milieu marin, ni des interactions terre-mer :

- Certains aménagements lourds du trait de côte (aéroports, route du littoral, ports) sont ainsi directement responsables d'une modification des flux sédimentaires sources d'envasement ou d'érosion côtière.
- L'urbanisation, via l'artificialisation des sols, augmente les ruissellements des eaux pluviales et ainsi le transfert de polluants vers la mer. Elle entraîne également, à certains endroits, une fermeture aux accès littoraux et la rupture de la continuité écologique par la fragmentation des habitats.
- L'agriculture est source de transferts de matières en suspension (érosion des sols due à des pratiques non adaptées) et de pollutions diffuses (nitrates issus de la fertilisation et produits phytosanitaires).
- Le littoral concentre les activités industrielles qui sont des sources de rejets importants dans les réseaux des stations de traitement ou directement en milieu naturel.
- La fréquentation touristique et de loisir se concentre sur des zones restreintes et vite saturées. Elle participe à la dégradation directe des lagons (piétinement des coraux, etc.).
- La non-conformité des systèmes d'assainissement non-collectifs est source de pollution des eaux souterraines en connexion avec les eaux littorales. Les nappes d'eau sont également concernées par la problématique d'intrusion saline (surexploitation chronique, faible recharge, etc.).

- Ces aménagements génèrent de nombreuses pressions sur les récifs coralliens et sont, en grande partie, responsables de leur dégradation



Des acteurs et des règles spécifiques pour une multitude d'usages

Le Domaine Public Maritime naturel (DPMn), notamment constitué des plages et des terrains de la ZPG non cédés, est une propriété de l'État dont la destination fondamentale est l'usage libre et gratuit par le public.

A l'instar du domaine public en général, le DPMn doit être utilisé conformément à son affectation et à l'utilité publique. Tout projet de construction ou d'installation, destiné à être implanté sur le DPM, nécessite au préalable l'obtention d'un titre d'autorisation qui ne peut être que temporaire, précaire et révocable. L'État peut en confier la gestion à une personne publique (collectivité, EPCI) ou un établissement public (Conservatoire du littoral, etc.) dans le respect de ces conditions.

Les établissements publics, les associations et les réserves naturelles nationales œuvrent principalement pour la connaissance et la préservation des milieux littoraux ainsi que la sensibilisation du public. Enfin, la population, qui peut être à la fois usager et propriétaire, peut être également actrice directe de la préservation des milieux naturels littoraux.

Cette diversité d'acteurs induit parfois des conflits d'usages, et toujours, une complexité dans la gestion des projets. Le mode de fonctionnement actuel des différents acteurs, relativement cloisonné dans leurs domaines de compétences propres, permet difficilement de tenir compte des interactions terre-mer. Il est aujourd'hui plus que nécessaire d'intégrer cette notion dans l'aménagement du littoral. Un exemple concret de prise en compte du continuum terre-mer est le partenariat pluri-acteurs de lutte contre l'érosion des sols dans les Hauts de Saint-Leu pour limiter les coulées de boue dans le lagon.

La loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, dite Loi Littoral, a été adoptée pour répondre à la nécessité de restreindre l'urbanisation massive des bords de mer. Elle est construite autour de grands principes régissant des ensembles géographiques :

- le principe d'urbanisation en continuité avec les espaces urbanisés sur l'ensemble du territoire des communes littorales ;
- le principe d'extension limitée dans les espaces proches du rivage ;
- le principe d'interdiction des constructions dans la bande littorale en dehors des espaces urbanisés ;
- la préservation des espaces remarquables du littoral.

Les dispositions de la loi Littoral sont d'application directe sur les demandes d'autorisation d'urbanisme. Le fait qu'un projet respecte les dispositions d'un plan local d'urbanisme (PLU) ne suffit donc pas à assurer sa légalité au regard de la loi Littoral.

À La Réunion, l'application de la Loi Littoral connaît des spécificités. La loi elle-même prévoit des dérogations propres à assurer une meilleure application du dispositif sur les territoires ultra-marins. Par ailleurs, des instruments locaux, comme le SAR et le chapitre du SAR valant SMVM (schéma de mise en valeur de la mer) précisent les dispositions d'ordre général pour les adapter aux enjeux du territoire de La Réunion.

2. Principales caractéristiques des grands secteurs de l'île

La côte Nord, rocheuse et alluvionnaire, est en grande partie artificialisée. De par l'histoire et la topographie des lieux, il s'y est développé principalement des activités industrielles, tertiaires et résidentielles.

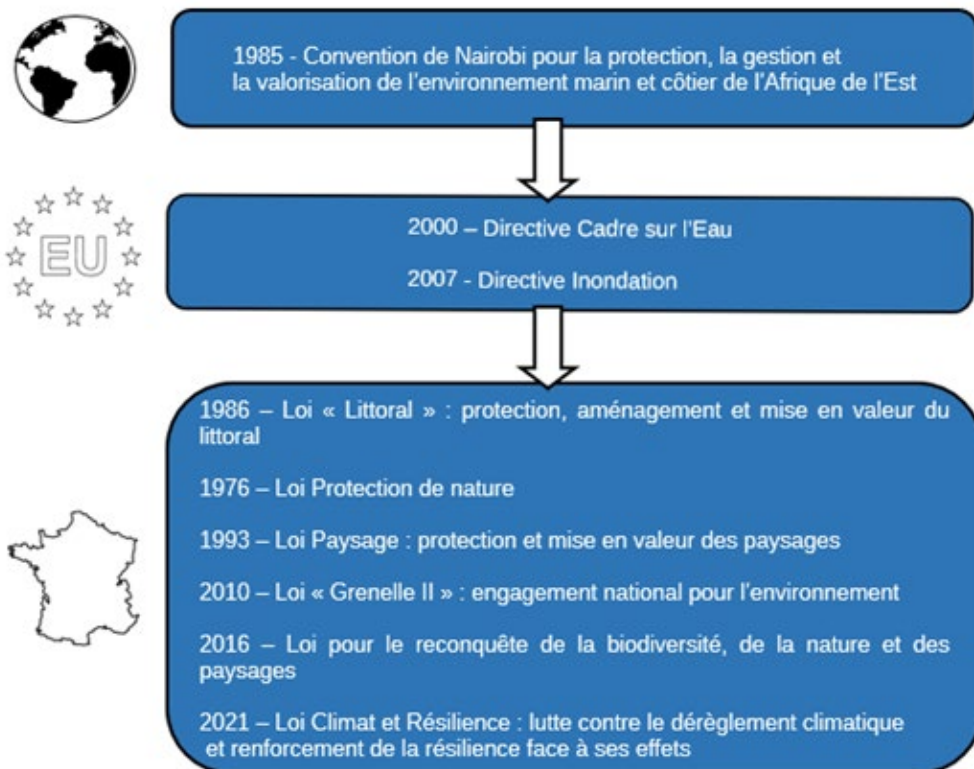
La côte Est, rocheuse et alluvionnaire, est plus rurale et se caractérise majoritairement par des activités agricoles et résidentielles.

La côté Sud, rocheuse, est plus naturelle. Du fait de la présence du volcan du Piton de la Fournaise et du parc national, l'activité humaine s'est peu développée.

La côté Ouest, formée de falaises et de sables coralliens, bénéficie d'un environnement attractif qui a contribué à un fort développement de l'activité touristique et des activités humaines sur la côte.

3. Quelles réponses apportées pour le territoire ?

Principaux textes réglementaires internationaux et nationaux impactant la gestion du littoral réunionnais



Principaux documents de gestion du milieu littoral réunionnais



Bibliographie

BRGM, Région Réunion, DEAL, 2012, *Guide gestion de l'érosion du littoral de La Réunion* [1]

Borbonica - Portail SINP de la Réunion (<https://www.borbonica.re/>) [2]

SDAGE 2022-2027 (<https://www.comite-eau-biodiversite-reunion.fr>) [3]

Pour aller plus loin :

DEAL Réunion : <https://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr>

Atlas des paysages : <https://portaildupaysage-lareunion.re>

Observatoire du littoral : <https://www.observatoire-littoral-lareunion.fr/accueil>

Atlas Polmar Réunion : <https://sextant.ifremer.fr/polmar-reunion>

Directeur de la publication : Philippe GRAMMONT, directeur de la DEAL de La Réunion

Réalisation et rédaction : DEAL Réunion – 2 rue Juliette Dodu 97400 Saint-Denis

Crédit photo page 1: Laurence FUSCO [@lf84] sur Unsplash

Tél : 0262 40 26 26 – Mél : deal-reunion@developpement-durable.gouv.fr – www.reunion.developpement-durable.gouv.fr

Création graphique : studio [Blue room](#) © Deal 2024