

Mars 2025



Accompagner les territoires littoraux vers l'adaptation au changement climatique

Sommaire

- 4 Edito
- 5 50 ans du Conservatoire du littoral
- 6 La gestion souple ou comment "vivre avec la mer"
- 8 LIFE Adapto+ : un projet européen pour la gestion souple de la bande côtière
- 10 Plan des sites Adapto et Adapto+
- 12 Plusieurs acteurs, une même approche
- 15 Les 15 nouveaux sites pilotes LIFE Adapto+
- 16 Baie de Fort-de-France
- 17 Carcans
- 18 Dunes de Dragey / Marais de la Claire-Douve
- 19 Estuaire de la Loire
- 20 Grand Travers / Lido de l'Or
- 21 Grand Radeau / Brasinvert
- 22 La Teste / Biscarrosse
- 23 Luzéronde
- 24 Marais de Brouage
- 25 Marquenterre
- 26 Pinède du Bastidon
- 27 Val-de-Saire



Estuaire de la Loire, J.Thibier

De la préservation à l'adaptation des territoires littoraux

Depuis 50 ans, le Conservatoire du littoral joue un rôle central dans la préservation et la valorisation des espaces naturels côtiers français. Cette mission l'amène très vite à affronter les enjeux complexes de gestion de la bande côtière et des risques littoraux, dépassant ainsi son rôle initial de sauvegarde des paysages et des patrimoines naturels et culturels.

Dès le milieu des années 2000, face à la récurrence des phénomènes d'érosion et de submersion marine, le Conservatoire du littoral conduit une série d'études évaluant les impacts potentiels sur ses sites, en intégrant les effets du changement climatique. A partir de 2010, il conçoit une approche novatrice : promouvoir une gestion souple de la bande côtière. Cette vision dynamique, fondée sur l'anticipation et l'adaptation progressive, rompt avec la logique fixiste encore prégnante.

Les projets INTERREG Licco (2011-2014) et Life Adapto (2017-2022), marquent ensuite une étape décisive. L'expérimentation de solutions de gestion souple à grande échelle sur un total de 15 sites pilotes prouve qu'il est possible de concilier adaptation aux aléas côtiers et préservation des écosystèmes. Restauration de cordons dunaires, reconnexion de polders à la mer, recomposition des paysages côtiers : ces actions, appuyées par la sensibilisation, la participation citoyenne, l'approche paysagère et écosystémique ainsi que la modélisation des effets climatiques, révèlent tout le potentiel des dynamiques naturelles pour renforcer la résilience des territoires. L'ensemble de ces projets permettent au Conservatoire du littoral et ses partenaires de démontrer que dans le cadre de l'adaptation des territoires littoraux au changement climatique, une gestion souple, intégrée et concertée, est non seulement réalisable, mais aussi souhaitable.

Fort de ces acquis et apprentissages, le Conservatoire du littoral accompagné d'un large consortium de partenaires lance aujourd'hui le LIFE Adapto+, poursuite ambitieuse du projet et de la démarche Adapto. Avec, dans un premier temps, quinze nouveaux sites pilotes et une approche résolument partenariale, Adapto+ vise à systématiser et à déployer à large échelle la gestion souple du littoral pour l'adaptation des territoires littoraux au changement climatique. Ce projet relève plusieurs défis majeurs : la diffusion des connaissances et des pratiques auprès des gestionnaires des sites du Conservatoire et décideurs, l'intégration des solutions fondées sur la nature dans les politiques publiques et la mobilisation de la société civile autour des enjeux d'adaptation côtière.

Le Conservatoire du littoral, en collaboration avec ses partenaires, entend ainsi transformer durablement la manière dont nous abordons la gestion de nos côtes en approfondissant les enseignements d'Adapto. Loin d'être une contrainte, l'adaptation au changement climatique devient une opportunité pour repenser notre relation au littoral et bâtir un avenir plus résilient. En poursuivant cette démarche innovante, Adapto+ confirme l'engagement du Conservatoire à protéger et valoriser ces territoires d'exception, en harmonie avec les dynamiques naturelles et les attentes des générations futures.

Anniversaire du Conservatoire du littoral célébrons 50 ans de littoral en commun

En 1975, la création du Conservatoire du littoral marquait le début d'une démarche collective visionnaire : préserver et valoriser les rivages face à l'urbanisation croissante, en intégrant ces territoires d'exception au patrimoine commun grâce à une approche partenariale et de protection foncière.

Cinquante ans plus tard, grâce à l'engagement des gestionnaires de sites, des élus, des partenaires et à la mobilisation de l'ensemble des agents, près de 220 000 hectares sont protégés – soit 18 % des littoraux français – offrant aux générations présentes et futures des espaces naturels préservés et accessibles.

Célébrer ce demi-siècle d'action, c'est aussi se projeter vers l'avenir. Les littoraux sont des témoins majeurs des effets du changement climatique : une élévation du niveau de la mer pouvant atteindre 1 mètre d'ici 2100, 20 % des côtes françaises exposées à des risques d'érosion, et 1,5 million d'habitants concernés par la submersion marine. Ces bouleversements transforment en profondeur ces territoires et leur habitabilité.

Face à ces défis, une certitude s'impose : c'est par le « faire ensemble » que nous pourrions continuer à protéger ce bien commun. Gestionnaires, collectivités, associations, citoyens... Chacun a un rôle à jouer pour que nos littoraux demeurent des espaces vivants, ouverts et préservés.

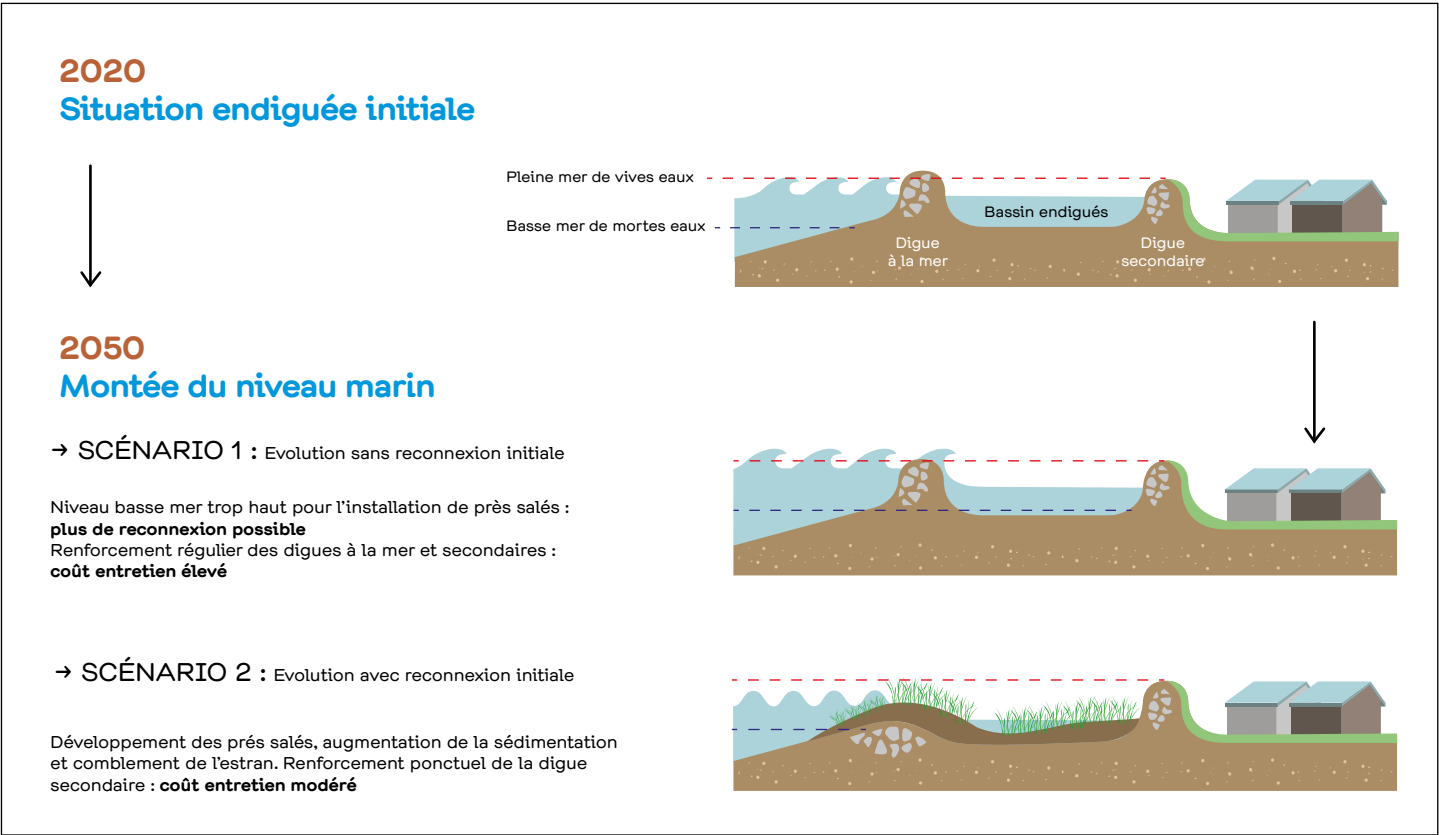
Depuis la fin des années 1990, le Conservatoire du littoral œuvre aux côtés des gestionnaires de sites et des collectivités pour renforcer la résilience des territoires côtiers. Aujourd'hui, les programmes européens LIFE Adapto et Adapto+ illustrent combien le succès de ces initiatives repose sur l'approche partenariale : une réflexion collective, menée à l'échelle des territoires, où chaque acteur contribue, en coopération et en synergie.

L'événement « Le Littoral en mouvement », organisé par le Conservatoire du littoral les 13 et 14 mars à Saint-Nazaire, sera l'occasion de célébrer cette dynamique partenariale. Ce rendez-vous, inscrit dans la programmation anniversaire du Conservatoire, réunira les acteurs des territoires littoraux pour échanger autour des solutions d'adaptation. Ce sera également le moment de lancer officiellement le programme LIFE Adapto+ et de dévoiler ses 15 premiers sites pilotes. Cet événement symbolise la volonté partagée de continuer à travailler ensemble pour imaginer et mettre en œuvre des solutions adaptées aux enjeux spécifiques de chaque littoral.

Tout au long de cette année anniversaire, des rencontres organisées par le Conservatoire du littoral viendront célébrer cette histoire commune et sensibiliser le public à l'importance de ces territoires uniques. Ensemble, poursuivons cette aventure collective pour bâtir un avenir où les littoraux, façonnés par les dynamiques naturelles et l'engagement humain, demeurent des espaces d'équilibre, de beauté et de vie pour tous.

La gestion souple ou comment « vivre avec la mer »

Le littoral est un espace soumis aux forces de la mer, du vent, des fleuves côtiers. Mouvant à l'état naturel, l'espace côtier a été progressivement aménagé au cours des derniers siècles, et des ouvrages de défense (digues, murs, brise-lames, épis) contre la mer ont progressivement façonné la majeure partie des côtes. En Europe, ils sont présents sur plus de 70 % du littoral. En France hexagonale et sur les 5 départements et régions d'outre-mer, environ 30 % du trait de côte sont considérés comme artificialisés. Les ouvrages littoraux sont régulièrement confrontés aux heurts de la mer et du temps : à défaut d'un entretien constant, voire de renforcements réguliers, ils subissent une érosion chronique de la base de l'ouvrage (affouillement), des dégradations dues à la végétation (systèmes racinaire) ou aux animaux (terriers). Ils peuvent également être endommagés lors d'événements climatiques extrêmes.



Intérêt de la reconnexion marine de certains bassins endigués du delta de la Leyre, ©Terre&Océan

Face au changement climatique, adopter une nouvelle approche

Alors que l'élévation du niveau de la mer pourrait dépasser 1 mètre d'ici 2100, il devient évident que les conditions ayant permis l'aménagement des littoraux doivent évoluer. Longtemps, la réponse aux aléas a consisté à renforcer les défenses et à figer le trait de côte. Pourtant, une autre stratégie est possible.

La gestion souple de la bande côtière offre des solutions pertinentes, réalisables, reproductibles et moins coûteuses sur le long terme. Elle envisage le littoral comme une interface dynamique plutôt qu'une ligne de rivage figée. Cette approche repose sur l'association de disciplines aussi variées que la géomorphologie, le génie civil, l'écologie, le paysage et la conduite de projet.

Elle s'appuie sur la protection, la restauration et la gestion de milieux littoraux capables d'absorber ou de réduire les effets du changement climatique. Elle peut aussi s'appliquer à une multitude de milieux et de sites : les côtes sableuses comme les cordons dunaires ou les lidos mais aussi les zones humides côtières comme les marais maritimes, les estuaires ou les mangroves.

De réelles opportunités pour les projets de territoires

Les espaces littoraux accueillent de nombreux usages qu'ils soient professionnels (activités agricoles et aquacoles, animation, gestion...) ou de loisirs (promenade, sport, observation, chasse, pêche). Les différents projets menés dans le cadre d'Adapto ont montré que les solutions de gestion souple sont souvent compatibles avec le maintien de ces activités, tout en renforçant la conscience des aléas liés au changement climatique sur le littoral.

Les démarches de gestion souple permettent d'équilibrer les différents enjeux du territoire : la gestion des risques, les enjeux environnementaux, l'économie locale. Elles peuvent notamment contribuer à alimenter les réflexions sur les documents de planification en matière d'urbanisme et de gestion des risques.

LIFE Adapto+ : un projet européen pour la gestion souple de la bande côtière

De la démonstration à la généralisation : vers une gestion souple à grande échelle des littoraux face au changement climatique

Convaincus de l'intérêt d'une approche de gestion souple de la bande côtière, le Conservatoire du littoral et le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) ont lancé en 2017 le projet LIFE « Adapto » pour répondre à l'enjeu d'adaptation des zones littorales peu urbanisées aux effets du changement climatique dont l'élévation du niveau marin.

L'expérience Adapto a permis de faire évoluer 10 sites pilotes en France entre 2017 et 2022 validant, à travers l'expérimentation, l'efficacité et la pertinence d'une gestion souple du littoral fondée sur la nature. Si Adapto était un projet de démonstration avec une portée locale importante, il était nécessaire d'adopter une approche à plus vaste échelle afin d'amplifier l'impact de cette nouvelle méthode de gestion des littoraux : c'est la raison d'être d'Adapto+.

Cofinancé par l'Union européenne, le ministère de la Transition écologique, de la Biodiversité, de la Forêt de la Mer et de la Pêche, et la Banque des Territoires, la suite LIFE Adapto+ vise à déployer à large échelle la gestion souple de la bande côtière dans les zones exposées aux phénomènes liés à l'élévation du niveau de la mer, en associant les acteurs locaux à la gestion et à la création de zones tampons naturelles.

Au total, 15 nouveaux sites seront impliqués dans la démarche Adapto+, avec une extension des pratiques de gestion souple à 10 territoires supplémentaires d'ici 2029.

CONCRÈTEMENT, LE PROJET LIFE ADAPTO+ ENTEND CONTRIBUER À :

- **La création d'une méthode d'ingénierie** applicable à l'échelle nationale, facilement répliquable, accompagnée d'un outil commun d'aide à la décision pour diffuser les connaissances et pratiques à l'ensemble des praticiens de la gestion du littoral ;
- **Une approche démonstratrice élargie** avec l'application de solutions fondées sur la nature pour la gestion des littoraux sur 15 nouveaux sites, intégrant de nouveaux milieux et/ou une dimension territoriale élargie ;
- **La création d'outils adaptés** pour favoriser une implication plus forte de la société civile ;
- **La répliquabilité des pratiques** d'adaptation souples sur l'ensemble des côtes françaises et européennes, grâce à l'animation d'un réseau de sites démonstrateurs, à la montée en compétences de nouveaux gestionnaires et praticiens de l'espace littoral via un panel de formations, le partage d'outils et d'expériences et un appui technique dédié ;
- **L'intégration de la gestion souple dans les stratégies et les politiques publiques** d'adaptation au changement climatique.

LIFE Adapto+ en chiffres

- 5 ans, la durée du projet LIFE Adapto+
- 10 partenaires nationaux et 3 financeurs
- 12M€ coût total du projet
- 7M€ financés par l'Union européenne
- 15 sites Adapto+ dès 2025 (1 réparti en 4 secteurs)
- 10 départements concernés en France hexagonale et en Outre-mer
- 23K hectares de superficie
- 10 sites supplémentaires à partir de 2027

Plan des sites Adapto et Adapto+

ADAPTO

2017

- 1. Baie d'Authie
- 2. Baie de Lancieux
- 3. Delta de la Leyre
- 4. Delta du Golo
- 5. Estuaire de la Gironde (réparti en 2 secteurs :
Île Nouvelle et Polders de Mortagne-sur-Gironde)
- 6. Estuaire de l'Orne
- 7. Marais de Moëze
- 8. Petit Travers
- 9. Rizières de Mana
- 10. Vieux Salins d'Hyères

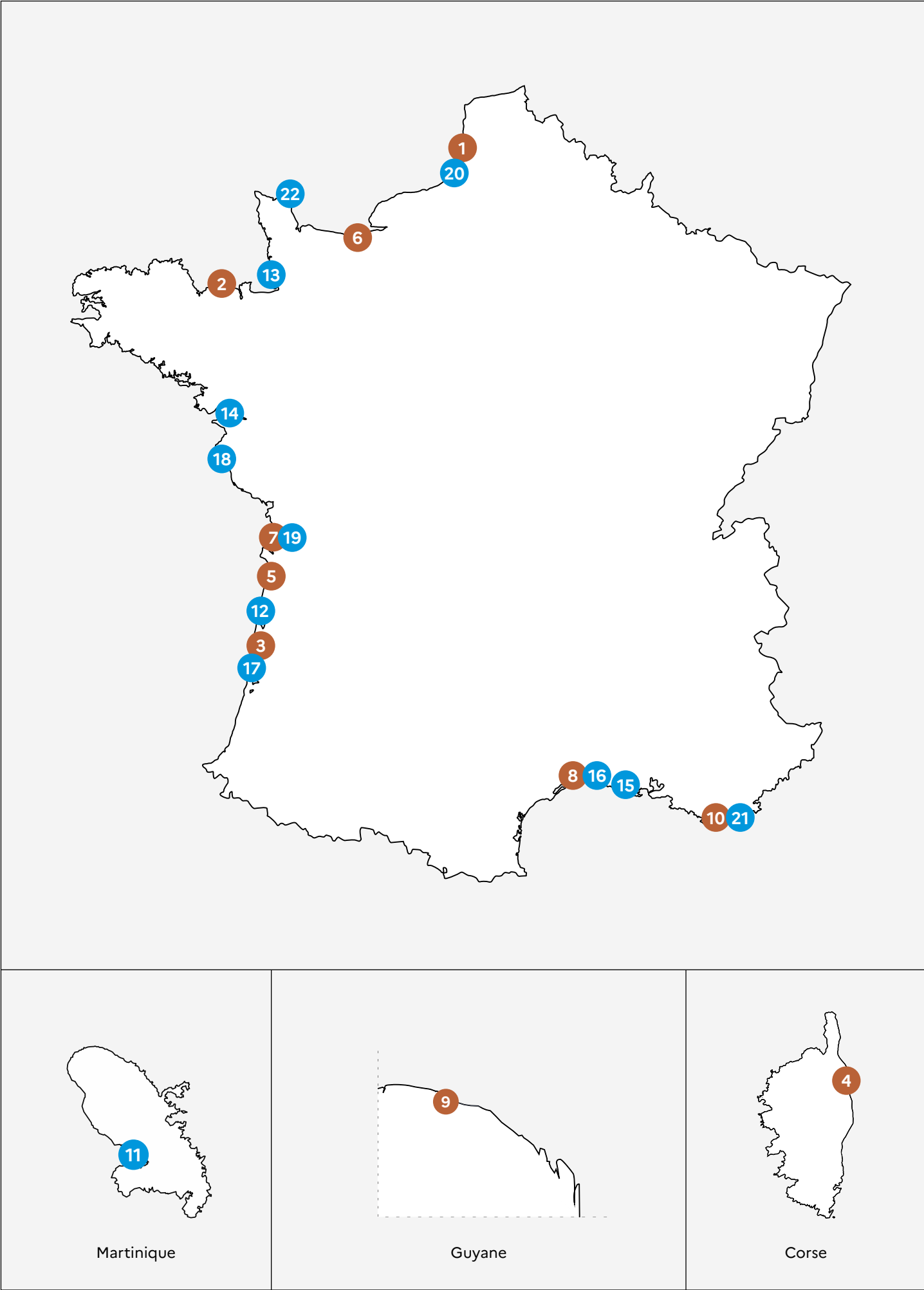
2022

ADAPTO+

2024

- 11. Baie de Fort-de-France
- 12. Carcans
- 13. Dunes de Dragey / Marais de la Claire-Douve
- 14. Estuaire de Loire (réparti en 4 secteurs : Corsept,
Lavau-sur-Loire, Massereau Migron et Percée de Buzay)
- 15. Grand Radeau / Brasinvert
- 16. Grand Travers / Lido de l'Or
- 17. La Teste / Biscarrosse
- 18. Luzérone
- 19. Marais Brouage
- 20. Marquenterre
- 21. Pinède du Bastidon
- 22. Val-de-Saire

2029



Plusieurs acteurs, une même approche

Porté par le Conservatoire du littoral, le projet Life Adapto+ regroupe plusieurs acteurs nationaux et locaux qui apportent leurs expertises techniques et/ou leur soutien financier, dont certains font partie du Consortium (national).

Coordinateur :  Conservatoire du littoral

Conservatoire du littoral. Créé en 1975, le Conservatoire du littoral est un établissement public administratif dédié à la préservation et à la valorisation des espaces naturels côtiers menacés ou dégradés. Son approche novatrice, basée sur la protection foncière en partenariat avec les acteurs locaux, vise à protéger de l'artificialisation ces espaces d'une richesse inestimable, en les intégrant au domaine public pour les ouvrir à tous. Ce réseau unique regroupe plus de 840 sites et 220 000 hectares, soit 18 % des littoraux français, répartis entre l'Hexagone et l'Outre-mer. Depuis une trentaine d'années, le Conservatoire du littoral prend la mesure des bouleversements qu'exerce le changement climatique sur les littoraux. Aux côtés des collectivités et avec le soutien de ses partenaires, il contribue à leur résilience en protégeant des écosystèmes vitaux, tels que les dunes, marais et zones humides. Ensemble, ils expérimentent des solutions de gestion souple dans le cadre de projets de territoire, notamment à travers les projets LIFE Adapto et LIFE Adapto+.

Partenaire bénéficiaire :  BRGM

Le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) est l'établissement public de référence dans les applications des sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol. C'est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC). Ses programmes s'articulent autour de la recherche scientifique, l'appui aux politiques publiques et la coopération internationale.

« L'adaptation des territoires littoraux au changement climatique est une priorité pour le BRGM, qui poursuit son engagement aux côtés du Conservatoire du littoral avec ce projet ambitieux, prolongeant ainsi l'initiative LIFE Adapto (2017-2022) dans l'objectif de répliquer à large échelle l'utilisation des solutions fondées sur la nature pour une meilleure gestion, préservation et mise en valeur du littoral français »,

Catherine LAGNEAU, présidente – directrice générale du BRGM.

Partenaire bénéficiaire :  Cerema

Le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema) est l'établissement de référence dans les domaines de l'expertise et de l'ingénierie publique pour accompagner les territoires dans leurs missions d'adaptation aux changements climatiques. Il assiste l'État, les collectivités territoriales et les entreprises pour les conduire vers une stratégie d'aménagement durable et des mobilités adaptées aux enjeux écologiques. Le Cerema offre des solutions adaptées et uniques selon les territoires.

« Le Cerema est fier d'accompagner les territoires dans leur adaptation au changement climatique, un défi majeur de notre siècle. Grâce au projet Adapto+, nous mobilisons, de manière concertée avec les autres opérateurs de l'État concernés, nos compétences pour proposer des solutions innovantes et résilientes, alliant protection des littoraux et préservation des écosystèmes. Ce projet illustre pleinement notre engagement à soutenir les collectivités dans la mise en œuvre de stratégies concrètes pour un avenir durable », Pascal Berteaud, directeur général.

Partenaire bénéficiaire :  INRAE

L'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) est le premier organisme de recherche mondial spécialisé sur l'ensemble « agriculture-alimentation-environnement ». Face à l'augmentation de la population, au défi de la sécurité alimentaire, au dérèglement climatique, à la raréfaction des ressources et au déclin de la biodiversité, l'institut joue un rôle majeur dans l'élaboration de solutions et l'accompagnement dans l'accélération des transitions agricoles, alimentaires et environnementales.

« A travers l'implication des deux unités de recherche EABX et ETTIS dans le projet LIFE Adapto+, le centre INRAE Nouvelle-Aquitaine Bordeaux entend continuer à contribuer utilement à la gestion et la planification côtière pour répondre aux enjeux de l'adaptation du littoral au changement climatique. La présence de 9 partenaires dont INRAE aux côtés du Conservatoire du littoral permet de mobiliser des acteurs et des disciplines diverses pour une approche transversale mobilisant notamment des solutions fondées sur la nature. »,

Olivier Laviaille, Président du Centre INRAE Nouvelle-Aquitaine Bordeaux.

Partenaire associé :



Réserves naturelles de France (RNF), association de loi 1901 inscrite au code de l'environnement depuis 2016, fédère les réserves naturelles de France et œuvre pour la protection du patrimoine naturel depuis plus de 40 ans. Elle rassemble près de 700 membres dont 170 organismes gestionnaires, des professionnels, des bénévoles, des experts... Elle anime ce réseau en proposant des appuis techniques, de l'expertise, de la mutualisation d'outils et de ressources, des projets communs, des temps de rencontres... Elle contribue aux politiques publiques et participe à la mise en œuvre de la Stratégie nationale pour les aires protégées.

« Réserves naturelles de France (RNF) s'intéresse depuis plusieurs années à la gestion adaptative de la protection de la Nature face aux défis du changement climatique. Le projet LIFE Natur'Adpat, qu'elle a coordonné en appui avec un collectif de partenaires, a permis d'élaborer des outils et méthodes opérationnelles à destination des gestionnaires d'aires protégées, il se poursuit aujourd'hui au travers du projet LIFE Biodiv'France. Forte de cette expérience et en tant que tête de réseau fédérant plus d'une cinquantaine de réserves naturelles littorales, RNF est partenaire du projet LIFE Adapto+. Dans cette démarche structurante, elle accompagnera notamment la montée en compétence sur la gestion souple du trait de côte dans une approche pluridisciplinaire et transversale », Marie Thomas, directrice.

Partenaire associé :



L'Office National des Forêts (ONF), reconnu pour sa gestion de près de 11 millions d'hectares de forêts publiques appartenant à l'État et aux collectivités territoriales, a aussi en charge 380 km de dunes littorales domaniales à l'échelle de l'Hexagone, essentiellement sur la façade atlantique. Ce linéaire côtier représente une surface de dunes et de forêts associées de plus de 90 000 ha. La gestion de ces cordons littoraux est réalisée dans le cadre d'une mission d'intérêt général financée par le ministère de l'Agriculture, de la Souveraineté alimentaire et de la Forêt. Elle repose sur une ingénierie reconnue, héritage d'une longue expérience des forestiers au service de la préservation des cordons dunaires. Cette gestion, dite souple, utilise des solutions basées sur la nature pour gérer la perturbation éolienne et préserver les forêts arrière-dunaires tout en assurant le maintien de la mosaïque d'habitats naturels remarquables.

« Adapto+ est une opportunité de les valoriser et les mettre à disposition. Les enseignements des trois sites pilotes ONF du projet permettront de diffuser ces techniques de gestion vers les acteurs des littoraux. Par ailleurs, les échanges qui seront menés avec les scientifiques et gestionnaires européens, artisans d'études et d'expérimentations sur ce même sujet, renforceront le socle scientifique qui confortera les choix de demain. L'ONF s'engage donc dans l'aventure ADAPTO+ aux côtés du Conservatoire du Littoral, en mettant au service du projet son expertise, afin de contribuer à l'adaptation du littoral, géré par l'Homme, avec des solutions inspirées par les processus naturels », Jean-Yves Caullet, président.

Partenaire associé :



L'Office français de la biodiversité, placé sous la tutelle des ministres chargés de l'environnement et de l'agriculture, a pour missions la surveillance, la préservation, la gestion et la restauration de la biodiversité ainsi que la gestion de l'eau.

Il est chargé de développer la connaissance des espèces, des milieux et de leurs usages, de surveiller et de contrôler les atteintes à l'environnement, de gérer des espaces protégés, d'appuyer la mise en œuvre des politiques publiques, et de mobiliser la société.

« Les enjeux d'adaptation de nos littoraux face au changement climatique sont au cœur des missions de l'OFB, à travers le développement de connaissances sur les effets de ces dérèglements sur les espaces naturels, mais aussi en déployant des dispositifs pour accompagner les territoires et les acteurs socio-économiques, notamment dans la mise en œuvre de solutions fondées sur la nature. C'est pourquoi l'OFB souhaite contribuer au projet Life Adapto+, afin de promouvoir des pratiques résilientes. », Olivier Thibault, directeur général.

Partenaire bénéficiaire :



La Tour du Valat est créée en 1954 par Luc Hoffmann. Cette fondation travaille à la conservation des écosystèmes essentiels pour l'humanité et pour tout le vivant. Véritables trésors de biodiversité, les zones humides méditerranéennes font face à la pression croissante de la crise environnementale. Reconnue d'utilité publique, cette fondation pionnière allie recherche scientifique et gestion intégrée. Son action se déploie sur son propre domaine, dont plus de 2 000 hectares sont classés en Réserve naturelle régionale, ainsi que dans tout le bassin méditerranéen.

« À la Tour du Valat, nous sommes convaincus que l'adaptation des territoires littoraux face au changement climatique doit se faire dans le respect des écosystèmes et en mobilisant des solutions fondées sur la nature. Le projet Adapto+ est une formidable opportunité de démontrer à grande échelle que ces approches peuvent être répliquables et bénéfiques pour tous », Jean JALBERT, directeur général de la Tour du Valat.

Partenaire bénéficiaire : **SyMEL** 

Le Syndicat Mixte Espaces Littoraux de la Manche (SyMEL), qui associe à l'échelle du département de la Manche, le département aux intercommunalités littorales et la commune de La Hague, a pour mission la gestion des sites protégés du littoral, propriétés du Conservatoire du littoral ou du département, résultat d'une politique active de protection d'espaces naturels engagée dès les années soixante-dix sur les rivages du département de la Manche.

« Les thématiques abordées dans le projet LIFE Adapto+, de gestion intégrée de la bande côtière, de protection de l'environnement en promouvant les solutions fondées sur la Nature correspondent à nos attentes. L'implication du SyMEL sur deux sites pilotes dans la Manche marque notre attachement aux orientations du projet. Les résultats et accomplissements du projet serviront à nourrir, au-delà des deux sites pilotes, nos propres actions et projets d'adaptation des territoires littoraux aux changements climatiques le long de la façade littorale de la Manche », Valérie Nouvel, présidente.

Partenaire associé :  **ÎLE DE NOIRMOUTIER**

La communauté de communes de l'île de Noirmoutier située en Vendée, couvre un territoire insulaire de 49 km² avec 64 km de côtes. Environ 10 000 habitants y vivent à l'année, soutenus par un tissu économique et agricole dynamique. L'île accueille également une importante population touristique durant l'été. Ce territoire conjugue des enjeux humains et économiques avec une richesse paysagère et une biodiversité remarquable. La Communauté de Communes est particulièrement active dans la gestion du trait de côte et des risques littoraux, une compétence cruciale pour ce territoire insulaire comme le rappelle son histoire.

« L'innovation est inscrite dans l'âme des insulaires, qui depuis la nuit des temps se sont adaptés face à leur environnement, le projet Adapto+ s'inscrit pleinement dans cet héritage en soulevant la réflexion sur les modes de gestion à développer face au défi du XXI^{ème} siècle : le changement climatique », Fabien Gaborit, président.

Financier :  Co-funded by the European Union

Qu'est-ce qu'un projet LIFE ? « LIFE » est l'instrument financier de la politique environnementale de l'Union européenne. Les projets que le programme LIFE finance mettent en œuvre, développent et renforcent la politique et la législation communautaires de l'Union européenne. Les fonds du programme LIFE peuvent bénéficier à des personnes privées, des organismes publics et des ONG. Depuis sa création en 1992, le programme LIFE a cofinancé plus de 4 500 projets. Adapto+ appartient à la catégorie "Action pour le climat" avec pour domaine prioritaire l'adaptation au changement climatique. Il s'agit du 2^{ème} projet du Conservatoire du littoral soutenu par l'Europe via l'instrument LIFE.

Financier :  **MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE, DE LA BIODIVERSITÉ, DE LA FORÊT, DE LA MER ET DE LA PÊCHE**

Le ministère en charge de la Transition écologique, de la Biodiversité, de la Forêt, de la Mer et de la Pêche prépare et met en œuvre des politiques dans les domaines, notamment, du développement durable, de l'environnement, du climat, de la protection de la nature et de la biodiversité, de l'eau et de la prévention des risques naturels et technologiques. Il ambitionne d'offrir aux générations actuelles et futures un cadre de vie de qualité en harmonie avec les dynamiques des territoires et de la nature.

« La direction de l'eau et de la biodiversité est très heureuse de soutenir financièrement le projet LIFE Adapto+ car il est en parfaite cohérence avec les orientations nationales d'adaptation des territoires littoraux au changement climatique et de préservation de la biodiversité. Ce projet, qui vise à mettre à l'échelle des méthodes de gestion souple du littoral grâce aux solutions fondées sur la nature, entraînera l'ensemble des territoires concernés dans une démarche d'adaptation respectueuse de la biodiversité, des paysages et des équilibres socio-économiques. »

Célia de Lavergne, directrice de l'eau et de la Biodiversité.

Financier :  **BANQUE des TERRITOIRES** 

La Banque des Territoires, l'une des directions de la Caisse des Dépôts, regroupe des expertises à destination des territoires. Porte d'entrée unique pour ses clients, elle œuvre aux côtés de tous les acteurs territoriaux qu'elle accompagne dans la réalisation de leurs projets d'intérêt général. En s'adressant aux zones rurales jusqu'aux métropoles, la Banque des Territoires a pour ambition de maximiser son impact notamment sur les volets de la transformation écologique et de la cohésion sociale et territoriale.

« Dans le cadre de son Plan dédié à l'adaptation des territoires littoraux et ultra-marins aux impacts du changement climatique, la Banque des Territoires est partenaire, aux côtés du Conservatoire du littoral, du projet LIFE Adapto+. Il s'agit ainsi de contribuer au développement et au passage aux phases opérationnelles de projets de gestion souple du trait de côte dans les territoires et in fine maintenir l'habitabilité des territoires. »

Michel-François Delannoy, directeur du Département Appui aux Territoires.

Les 15 nouveaux sites LIFE Adapto+



Grand Radeau / Brasinvert, F. Larrey

Baie de Fort-de-France

Située sur la façade caribéenne de la Martinique, la baie de Fort-de-France est un territoire stratégique et dynamique, avec une dense urbanisation côtière. Elle concentre environ 40 % de la population martiniquaise ainsi que de grandes infrastructures commerciales et de transport, en particulier un port et un aéroport international, jouant ainsi un rôle central dans la vie économique, sociale et culturelle de l'île. En plus d'un fort développement urbain, la baie de Fort-de-France présente d'importantes surfaces agricoles, notamment dédiées à la culture de la canne à sucre, mais également de vastes espaces naturels.



Rivière salée de la baie de Fort-de-France, F. Larrey

Cependant, en raison de sa faible élévation, une partie de ce territoire est aujourd'hui exposé à la submersion marine et les terres agricoles connaissent un phénomène de salinisation, mettant à mal le modèle agricole existant.

La mangrove de Fort-de-France, aussi appelée mangrove de Génipa, la plus grande de Martinique, est un élément clé du territoire et joue un rôle crucial dans la protection des côtes et dans la préservation de la biodiversité, abritant ainsi plusieurs espèces végétales et animales endémiques de l'île, notamment plusieurs variétés de palétuviers et d'acajous.

La partie sud de la baie a été affectée au Conservatoire du littoral en 2015, puis la partie nord en 2017.

- Localisation : Martinique
- Type de site : Mangrove
- Surface : 1 200 hectares
- Particularité : la baie de Fort-de-France est un territoire riche en contrastes, alliant urbanisation, agriculture et enjeux environnementaux, tout en étant un point névralgique pour le développement économique de la Martinique.
- Principaux enjeux : mise en évidence des effets de la mangrove sur la submersion marine, sa valorisation ainsi que la sensibilisation des différents publics à l'intérêt que représente la préservation de cet écosystème précieux.

FAUNE et FLORE

Il est possible d'observer des espèces de palétuviers comme le palétuvier rouge, le palétuvier noir, le palétuvier blanc et le palétuvier gris. Des espèces végétales protégées : orchidées, ammania écarlate, acacia Rivière. Deux espèces CITES (Convention sur le commerce international de faune et de flore sauvages menacées d'extinction : acajou du Honduras et acajou des Antilles.

Carcans



Propriété de l'Etat sous gestion de l'Office national des forêts (ONF) depuis environ 1880, le site de Carcans fait partie des massifs dunaires littoraux aquitains. Ce secteur est classifié comme « zone naturelle », c'est-à-dire sans aucun aménagement d'accueil du public, et fait également partie du réseau européen de sites Natura 2000. Il est constitué d'une dune non boisée en bordure d'océan et d'espaces forestiers en arrière-plan.

Aujourd'hui, la dune littorale est sur certains secteurs aquitains menacée de disparition en raison de l'érosion marine qui s'accroît au fil du temps. Sur le site de Carcans, plus précisément, la dune est passée de 138 mètres de large en 1957 à 40 mètres en 2021.

Pour tenter de préserver la dune et de maintenir les échanges sédimentaires essentiels entre plage et dune, une première expérimentation de « remobilisation contrôlée » a été mise en place par l'ONF en 2022. Cette méthode vise à utiliser les processus naturels (vent, dynamique végétale, etc...) pour translater la dune et ainsi tenter de maintenir sa largeur, voire de renforcer sa robustesse.

A l'exemple de « La Teste / Biscarrosse » (voir page 17), le projet Life Adapto+ permettra de répondre à plusieurs questionnements techniques sur l'avenir du site : la translation sera-t-elle suffisante pour maintenir la dune ? Quelle sera l'évolution de la flore et la faune sur le site et à proximité ? Doit-on intervenir sur le recul de l'arrière-dune afin d'assurer une survie potentielle de la végétation patrimoniale des dunes grises ?



Dunes de Carcans, Office National des Forêts

- Localisation : département de la Gironde
- Type de site : dunaire atlantique
- Surface : 114 hectares
- Particularité : site typique de la côte aquitaine, des longs cordons dunaires bordiers à l'avant de dunes boisées (forêts de pins maritimes).
- Principaux enjeux : conservation de la dune bordière, menacée par l'érosion marine en favorisant la translation dunaire naturelle.

FAUNE et FLORE

Il est possible d'observer le lézard ocellé, classé comme espèce « vulnérable » sur le livre rouge des reptiles de France hexagonale. Plusieurs espèces composent la flore : oyat, roquette des mer, euphorbe maritime, liseron des dunes, chardon des dunes, agropyron, immortelle des dunes, linaria à feuille de thym, etc.

Dunes de Dragey Marais de la Claire-Douve



Dans la baie du Mont-Saint-Michel, entre le bec d'Andaine et la plage Pignochet de Saint-Jean-le-Thomas, le périmètre d'intervention dans le cadre du projet est constitué d'un massif de dunes d'une longueur de 5 kilomètres et du marais de la Claire Douve en arrière-plan sur les communes de Saint-Jean-le-Thomas, Dragey-Ronthon et Genêts et du domaine public maritime.

Depuis les années 1950, la mer a rongé plus de 350 mètres des dunes bordant la plage sur la partie nord du massif dunaire, tandis que des secteurs du centre et du sud reçoivent des dépôts importants de sédiments. Cette configuration entre dunes et marais arrière-dunaire fait la particularité de ce site classé Natura 2000, zone ZNIEFF 1 (secteur de grand intérêt biologique ou écologique), et patrimoine mondial de l'UNESCO (partiellement).



Dunes du Dragey et marais de la Claire Douve, A. Hemon

Ce site accueille de nombreux usages, accrus en période estivale : plages balnéaires, agriculture dunaire et de marais, équitation sur le DPM, randonnée, etc., avec notamment le passage du sentier de grande randonnée 223 (GR 223). Celui-ci est menacé par la forte érosion sur certains points de son linéaire.

Depuis les années 1980, des parcelles font l'objet d'acquisitions par le Conservatoire du littoral, la gestion étant assurée par le SyMEL (Syndicat Mixte Espaces Littoraux de la Manche), notamment pour les travaux de gestion du site, les conventions d'usage avec les exploitants agricoles et la relation avec les acteurs locaux.

- **Localisation : département de la Manche**
- **Type de site : dunaire atlantique / marais**
- **Surface : 328 hectares**
- **Particularité : surface caractérisée par une forte érosion côtière au nord et par un fort dépôt de sédiments au centre et au sud du massif dunaire, par dérive littorale.**
- **Principaux enjeux : recul progressif des activités humaines, avec notamment une réflexion sur la protection rétro-littorale des zones urbanisées en retrait de la dune actuellement menacée de brèche.**

FAUNE et FLORE

Au niveau de la flore, on peut notamment observer la renoncule à feuille d'ophioglosse, le vulpin bulbeux, le scirpe des lacs, le silène à larges feuilles, etc. Le site est aussi une zone de nidification pour de nombreux oiseaux tels que l'hirondelle de rivage, le phragmite des joncs, la locustelle tachetée ainsi que le râle d'eau. En proximité directe avec la baie du Mont-Saint-Michel, le marais joue un rôle important en hivernage et au cours des migrations pré-nuptiales notamment pour le canard siffleur, la sarcelle d'hiver, la barge à queue noire, la spatule blanche et le chevalier gambette.

Estuaire de la Loire



Le site de l'Estuaire de Loire comporte une dimension monumentale : s'étendant sur plus de 5 500 hectares, il est caractérisé par un riche réseau de zones humides dont une partie est utilisée par l'agriculture – essentiellement l'élevage. Sur ce site, 4 secteurs font ou feront l'objet de la démarche Adapto+ Estuaire de la Loire.

Corsept est situé le plus à l'Ouest sur la rive Sud de l'estuaire entre les communes de Paimboeuf et Saint-Brévin. Il a fait l'objet d'un ensemble d'actions déployées entre 2022 et 2024 dans le cadre du projet Adapto Estuaire Corsept. Etudiant les évolutions attendues de l'interface terre-mer, la démarche a permis de mettre en avant les pistes d'adaptation à l'élévation du niveau marin de ces espaces comprenant prairies de fauches, cheminement et bâtis tout proche.



Estuaire de la Loire,
Conseil départemental de la Loire-Atlantique

Lavau-sur-Loire fait partie des trois nouveaux secteurs intégrés dans le projet Life Adapto+. Ce site d'environ 2 700 hectares regroupant les anciennes îles du Nord Loire se situe à 19 km à de Saint-Nazaire et à 33 km de Nantes. Puis, à l'Est se situe Massereau-Migron, avec les anciennes îles du Sud Loire, ainsi que la Percée de Buzay, regroupent 2 200 hectares supplémentaires. Ces sites sont, en partie, inscrits auprès du réseau européen de sites Natura 2000. Ces trois nouveaux sites sur lesquels on peut déjà percevoir des changements (végétations, paysages, usages qui se modifient) feront donc l'objet de nouvelles interrogations dans le cadre du LIFE Adapto+.

- **Localisation : département de la Loire-Atlantique**
- **Type de site : estuaire**
- **Surface : plus de 5 500 hectares**
- **Particularité : site regroupé en quatre différents secteurs dans l'arrière-pays nazaréen.**
- **Principaux enjeux : gestion et entretien des cours d'eau, restauration écologique et réorganisation des zones d'habitation et d'activités agricoles.**

FAUNE et FLORE

Il est possible d'observer des nombreuses espèces sur ces quatre sites, telles que la loutre d'Europe, la rosalie des Alpes, le lucane cerf-volant, le triton crêté, la lamproie marine et de rivières, la grande alose, l'anguille d'Europe, plusieurs espèces de chauve-souris comme la barbastelle, le petit rhinolophe et le murin à oreilles échancrées, ainsi que des nombreuses espèces d'oiseaux : l'échasse blanche, l'avocette élégante, le pluvier doré, la spatule blanche, la barge à queue noire, le canard souchet, la bécassine des marais, le tadorne de Belon, la gorge bleue à miroir, le busard des roseaux, le phragmite aquatique, le phragmite des joncs, etc.

Grand Travers Lido de l'Or



Sur plus de 420 hectares protégés par le Conservatoire du littoral, le Lido de l'Or (Petit et Grand Travers) est constitué de milieux naturels à fort intérêt écologique comme les cordons dunaires, les prés-salés ou les milieux forestiers qui appellent une attention particulière en matière de conservation de la biodiversité. Il fait à ce titre notamment partie du réseau européen de sites Natura 2000.

Entre les zones urbaines de La Grande Motte et Carnon, cet espace est particulièrement fragile, soumis à de fortes pressions d'origines naturelle et humaine. S'il subit les effets d'une forte érosion sur le Petit Travers, la fréquentation touristique tout au long de l'année contribue fortement à la dégradation de la bande côtière.

Après une longue concertation, le Petit Travers avait fait l'objet d'un projet de restauration écologique en 2014. Entre 2017 et 2022, le projet Life Adapto avait contribué à capitaliser et partager l'expérience de renaturation du Petit Travers et alimenter une vision prospective et transversale à moyen et long termes pour le Lido.



Lido de l'Or, F. Larrey

Aujourd'hui, l'ambition est d'amplifier le projet sur l'ensemble du Lido, en intégrant le Grand Travers. Ce projet devrait permettre de mieux maîtriser sur le long terme les usages multiples et la très importante fréquentation tout en améliorant les conditions d'accueil, de maintenir voire développer l'activité agricole, de mettre en place des solutions innovantes de gestion des plantations forestières avec l'Office National des Forêts, de connecter le site au réseau fluvial, et de restaurer et ouvrir au public une tour signal du 18e siècle inscrite aux Monuments Historiques. Dans ce contexte, le projet Life Adapto+ a vocation à apporter des outils d'aide à la décision pour alimenter le projet et anticiper l'actualisation des documents de gestion du site sous le prisme de l'adaptation au changement climatique.

- **Localisation : département de l'Hérault**
- **Type de site : dunaire méditerranéen / pré-salé**
- **Surface : 420 hectares**
- **Particularité : coupure d'urbanisation historique entre deux stations balnéaires, sur une bande de sable (lido) qui sépare l'étang de l'Or (lagune) de la mer Méditerranée.**
- **Principaux enjeux : apporter des solutions de restauration écologique adaptées à la fois aux effets du changement climatique et à la surfréquentation touristique.**

FAUNE et FLORE

Il est possible d'observer de nombreuses espèces d'oiseaux comme le cochevis huppé, la mésange bleue, le pouillot véloce, le rossignol, la fauvette à tête noire et le pic vert. Lors des migrations, des passereaux migrateurs sont également observés lors des haltes pour le repos. La flore est aussi extrêmement variée avec plus de 150 espèces, dont 21 sont considérées comme patrimoniales.

Grand Radeau Brasinvert



Le site de Grand Radeau / Brasinvert s'étend le long de la mer et en bordure du Petit Rhône, à l'ouest de la commune des Saintes-Maries-de-la-mer. Inclus dans le Parc Naturel Régional de Camargue et dans la réserve de biosphère de Camargue, cet espace naturel remarquable est composé de paysages variés : rivages maritimes, cordons dunaires, pinèdes, marais salants et sansouïres (pré-salé). Il fait également partie du réseau européen Natura 2000.

Sur la rive droite du Petit Rhône, Grand Radeau Brasinvert est coupé du cœur du village par l'embouchure du fleuve. Ce positionnement en fait un espace particulier où l'activité principale est l'élevage extensif de taureaux Camargue et la découverte à cheval Camargue du site. La chasse est pratiquée sur la parcelle communale, et l'ensemble du site fait l'objet d'une fréquentation touristique encadrée. D'autre part, le site est soumis à une érosion très importante : dans les années 1980, cela a conduit à la mise en place de plusieurs aménagements « en dur » le long de cette côte sableuse (épis, digues en enrochements), qui aujourd'hui se dégradent et subissent de plus en plus les assauts de la mer.

FAUNE et FLORE

Il est possible d'observer un cortège remarquable de macrophytes incluant l'althénie filiforme et la tolypelle saline. Le site accueille également des oiseaux nicheurs caractéristiques de Camargue : oedicnème criard, gravelot à collier interrompu, fauvette à lunettes, alouette des champs et pipit rousseline. L'étang d'Icard est un site important pour l'hivernage de plusieurs espèces de canards, d'oies.



Grand Radeau Brasinvert, F. Larrey

- **Localisation : département Bouches-du-Rhône**
- **Type de site : estuaire, lagune méditerranéenne et cordon dunaire, marais.**
- **Surface : 450 hectares en propriété du Conservatoire du littoral et 600 hectares en propriété communale.**
- **Particularité : présence d'aménagements en dur (épis, digues en enrochements) qui se dégradent progressivement.**
- **Principaux enjeux : accompagner au mieux l'évolution de la biodiversité, des activités et usages sur le site.**
- **Principales actions : étudier l'opportunité de mettre en place des solutions fondées sur la nature pour soutenir la filière agricole et anticiper son recul stratégique, ainsi que de mobiliser la population en travaillant sur la mémoire du lieu, les représentations qui y sont liées ainsi que sur la question du risque. Il s'agira également de créer un observatoire des dynamiques du site, liées aux problématiques d'érosion, de submersion, d'inondation, d'incursion marine et d'évolution de la présence du sel.**

La Teste / Biscarrosse



Propriété de l'Etat sous gestion de l'Office national des forêts (ONF), le site de La Teste / Biscarrosse fait partie des massifs dunaires littoraux aquitains. A l'exemple de Carcans, ce secteur est classifié comme « zone naturelle », c'est-à-dire sans aucun aménagement d'accueil du public, et fait partie du réseau européen Natura 2000. Il est constitué d'une dune non boisée en bordure d'océan et d'espaces forestiers en arrière-plan.

Suite aux grandes tempêtes de l'hiver 2013 et 2014, les falaises dunaires se sont généralisées, et l'érosion marine des plages et pieds de dune s'est amplifiée. La largeur de dune se réduit donc progressivement.

Pour tenter de préserver la dune littorale et de maintenir les échanges sédimentaires essentiels entre plage et dune, des travaux expérimentaux, menés en 2015 puis 2020, ont permis d'augmenter l'envol des sables vers l'arrière-plage et le reprofilage naturel de la dune. Cette solution fondée sur la nature doit permettre qu'une nouvelle dynamique se forme entre la plage et le cordon dunaire.

A l'exemple de « Carcans » (voir page 12), le projet LIFE Adapto+ permettra de créer de nouveaux outils de gestion avec une portée nationale et européenne dans un type de configuration similaire.

- **Localisation : départements Gironde et Landes**
- **Type de site : dunaire atlantique**
- **Surface : 98 hectares**
- **Particularité : site typique de la côte aquitaine, des longs cordons dunaires bordiers à l'avant de dunes boisées (forêts de pins maritimes).**
- **Principaux enjeux : conservation de la dune bordière, menacée par l'érosion marine en favorisant la translation dunaire naturelle.**

FAUNE et FLORE

Il est possible d'observer le Lézard ocellé, classé comme espèce « vulnérable » sur le livre rouge des reptiles de France hexagonale. Plusieurs espèces composent la flore : oyat, roquette des mer, euphorbe maritime, liseron des dunes, chardon des dunes, agropyron, immortelle des dunes, linaria à feuille de thym, etc.



La Teste / Biscarrosse, F.Larrey

Luzéronde



Propriété de l'Etat depuis la fin du XIX^e siècle et actuellement sous gestion de l'Office National des forêts (ONF), le site de Luzéronde se situe au Nord-Ouest de l'île de Noirmoutier, et fait partie du réseau européen des sites Natura 2000.

Ce site est un « cas d'école » de dune littorale au contact d'un enrochement. Il s'agit d'un cordon dunaire qui protège de la submersion de vastes secteurs agricoles et aquacoles, et plusieurs zones urbanisées situées à l'Est (majoritairement des terrains privés). Ce rempart naturel présente une profondeur qui varie actuellement entre 80 mètres au nord du site et 20 mètres au sud ; zone en contact avec la digue du Devin. En cas de rupture lors d'événements météorologiques majeurs, l'île de Noirmoutier serait fortement impactée.

L'ONF, en tant que propriétaire et gestionnaire de la partie dunaire, et la Communauté de Communes de l'Île de Noirmoutier (CCIN) dans le cadre de la GEMAPI, travaillent conjointement depuis plusieurs années à la réduction du risque sur la partie sud du cordon dunaire. Le projet LIFE Adapto+ a pour objectif de renforcer cette démarche précédemment initiée en améliorant la capacité de résilience de la dune via des actions de renforcement des échanges sédimentaires de pied de dune, et de recul du cordon dunaire (translation accompagnée).

Ce projet repose sur l'expertise des structures partenaires (Conservatoire du littoral, BRGM, CEREMA, Observatoire de l'île de Noirmoutier, ONF) ainsi que sur une volonté commune aux acteurs du territoire (CCIN, communes, etc.) de valoriser les approches fondées sur la nature pour faire face aux effets du changement climatique.

Les conclusions pourraient permettre de créer de nouveaux outils de gestion avec une portée nationale et européenne dans un type de configuration similaire.



Luzéronde, Office National des Forêts

- **Localisation : département de la Vendée**
- **Type de site : dunaire centre atlantique**
- **Surface : 25 hectares**
- **Particularité : digue naturelle contre la submersion marine fragilisée par son emplacement au contact d'un ouvrage de défense contre la mer.**
- **Principaux enjeux : maintien de la robustesse de la barrière sableuse en contexte d'érosion marine afin de conserver son rôle protecteur face à la submersion marine.**

FAUNE et FLORE

Il est possible d'observer l'oyat, la roquette de mer, l'euphorbe maritime, le liseron des dunes, l'omphalodes du littoral, le chardon des dunes, ainsi que le pelobate cultripède, espèce de reptiles en danger en France hexagonale.

Marais de Brouage



Suite à une première expérimentation uniquement sur la frange littorale du marais de Brouage entre 2017 et 2022, le périmètre du site a été considérablement élargi et l'accompagnement des acteurs locaux se poursuivra avec Adapto+.

Situé dans l'ancien golfe de Saintonge, le marais de Brouage a été gagné peu à peu sur la mer ces derniers siècles par un envasement progressif lié aux alluvions de la Charente. Ces phénomènes ont été complétés par la présence humaine, qui l'a façonné et endigué pour l'exploitation de diverses activités évoluant au fil du temps : saliculture, ostréiculture, agriculture. Le projet Life Adapto (de 2017 à 2022) a permis de penser collectivement plusieurs scénarios de gestion et d'évolution de la bande côtière, et leurs conséquences pour le devenir du site face au changement climatique. Pour cette deuxième étape, le projet LIFE Adapto+ aura un rôle à jouer dans l'accompagnement des acteurs du territoire, publics et socio-professionnels, pour le développement d'outils pour l'évolution de la profession agricole face au changement climatique, voire la relocalisation le cas échéant de certaines activités primaires (céréales, élevage, conchyliculture...). Le tout en pleine concertation avec les professionnels (agriculteurs, chambre d'agriculture, coopératives locales, conchyliculteurs, Comité régional de conchyliculture).



Marais de Brouage, Conservatoire du littoral

Des études scientifiques pourront aussi compléter ces perspectives (impact physicochimique des submersions des terres agricoles sur les espaces naturels et les zones conchylicoles, étude de l'impact de l'élevage ovin dans des zones proches de la conchyliculture, etc...).

En parallèle des activités humaines, une partie du site dispose également d'un large panel de zones humides très riches et favorables à l'installation et au développement d'une biodiversité remarquable. Situé en plein cœur d'une voie migratoire, le marais de Brouage est en effet un site d'importance majeure pour l'hivernage, le refuge et la migration d'un grand nombre d'oiseaux d'eau.

- **Localisation : département de la Charente-Maritime**
- **Type de site : marais**
- **Surface : 13 500 hectares**
- **Particularité : au cœur du site, se trouve la Citadelle de Brouage, fondée en 1555, et premier port de la façade atlantique au XVI^e siècle.**
- **Principaux enjeux : valorisation des pratiques favorisant la biodiversité, notamment pour les nombreuses espèces d'oiseaux.**

FAUNE et FLORE

Il est possible d'observer 270 espèces d'oiseaux, dont 69 nicheuses. Les espèces les plus répandues sont les oiseaux d'eau hivernants ou migrateurs en fonction des profondeurs et de la salinité. Outre les oiseaux, le site compte 10 espèces de poissons d'eau douce, 7 espèces d'amphibiens (rainette méridionale, pélobate cultripède, triton marbré) ainsi que 7 espèces de reptiles dont la cistude d'Europe, la couleuvre verte et jaune et la couleuvre vipérine. 26 espèces de mammifères s'y reproduisent (La loutre d'Europe, la musaraigne aquatique). En avant des digues, la flore est constituée par des espèces classiques des slikkes (case nue) et schorres (prés-salés) atlantiques avec de vastes peuplements de spartines, salicornes, obiones et de soude.

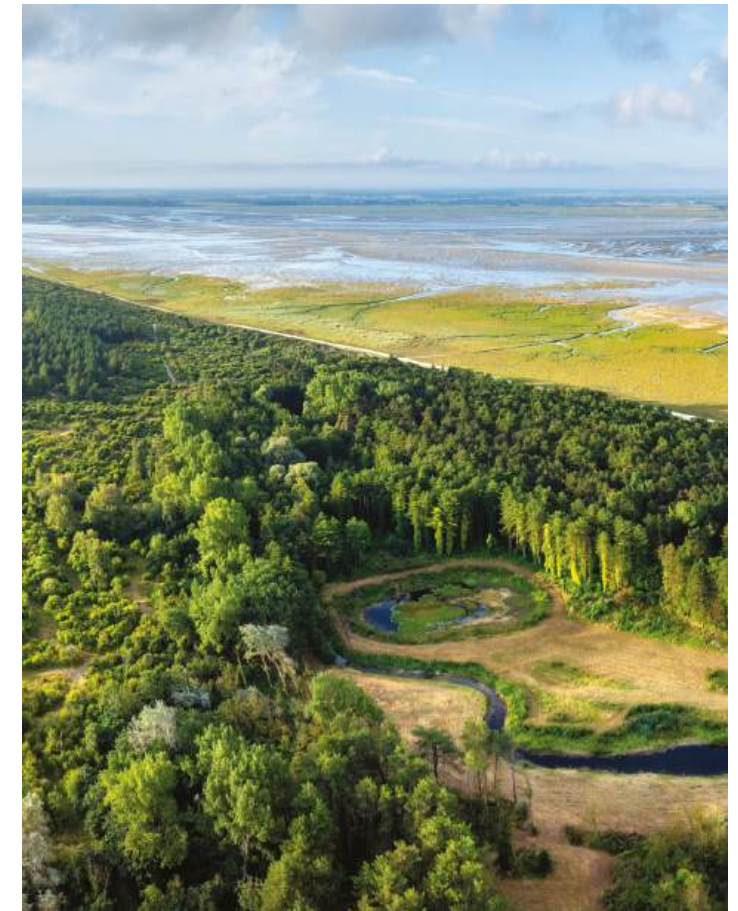
Marquenterre



Le site du Marquenterre, situé dans le périmètre de la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Somme, est un refuge ornithologique de renommée européenne qui attire chaque année en moyenne 170 000 visiteurs. Espace conquis sur la mer dans les années 1950 et autrefois utilisé pour la culture de tulipes et de jacinthes, il est aujourd'hui formé par des marais, des dunes, des prairies et des roselières.

Avec l'accélération des effets du réchauffement climatique, le site est aujourd'hui vulnérable à une montée des eaux, à des assèchements des zones humides et à une rupture de digue lors des tempêtes. La mise en œuvre de l'approche du projet LIFE Adapto+ permettra de faire émerger des réflexions et des outils d'aide à la décision dans une perspective d'évolution de la configuration et de la gestion de ce site à partir des solutions fondées sur la nature. Ces évolutions devront concilier les différents usages du site en harmonie, dont les activités socio-économiques, les activités primaires comme la pêche à pied, ainsi que le maintien de l'attractivité de cet espace naturel. Ces études contribueront au projet du « Grand Marquenterre » dont le but est d'étendre le rayonnement au-delà de ses limites actuelles avec un projet de maison du littoral qui améliorera les capacités d'accueil du public.

Ce site appartient au Conservatoire du littoral depuis les années 1980 et est géré par le Syndicat Mixte Baie de Somme-Grand Littoral Picard ; il fait partie du réseau européen de sites Natura 2000.



Marquenterre, F. Coisy

- **Localisation : département de la Somme**
- **Type de site : estuaire**
- **Surface : 483 hectares**
- **Particularité : refuge pour des milliers d'oiseaux migrateurs avec forte fréquentation touristique.**
- **Principaux enjeux : gestion du flux de visiteurs et de la pratique de la pêche à pied, protection des dunes et valorisation des pratiques favorisant la biodiversité, notamment pour les nombreuses espèces d'oiseaux migratoires.**

FAUNE et FLORE

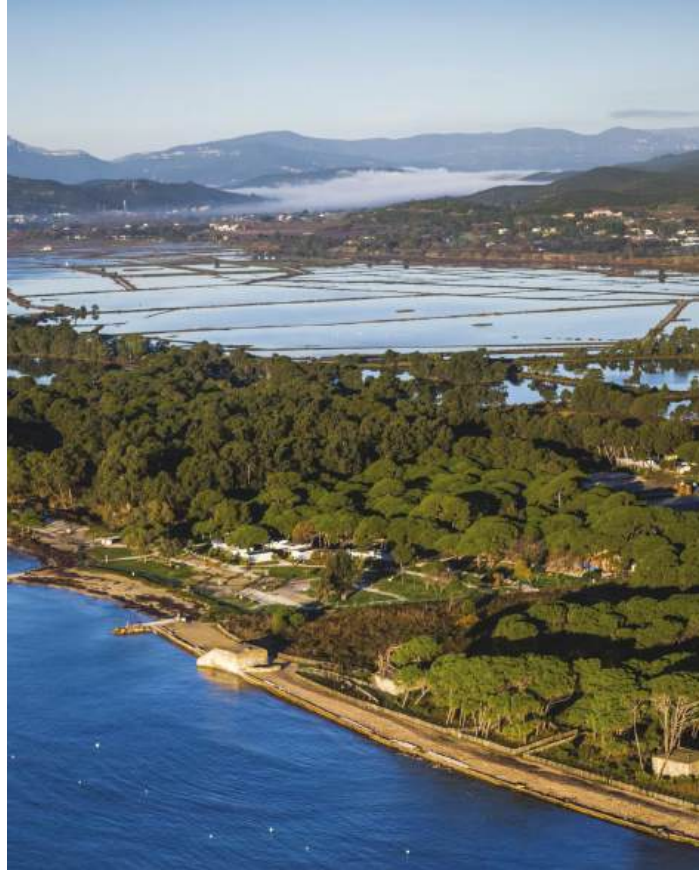
Il est possible d'observer plus de 300 espèces : tadorne de belon, spatule blanche, avocette élégante, gravelots sp., huitrier pie, sternes sp., crapaud calamite, rainette verte, liparis de loesel, elyme des sables, acajou du Honduras et acajou des Antilles.

Pinède du Bastidon

Propriété du Conservatoire du littoral depuis les années 1990, la Pinède du Bastidon s'étend sur plus de 18 hectares sur le territoire communal de la Londe-les-Maures. Intégré dans un boisement de pins qui se déploie sur la frange littorale, le site est également composé d'une zone humide et de terres agricoles.

Géré par la commune, ce site mêle propriété publique et privée, activités de loisirs locales et touristiques (port, plage, promenade, camping). Il est très fréquenté pendant la période estivale, avec environ 150 000 visiteurs par an sur le sentier littoral.

Des vestiges de fortifications militaires datant de l'occupation allemande de 1942-1944, demeurent en front de mer. Un long mur de béton marque le trait de côte et atteste d'un recul régulier du littoral depuis des décennies. La proposition est d'étudier les conditions de la renaturation du site par l'effacement des différents points durs du littoral. Ces réflexions sont menées dans l'idée de limiter l'érosion en aval du site, ainsi que de s'inscrire dans la continuité des actions de restaurations de la bande côtière initiée par le précédent LIFE Adapto (2017-2022) sur le site des Vieux-Salins d'Hyères. Séparés par un camping, la pinède du Bastidon et les Vieux Salins d'Hyères sont contenus dans la même cellule hydrosédimentaire. La démarche est également prévue dans le cadre du contrat de baie « Rade de Toulon et des Iles d'Or ».



Pinède du Bastidon, F. Larrey

- **Localisation : département du Var**
- **Type de site : pinède littoral**
- **Surface : 18,5 hectares**
- **Particularité : 220 mètres linéaires de mur bétonné sur la côte et quatre blockhaus datant de l'occupation allemande entre 1942-1944.**
- **Principaux enjeux : lutte contre l'érosion, pérennisation du sentier côtier, sensibilisation des populations locales et accompagnement des acteurs du territoire.**

FAUNE et FLORE

Il est possible d'observer des habitats naturels côtiers classiques tels que le *Juncus acutus*, les friches halophiles à *Elytrigia* ssp, l'Étourneau rose (Pastor roseus), le Geai des chênes (*Garrulus glandarius*), les pelouses à salicornes et les laisses de mer.

Val-de-Saire



Situé dans le Nord-Est du Cotentin entre Barfleur et Cherbourg, le Val-de-Saire est un site au paysage remarquable. Il se compose de pointes rocheuses, de plages avec des cordons dunaires à l'arrière desquels se trouvent marais, prairies humides et landes. A ce titre, les récifs et marais arrière-littoraux du Cap Lévi à la Pointe de Saire font partie du réseau européen de sites Natura 2000.

Le Conservatoire du littoral est un acteur majeur sur ce site depuis 1983, date de sa première acquisition foncière. Il est aujourd'hui propriétaire de plus de 530 hectares au total. L'entretien et la surveillance de ses terrains est confiée au SyMEL (Syndicat Mixte des Espaces Littoraux de la Manche) qui assure la gestion, le suivi de la biodiversité et les relations avec les acteurs locaux, notamment les exploitants agricoles en arrière-pays via des conventions d'usage.

La partie littorale est fréquentée classiquement dans les endroits les plus accessibles pour des activités de loisirs (pêche à pied, randonnée, chasse, etc...), avec notamment le passage du sentier de grande randonnée 223 (GR 223). Celui-ci est menacé par la forte érosion sur certains points de son linéaire.

Parmi les démarches concrètes, le projet consiste à accompagner les acteurs locaux dans la reconfiguration des usages en s'appuyant entre autres sur les réalisations mises en œuvre sur le site de Fréval (Fermanville) dans le contexte du recul du trait de côte (recul du sentier littoral notamment).

- **Localisation : département de la Manche**
- **Type de site : côte atlantique rocheuse / marais arrière-littoraux**
- **Surface : 1 245 hectares**
- **Particularité : site à la fois agricole et touristique grâce à ses sentiers côtiers**
- **Principaux enjeux : forte érosion, risque de submersion marine, de salinisation des terres agricoles à moyen et long termes.**



Val-de-Saire, F. Larrey

FAUNE et FLORE

Le Val-de-Saire a un rôle fonctionnel important en halte migratoire, hivernale et en période de nidification pour de nombreuses espèces oiseaux d'eau emblématiques. On peut ainsi y observer le tadorne de Belon, l'avocette élégante, l'échasse blanche ainsi que trois espèces nicheuses de gravelot, ce qui est remarquable au plan départemental.

Les zones humides rétro-littorales accueillent également du triton crêté et les dunes, une plante patrimoniale : le chou marin. Menacés d'extinction : l'acajou du Honduras et l'acajou des Antilles.

En 2025, le Conservatoire du littoral célèbre 50 ans d'action pour la protection du littoral et des rivages lacustres



Estuaire de la Loire, Conseil départemental de la Loire-Atlantique

WWW.LIFEADAPTOPLUS.EU
adapto@conservatoire-du-littoral.fr
LA CORDERIE ROYALE
CS 10137
17306 ROCHEFORT CEDEX
FRANCE



Co-funded by
the European Union

