

# Risques - Nouvelle-Aquitaine : L'Île aux Oiseaux, un site d'exception sous l'œil attentif de l'Observatoire de la côte de Nouvelle-Aquitaine

Comme chaque année depuis 2018, l'Observatoire de la côte de Nouvelle-Aquitaine (OCNA) s'est rendu sur l'Île aux Oiseaux pour y réaliser une campagne de relevés topographiques et des observations de terrain. Ces démarches permettent d'améliorer la connaissance et de suivre l'évolution géomorphologique de ce site, situé au cœur du bassin d'Arcachon, aussi exceptionnel que fragile face aux aléas naturels.

L'Île aux Oiseaux est située dans la partie interne du bassin d'Arcachon. Formée dans un environnement de marais maritime et couvrant une superficie de 263 ha, sa gestion est assurée par la commune de La Teste-de-Buch. Cette étendue est partagée entre 219 ha localisés dans le Domaine Public Maritime, attribués au Conservatoire du Littoral, et 44 ha de partie terrestre, appartenant à la SCI de l'Île aux Oiseaux.

Au-delà de son esthétique préservée, l'île abrite de véritables trésors de biodiversité avec, tout d'abord, jusqu'à 150 espèces d'oiseaux pouvant y être observées tout au long de

l'année. On y dénombre ensuite de très nombreuses espèces de végétaux réparties dans les zones humides de l'île. A ces richesses naturelles s'ajoutent des installations anthropiques notables (cabanes tchanquées notamment) qui participent à en faire l'un des emblèmes du bassin d'Arcachon.



*Figure 1. Vue aérienne de l'île aux oiseaux (©OCNA, Olivier Chaldebas, ULM Sud Bassin, 2020)*

Ce site et ses enjeux sont toutefois exposés à l'érosion côtière et à la submersion marine. Sa localisation ainsi que sa faible élévation (environ 5 m/NGF maximum avec des habitations se situant majoritairement dans des secteurs d'altitude de 3 à 4 m NGF) le rendent en effet particulièrement vulnérable à ces phénomènes naturels.

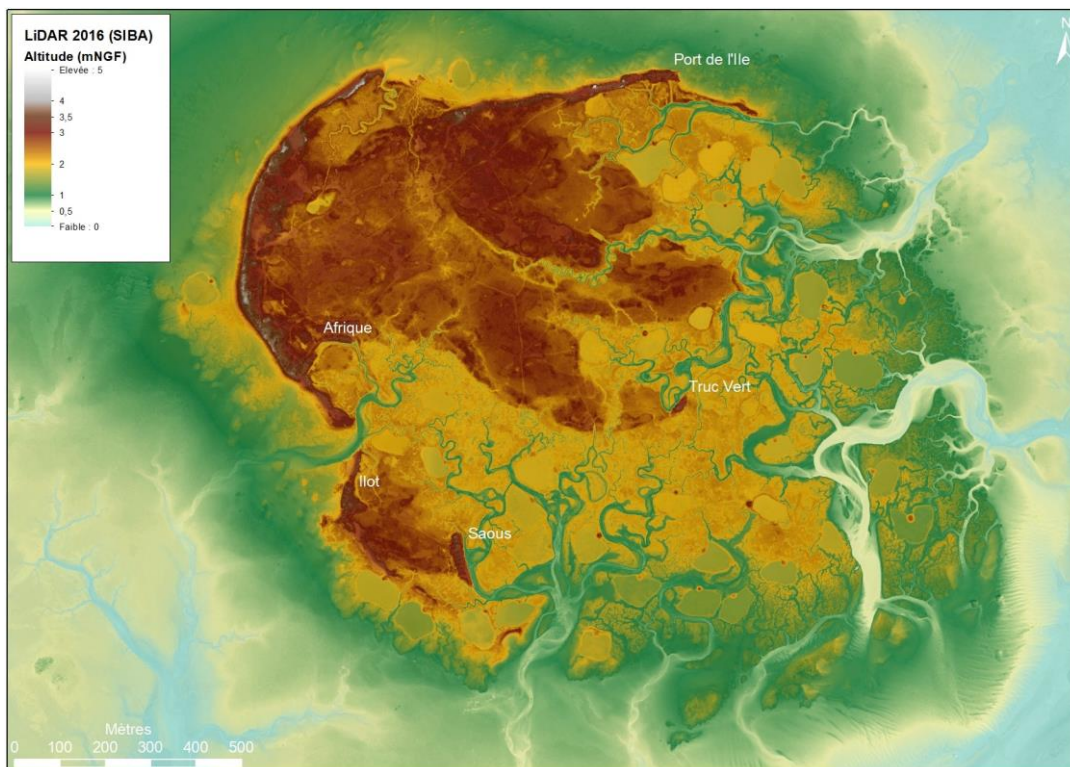


Figure 2. Topographie de l'île aux Oiseaux (Lidar et Orthophotographie 2016 ©SIBA)

L'identification de ces risques ainsi que la volonté d'inscrire ce site dans une logique de préservation a justifié la mise en œuvre d'un programme de suivi de l'évolution géomorphologique de l'île. La définition et l'application opérationnelle de ce programme a été prise en charge par l'OCNA qui, dans le cadre de ses activités, mène un suivi similaire sur l'ensemble du bassin d'Arcachon.

Il s'appuie sur les acquisitions de données réalisées par différents partenaires institutionnels et publics (les communes, le SIBA, l'OCNA, PNMBA ...) :

- La réalisation d'une campagne annuelle de levés topographiques au DGPS<sup>1</sup> au droit de 11 profils, complétée par des profils supplémentaires éventuels (en fonction des contraintes de terrain). Ces relevés permettent la définition et le suivi d'indicateurs morphologiques adaptés;
- L'acquisition d'ortho-photographies et de levés topographiques LiDAR, dont les fréquences sont respectivement de 1 à 2 ans et de 4 à 6 ans;
- L'acquisition de photographies aériennes obliques, selon un protocole optimisant les prises de vue dans un objectif de permettre la comparaison des photographies d'une année à une autre (analyse diachronique) ;
- L'acquisition de prises de vue au sol à une fréquence au moins annuelle, selon une méthode précise permettant des comparaisons entre les différentes acquisitions. Des fiches terrain sont proposées pour associer à ces observations ponctuelles des indications factuelles sur l'état du milieu.

<sup>1</sup> Differential Global Positioning System ou GPS différentiel



La complémentarité de ces données réside dans leur couverture géographique, leur fréquence d'acquisition et la nature de l'information relevée (quantitative, semi-quantitative, qualitative).

Les relevés DGPS sur l'Île aux Oiseaux sont réalisés chaque année au début de l'été, dans le cadre de la mission de suivi de l'OCNA. Cette mission, réalisée avec le concours du garde de l'île, se déroule sur une journée de coefficient supérieur à 70 avec une basse mer en milieu de journée, ce qui permet de prévoir 4 à 6 h de travail sur site. Dans cet intervalle de temps, les 11 profils de plage (en rouge sur la Figure 3) définis le long de la façade ouest de l'île (la plus exposée aux aléas d'érosion et de submersion marines) perpendiculairement au trait de côte, doivent être levés.

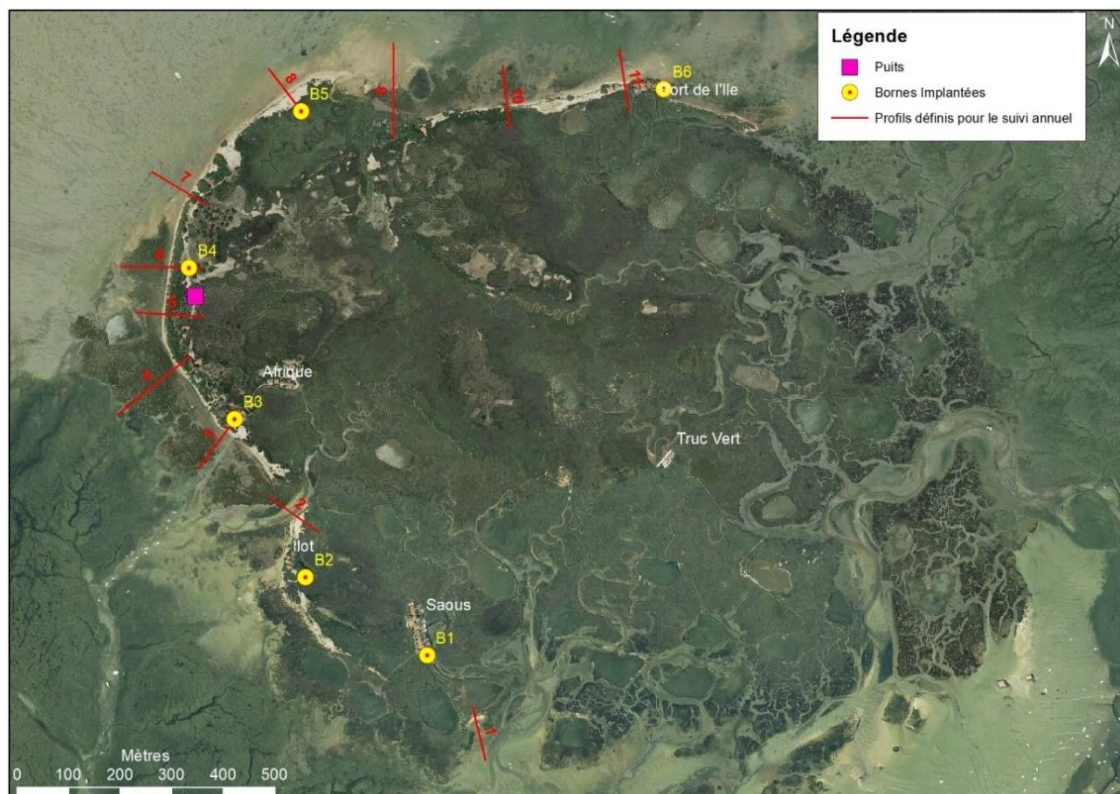


Figure 3. Profils levés pour le suivi annuel ([@https://www.geoportail.gouv.fr/](https://www.geoportail.gouv.fr/))

En plus de ces mesures topographiques, la position des différents descripteurs environnementaux rencontrés le long des profils est relevée. Parmi ces descripteurs, il est possible de retrouver le pied des ouvrages, les limites de cordon dunaire, le trait de côte, la laisse de mer, la limite supérieure du schorre<sup>2</sup> et/ou du slikke<sup>3</sup>, la végétation présente, ou encore la limite entre la slikke et le schorre. La Figure 4 illustre certains de ces descripteurs photographiés lors de la journée de mesures du 5 juillet 2023, le long du profil numéro 8, par les agents de l'OCNA.

<sup>2</sup> Partie haute d'un marais littoral, submergée uniquement aux grandes marées

<sup>3</sup> Partie basse d'un marais maritime, inondée à chaque marée haute et comportant peu, voire pas de végétation

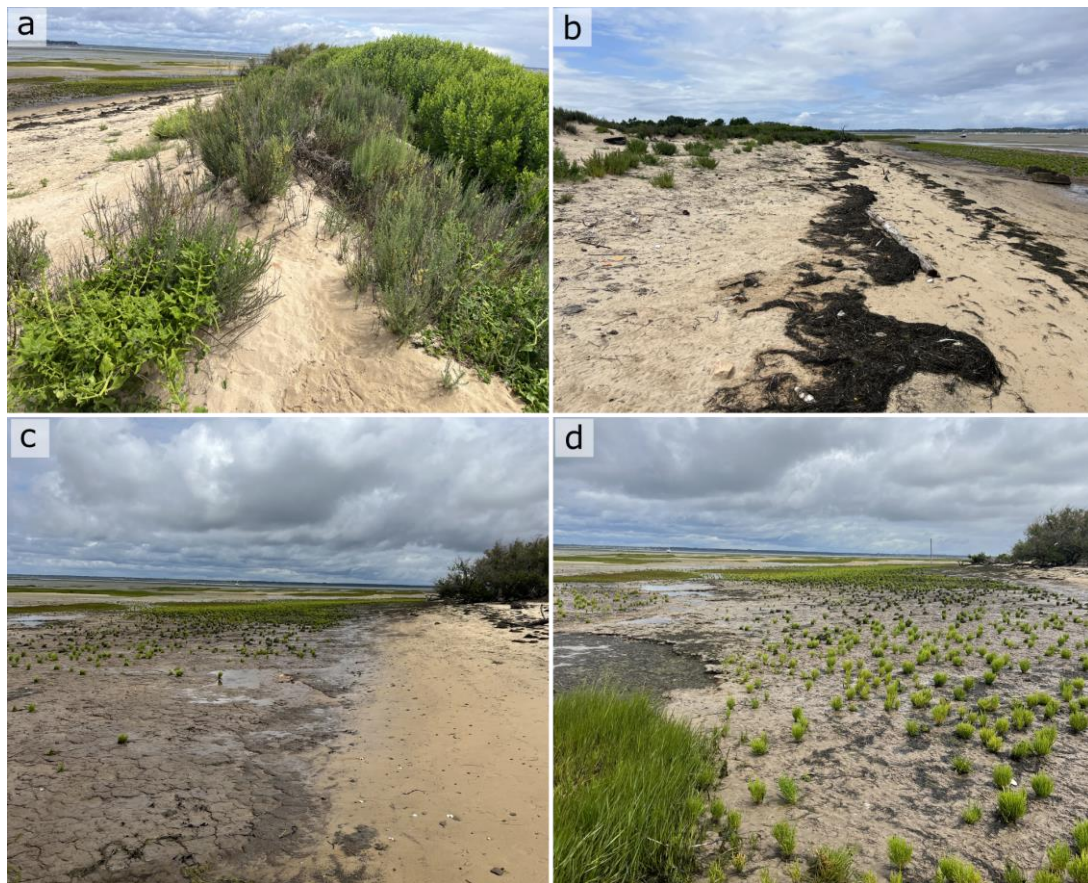


Figure 4. Environnements géomorphologiques et frontières visibles le long des profils : (a) sommet du cordon sableux, (b) laisse de haute mer, (c) limite slikke/plage, (d) végétation présente sur la slikke (©OCNA, 2023)

La position dans l'espace de ces descripteurs permet de suivre l'évolution des indicateurs géomorphologiques présents sur l'île : les compartiments géomorphologiques (cordon dunaire, cordon sableux, schorre, slikke), leurs frontières (TDC, limite schorre-slikke), leurs morphologies (microfalaise, pente douce, morcelé) et la végétation.

Ces mesures acquises par DGPS offrent une précision centimétrique parfaitement adaptée au suivi de la position du trait de côte, dont les variations annuelles sont de l'ordre de la dizaine de centimètres par an. La comparaison de ces données, relevées chaque année à la même période, permet donc de quantifier les évolutions géomorphologiques de l'île, telles que le recul du trait de côte au droit d'un profil, un abaissement du cordon sableux ou encore un différentiel volumétrique sédimentaire. Les données ainsi relevées sont consultables publiquement au travers de l'outil de visualisation « Fiche Transects » développé par l'OCNA, qui permet de comparer et visualiser ces évolutions géomorphologiques le long de chaque profil. La Figure 5 expose l'exemple de l'évolution au droit du profil numéro 8 entre l'été 2018 et l'été 2022. Une première analyse de ces données suggère qu'un transfert de sédiment de la plage vers le cordon s'est opéré entre ces deux années. Cette interprétation pourra ensuite être identifiée à l'aide de données supplémentaires obtenues par LiDAR ou au moyen d'orthophotographies. Ce type d'analyse est disponible sur l'ensemble des 11 transects couvrant la côte ouest de l'île.

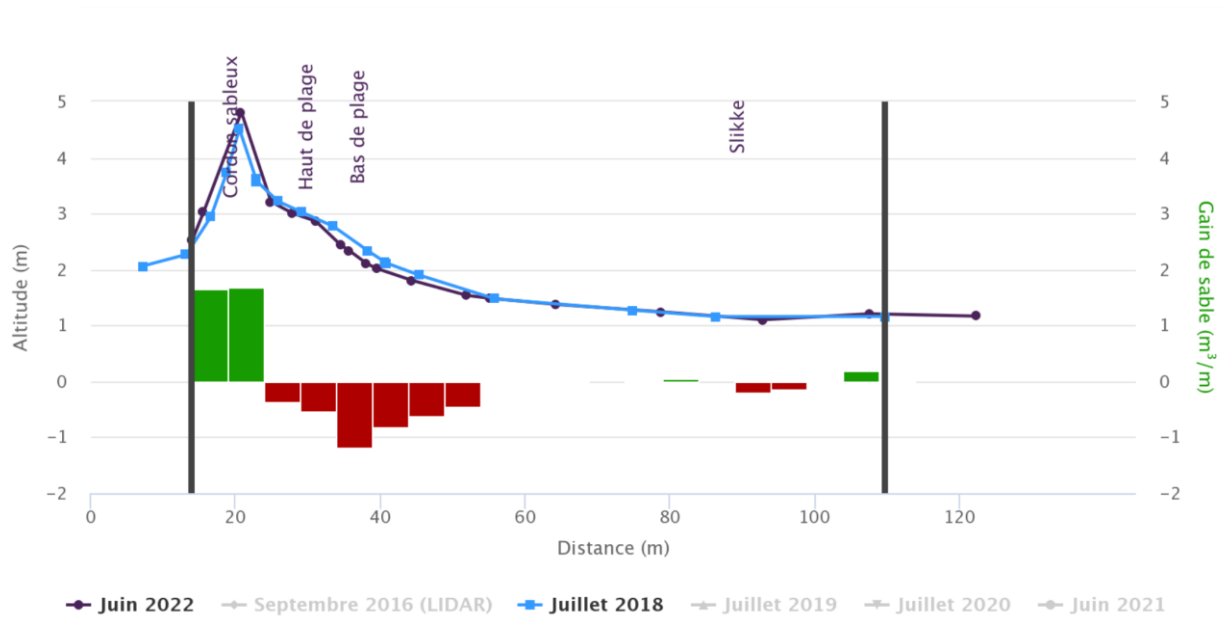


Figure 5. Élévations mesurées par DGPS le long du profil 8 de l'île et différentiel de la quantité de sédiment entre l'été 2022 et l'été 2018

Une fois les données de 2023 traitées, elles seront à leur tour intégrées à l'ensemble des jeux de données existant relatifs à la géomorphologie de l'île. Elles permettront, d'une part, de mettre à jour en tant que de besoin l'évaluation du niveau de risque auxquels sont soumis ce site et ses enjeux et, d'autre part, elles viendront enrichir l'état des connaissances autour de la dynamique sédimentaire de l'île et de manière plus globale, de celle du bassin d'Arcachon.

## Pour aller plus loin :

- Programme d'observation du littoral du bassin d'Arcachon**  
<https://observatoire-risques-nouvelle-aquitaine.fr/evolution-trait-de-cote/risques-nouvelle-aquitaine-un-programme-dobservation-du-littoral-du-bassin-darcachon-pour-mieux-apprehender-les-evolutions-de-la-lagune-et-les-risques-associes/>
- Rapport BRGM/RP-67731-FR « Mise en place d'un suivi annuel de l'évolution géomorphologique de l'île aux Oiseaux (33) »**  
[http://www.observatoire-cote-aquitaine.fr/IMG/pdf/rp-67731-fr\\_ile-oiseaux.pdf?458/c49c43241a7dcc7f62e2210fae3247c3e24fa313](http://www.observatoire-cote-aquitaine.fr/IMG/pdf/rp-67731-fr_ile-oiseaux.pdf?458/c49c43241a7dcc7f62e2210fae3247c3e24fa313)
- Fiche Transect OCNA :**  
<http://www.observatoire-cote-aquitaine.fr/-Fiches-transect->