



Cet article est publié sous la licence Creative Commons (CC BY 4.0). La citation comme l'utilisation de tout ou partie du contenu de cet article doit obligatoirement mentionner les auteurs, l'année de publication, le titre, le nom de la revue, le volume, les pages et le DOI.

Reconnexion durable à la mer : que deviendra la réserve naturelle de Moëze-Oléron et les marais alentours en 2050 ?

Ségolène TRAVICHON¹, Paloma MOUILLON²

¹ LPO France, Fonderies Royales, 8 rue du Dr Pujos, CS 90263, 17305 Rochefort Cedex, France.

² Conservatoire du littoral, Conservatoire du littoral, délégation Centre-Atlantique, 1 quai de l'Hermione, 17302 Rochefort Cedex 00, France.

Correspondance : Ségolène TRAVICHON, segolene.travichon@lpo.fr – centre-atlantique@conservatoire-du-littoral.fr

En France, les territoires naturels littoraux sont de plus en plus impactés par les phénomènes d'érosion et de submersion marine, accentués par les effets du changement climatique. Dans le cadre du projet LIFE ADAPTO, des solutions de gestion sont explorées sur plusieurs sites pilotes pour améliorer la résilience de ces espaces. Dans cet article, le Conservatoire du littoral et la Ligue pour la protection des oiseaux présentent les résultats de leur démarche initiée sur le site de la Réserve nationale de Moëze-Oléron pour imaginer les futurs possibles du marais de Brouage, où plusieurs scénarios de gestion et d'évolution du trait de côte ont été étudiés pour le devenir de cet espace à vocation environnemental.

Le projet LIFE ADAPTO

Alors que le changement climatique ne fait plus de doute et qu'il se mesure au plan local par l'élévation du niveau marin (+ 21 cm depuis la fin du dix-neuvième siècle, avec une accélération depuis les années 1970), le Conservatoire du littoral (CEL) a mis en place le projet LIFE ADAPTO, visant à démontrer l'intérêt des espaces naturels dans l'adaptation des littoraux face à l'élévation du niveau marin et l'augmentation de la fréquence des événements climatiques extrêmes.

À travers dix sites pilotes, ce projet contribue à démontrer l'intérêt écologique et économique d'améliorer la résilience des espaces littoraux pour protéger les activités humaines en redonnant de la mobilité au trait de côte et en accompagnant les territoires face aux effets du changement climatique. À ce titre, différents scénarios sont étudiés sur chacun des sites, afin de connaître leurs effets tant en termes de risque, d'économie, de biodiversité, de paysage que de perception sociale.

Parmi les dix sites expérimentaux, celui des marais de Moëze en Charente-Maritime a la particularité d'avoir la présence de la Réserve naturelle nationale de Moëze-Oléron, gérée par la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO), située sur la frange littorale et menacée de maritimisation (figure 1). Ainsi les deux organismes ont travaillé ensemble et de manière innovante pour dessiner le futur de la réserve naturelle et des territoires alentours du marais de Brouage. LPO et CEL se sont intéressés au devenir de la biodiversité exceptionnelle de ce site dans des conditions d'élévations du niveau marin et de différents scénarios de gestion du trait de côte en se projetant jusqu'en 2050.

Le contexte local

Le marais de Brouage a subi deux tempêtes majeures, en 1999 (Martin) et en 2010 (Xynthia), qui ont eu pour conséquence une submersion généralisée en arrière des digues sur plusieurs kilomètres à l'intérieur des terres.

Figure 1 – Cartographie du marais de Brouage. Source : Conservatoire du littoral, École nationale supérieure du paysage de Versailles.

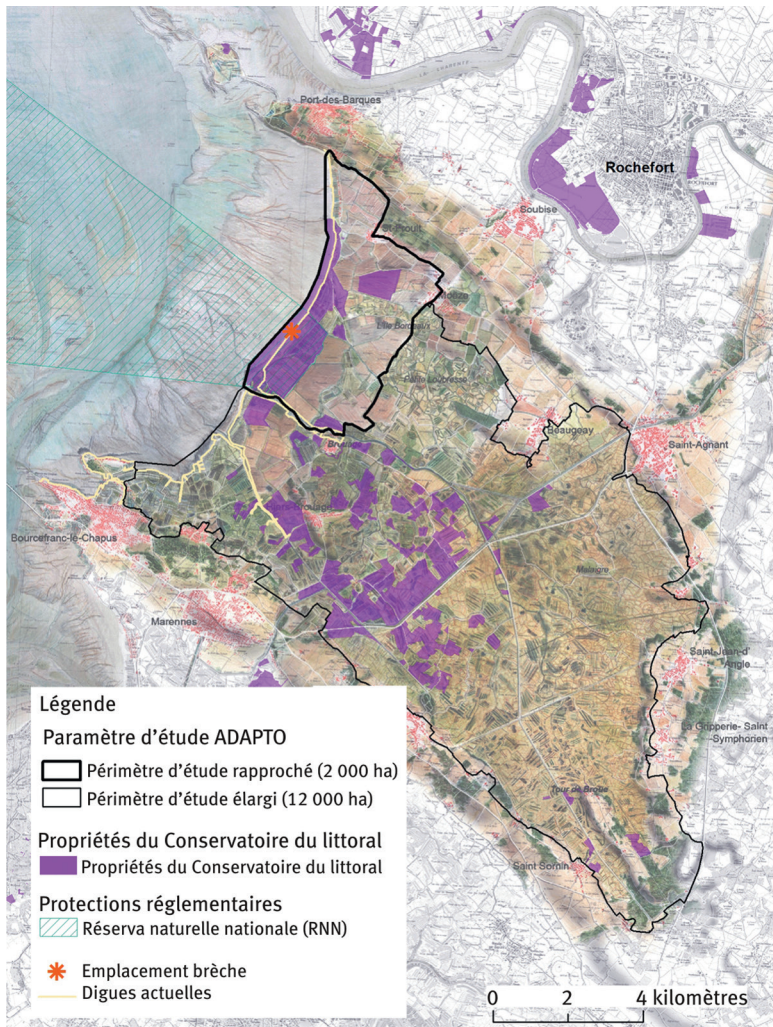
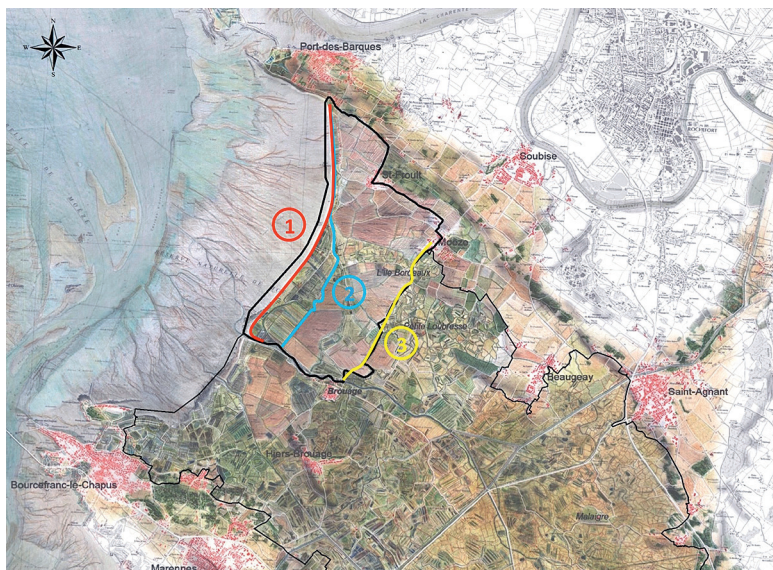


Figure 2 – Présentation des trois scénarios de gestion du trait de côte étudiés. Source : Conservatoire du littoral, École nationale supérieure du paysage de Versailles.



À chaque fois, ces tempêtes ont fortement dégradé les digues à la mer et ces dernières ont été restaurées à la suite.

En 2014, une brèche se forme de nouveau suite à un coup de vent, des travaux de reprise auront lieu en 2016. Mais de nouveau, en 2018, la digue ne tient pas et une brèche se forme. Ainsi, la question de la stratégie de gestion du trait de côte est devenue de plus en plus prégnante.

La présence de la réserve naturelle sur ce site, un jeu de données de quarante ans, l'existence d'un plan de gestion et d'une équipe de six salariés permanents, ont permis d'étudier de façon spécifique les effets sur le patrimoine naturel de différents scénarios de gestion du trait de côte. Haut lieu de biodiversité, ce site était ainsi idéal pour tester cette analyse prospective d'évolution de la biodiversité. Cette étude a été menée sur l'ensemble du périmètre ADAPTO rapproché (figure 1), incluant au-delà de la réserve naturelle, des prairies, cultures intensives et tonnes de chasse.

La méthode employée

La méthode employée utilise des modélisations des hauteurs d'eau faites par le BRGM, en conditions atmosphériques normales pour un coefficient de marée 95 et supérieur à 115, avec plusieurs scénarios d'aménagement (figure 2) :

- digue à la mer intacte (figure 3),
- digue de premier rang reculée « route des tannes » (figure 4),
- effacement de la défense de côte avec protection rapprochée des habitations ou retrait sur la route de Brouage (figure 5).

Une analyse est menée sur l'évolution probable des habitats ainsi que des espèces et communautés d'espèces à partir des données disponibles à la LPO (cartographie des habitats 2019, par exemple).

Concernant les habitats :

- ils sont regroupés en sept grands habitats simplifiés, en fonction de leur tolérance à la salinité ;
- puis ils sont passés au crible de plusieurs filtres : fréquence de submersions à l'année n, hauteur d'eau atteinte à un coefficient de marée donné à l'année n, sédimentation entre l'année n et n + 10. Un nouvel habitat est ainsi attribué à l'année n + 10 et une nouvelle cartographie est ainsi élaborée.

Résultats

Ainsi, avec un effacement de la défense de côte et une reconnexion durable à la mer, la zone étudiée deviendrait largement sous influence marine, avec des fonctionnalités nouvelles (grande surface de prés-salés et de lagune en mer à marée) mais des incertitudes sur le maintien de certains habitats patrimoniaux. Il pose aussi la question de l'effacement des cultures intensives et donc de proposer une solution de repli aux agriculteurs concernés.

À l'inverse, avec un maintien d'une défense de côte proche de l'actuel, et sans modification à l'arrière, notamment en terme agricole, d'importants dysfonctionnements se mettraient en place et seraient dommageables pour la biodiversité (homogénéisation de

l'ensemble de la réserve en deux habitats de vasière et prés-salés et probable perte de potentiel d'accueil pour les oiseaux d'eau, principales cibles de la réserve naturelle).

En complément de ces modélisations théoriques, les équipes des deux organismes ont imaginé les nouveaux modes de gestion à mettre en place pour anticiper et accompagner au mieux l'ensemble du territoire à ces profondes modifications inéluctables.

Ces résultats ont servi de support pour lancer par la suite une étude de prospective paysagère sur ce site, afin de mieux ressentir les changements possibles.

Conclusion – discussion

Même si l'exercice comporte beaucoup d'incertitudes, les tendances restent relativement précises en termes de biodiversité, ce qui permet d'alimenter les débats locaux.

La question du périmètre de la réserve naturelle se pose puisqu'il ne s'agit plus de protéger uniquement le seul périmètre actuel mais d'élargir la protection dans ce contexte d'évolution rapide des habitats. Ainsi, il apparaît important de pouvoir faire inclure ces résultats dans les projets de territoires, ce qui est actuellement le cas avec le projet de Brouage et les réflexions autour du programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) en cours d'élaboration.

Figure 3 – Scénario 1 : digue à la mer intacte. Source : LPO.

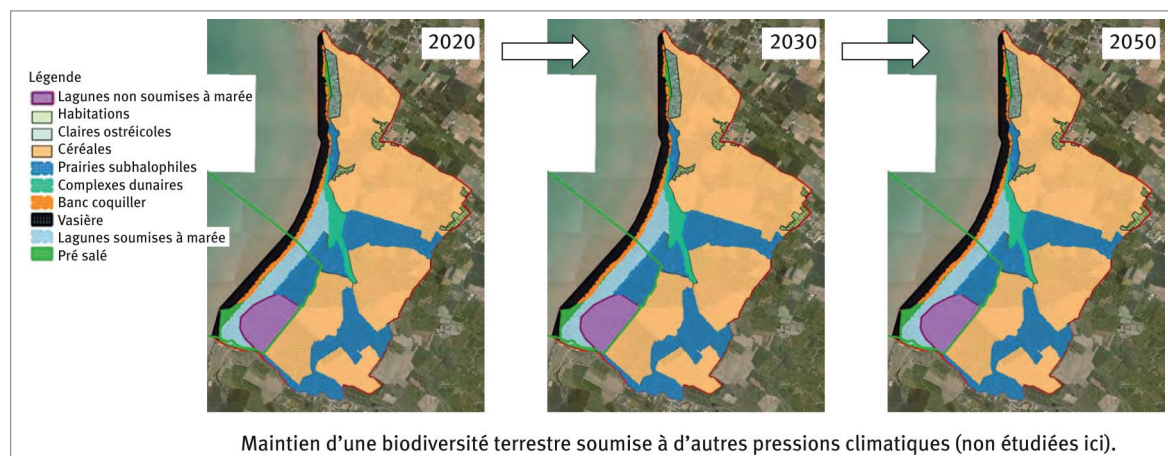


Figure 4 – Scénario 2 : recul de la digue « route des tannes ». Source : LPO.

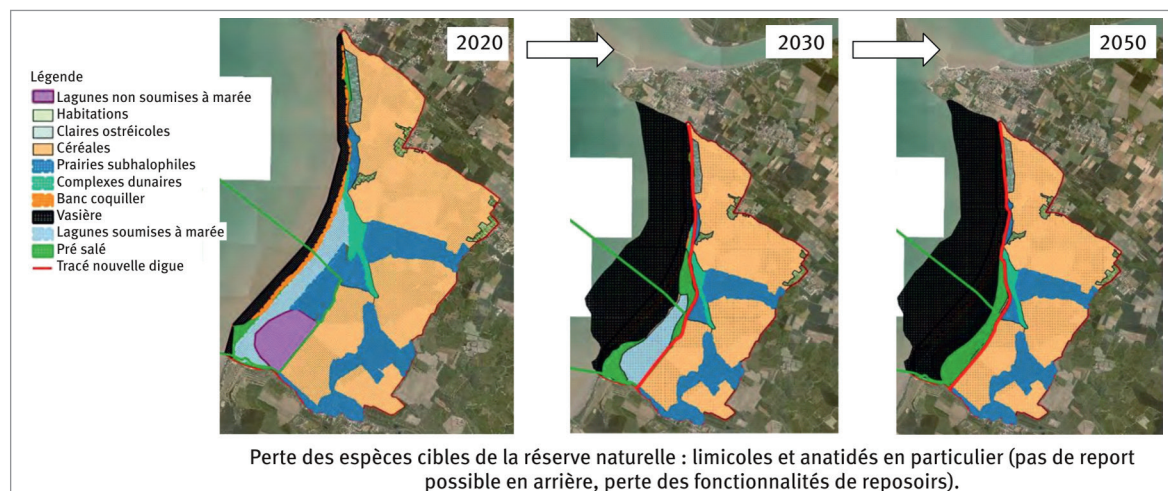
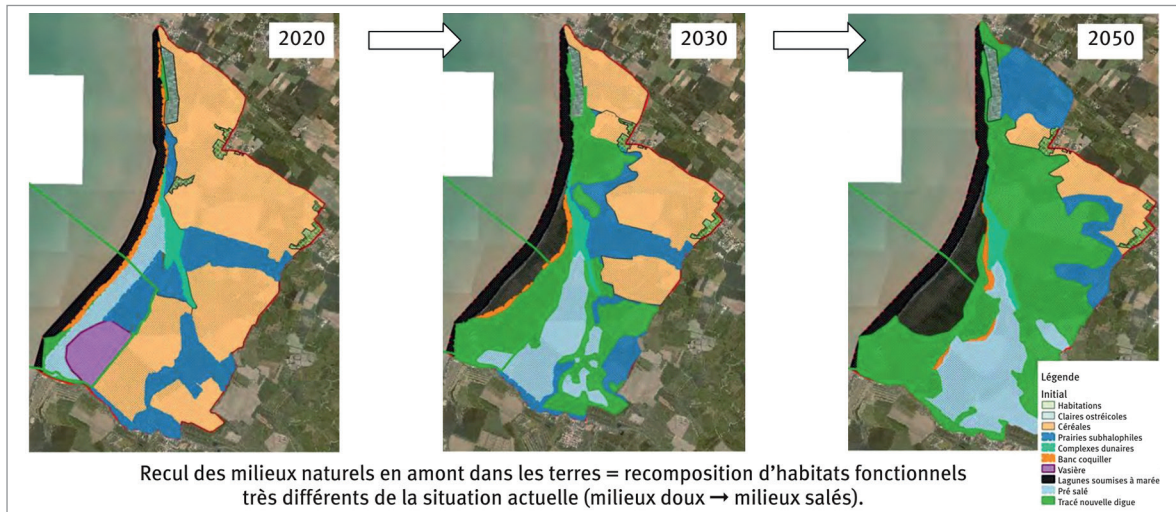


Figure 6 – Scénario 3 : effacement de la digue actuelle de premier rang. Source : LPO, Conservatoire du littoral, École nationale supérieure du paysage de Versailles.



Question : relocalisation des activités agricoles sur d'autres secteurs.

Approche paysagère

Carte des paysages actuels



Carte des paysages 2050 – Sans digue

