

# La dépoldérisation de l'île Nouvelle : trajectoires écologique et sociétale d'une opération de renaturation

Anne GASSIAT<sup>1</sup>, Virginie LAFON<sup>2</sup>, Alain LECHÊNE<sup>3</sup>, Denis SALLES<sup>1</sup>, Stéphane KERVELLA<sup>2</sup>, Aldo SOTTOLICHIO<sup>4</sup>

1. Unité Environnement, territoires et infrastructures (ETBX), Irstea Bordeaux
2. GEO-Transfert / ADERA, UMR 5805 EPOC, Université de Bordeaux
3. Unité Écosystèmes aquatiques et changements globaux (EABX), Irstea Bordeaux
4. UMR CNRS 5805 EPOC, Université de Bordeaux

Les zones intertidales estuariennes – vasières et marais – sont le support de nombreux services écosystémiques parmi lesquels la dénitrification des eaux continentales, la défense contre les submersions et l'accueil de juvéniles de poissons. Si ces milieux ont considérablement régressé en Europe au terme d'un millénaire de poldérisation, un nombre croissant d'expériences volontaires de restauration des submersions tidales sur d'anciennes terres endiguées voient le jour depuis les années 1990. À vocation majoritairement environnementale et défensive, ces opérations de dépoldérisation sont diversement acceptées par les riverains, les citoyens et les acteurs économiques et institutionnels.

Située dans la zone faiblement salée (oligohaline) de l'estuaire de la Gironde, l'île Nouvelle s'est partiellement dépoldérisée lors de la tempête Xynthia en février 2010, suite à la formation accidentelle d'une brèche dans sa digue de protection. Comparée à la plupart des autres sites dépoldérisés, elle est originale à la fois par son caractère insulaire et son histoire. Née de la fusion de deux îles qui ont été occupées par l'homme dès le début du XIX<sup>ème</sup> siècle et valorisées par une succession de cultures (dont la vigne pendant près d'un siècle), l'île Nouvelle a été rachetée par le Conservatoire du Littoral en 1991. Sa gestion a été confiée au Conseil Départemental de la Gironde (CD33) qui y mène une politique de renaturation.

Un projet de recherche multidisciplinaire de 3 ans (2012-2015), impulsé par le CD33, a permis de répondre à plusieurs questions soulevées par la dépoldérisation, en particulier le risque de disparition d'un territoire, les impacts environnementaux des échanges entre l'île et l'estuaire, les effets sur la biodiversité terrestre (végétation) et aquatique (poissons et macrocrustacés) et la perception par plusieurs catégories d'acteurs de cette politique originale de renaturation.

La télédétection spatiale s'affirme comme un outil pertinent pour suivre le creusement d'un chenal principal d'érosion (coursive) et d'un réseau de chenaux secondaires ainsi que l'évolution de l'occupation de sol, contribuant ainsi à l'étude des dépôts de sédiments et du couvert végétal. En complément de mesures morpho- et hydro-sédimentaires, les données spatiales permettent de comprendre certains des processus de dépoldérisation conduisant à la reconstruction d'un marais estuarien et de définir des scénarii d'évolution de l'île. Échantillonnés de manière comparative entre la partie sud (endiguée) et la partie nord (dépoldérisée) de l'île Nouvelle, les peuplements de poissons et de crevettes sont profondément remaniés suite à la dépoldérisation: les espèces d'eau douce, pour la plupart introduites, régressent au profit des espèces migratrices et estuariennes. Des entretiens semi-directifs menés auprès de riverains et d'acteurs publics montrent une appropriation et des avis contrastés sur la dépoldérisation de l'île Nouvelle, découlant d'une expérience différente de l'île et de l'estuaire.

Cette étude, grâce au couplage et à l'exhaustivité des approches menées, permet de répondre de manière concrète à plusieurs des enjeux écologiques et de gestion des usages terrestres et maritimes qui accompagnent les expériences – volontaires ou non – de dépoldérisation en zone estuarienne.