



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Le Grau-du-Roi

GARD

RENFORCEMENT DU CORDON DUNAIRE

Compte tenu du risque de submersion par contournement du cordon dunaire de seconde ligne créé en 2016, les partenaires ont entrepris, dans l'attente d'un plan littoral pour la Camargue, de renforcer la dune naturelle en front de mer menacée par l'érosion. Conduite dans une zone très fréquentée, l'opération s'est appuyée sur une restauration douce, conjuguant protection des milieux et qualité paysagère.



LES ENJEUX

La commune présente un secteur en accrétion, se traduisant par une accumulation de sable, et deux secteurs en érosion incluant Les Baronnets.

La diminution de la largeur de la plage, estimée à plus de 7,5 mètres par an, est accentuée par des épis situés en amont de la dérive littorale qui retiennent une partie du sable. La structure du cordon dunaire est également fragilisée par un chemin d'accès pour les véhicules. Pour prévenir les risques de brèche et d'intrusion marine qui menaceraient les enjeux écologiques et socio-économiques situés en zone rétro-littorale, le projet a visé à renforcer ce cordon de première ligne sur une centaine de mètres et à le relier au cordon de seconde ligne créé en 2016.

TERRITOIRES LITTORAUX RÉSILIENTS

/ DES SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE



LE TERRITOIRE

La commune du Grau-du-Roi (8 500 habitants) abrite un patrimoine naturel emblématique de la Camargue. Ses zones humides bénéficient d'une reconnaissance internationale qui attirent de nombreux visiteurs chaque année. Le projet se situe sur le secteur des Baronnets, à proximité de la plage de l'Espiguette, fréquentée quotidiennement par plus de 7 000 personnes durant la saison estivale. Le site des Baronnets constitue un milieu exceptionnel car tous les stades dunaires sont présents, de la dune mobile embryonnaire à la dune à pin pignon.

PORTEUR DE PROJET

Syndicat mixte interrégional d'aménagement des digues du delta du Rhône et de la mer - SYMADREM



LES SOLUTIONS

- Recharger en sable la dune et installer des dispositifs de protection (ganivelles, paillasses)
- Fermer l'accès emprunté par les véhicules et réduire l'emprise de l'aire de stationnement
- Éliminer les espèces végétales invasives et introduire des espèces locales adaptées
- Sensibiliser le public au fonctionnement du site par l'installation de panneaux d'information et d'une plateforme d'observation

APPEL À PROJETS 2019-2023

BÉNÉFICES DU PROJET

Le rechargement en sable et le développement de végétation renforcent le cordon dunaire en augmentant sa largeur de 30 à 60 mètres sur un linéaire d'une centaine de mètres. Le risque d'intrusion marine est moins important, les activités économiques en zone rétro-littorale moins vulnérables. Le projet a également un impact positif sur la diversité écologique et la qualité paysagère du site.



**SYNDICAT MIXTE
INTERRÉGIONAL
D'AMÉNAGEMENT DES DIGUES
DU DELTA DU RHÔNE ET
DE LA MER – SYMADREM (AGENT)**

Le résultat visuel est vraiment réussi. Entre les travaux de rechargement le 9 mars et le retour sur le terrain le 13 mars 2023, le vent favorable a été bénéfique au comblement de la zone d'érosion.



Vue aérienne du site après travaux © SYMADREM

DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

L'acceptabilité sociale du projet

Plusieurs scénarios ont été envisagés afin de répondre à l'enjeu de recul du trait de côte sur le secteur des Baronnets. Un projet plus ambitieux sur le plan environnemental a été écarté car il aurait été difficilement accepté par la population locale.

Les procédures administratives à respecter

Sur ce site avec des classements, labels et protections multiples, les procédures administratives ont été nombreuses pour des travaux relativement modestes.



COMMUNE DU GRAU-DU-ROI (AGENT)

En cas d'épisode climatique extrême aux Baronnets, un 3^e rang de protection existe en rétro-littoral, composé d'une lande salée délimitée par une dune boisée. Cette possibilité de repli, déjà identifiée en 2015, aurait pu être choisie au moment où la commune passait d'une méthodologie fixiste à une gestion souple. Cependant, il était difficile de convaincre certains usagers, perturbés par un sentiment de perte de territoire.



SYNDICAT MIXTE DE CAMARGUE GARDOISE - SMCG (AGENT)

Ce site classé en zone Natura 2000 a également obtenu le label Grand Site de France pour sa valeur paysagère et le label Grand Site Occitanie pour le volet tourisme durable. Dans ce contexte, le Syndicat accompagne les collectivités pour prendre en compte, dès l'écriture des projets, les préconisations inscrites pour chacun des labels et pour faire face au mille-feuille administratif local.

FACTEURS DE RÉUSSITE

L'adaptation du projet aux réalités du terrain

Des ajustements par rapport au projet initial ont été réalisés tout au long de la mise en œuvre du projet. Cette capacité d'adaptation face aux recommandations d'experts et retours d'expériences des communes voisines ont largement contribué à la réussite de ce projet.



SYNDICAT MIXTE DE LA CAMARGUE GARDOISE - SMCG (AGENT)

Les diverses recommandations ont permis de décaler de quelques mètres plus proches de la mer la zone de prélèvement de sable identifiée au départ. Cette zone se situait sur une zone d'habitat communautaire composée de vaguelettes de dunes nommées dunes mobiles embryonnaires, premier stade de formation du cordon dunaire rarissime à l'échelle européenne. La préservation de chaque stade dunaire est essentielle pour la pérennité de ce paysage.



SYMADREM (AGENT)

Le paillage de roseau initialement prévu pour renforcer les pas de franchissements a été déplacé sur le flanc de dune côté parking, pour maintenir le sable et favoriser l'enracinement des plantes pionnières de dune. En effet, en se dégradant, ce paillage enrichit le sol et conserve l'humidité. Afin de piéger plus de sable, renforcer le cordon en largeur et faciliter la reprise de végétation grâce à la décompaction, l'agencement de la ligne de ganivelles a été modifiée et la taille du parking davantage diminuée.

PERSPECTIVES

Malgré les bénéfices apportés par le projet, notamment sur les risques d'érosion et de submersion, une inquiétude demeure : le taux de salinité dans le sol qui menace directement les activités agricoles en zone rétro-littorale.



COMMUNE DU GRAU-DU-ROI (ÉLU)

Notre préoccupation porte sur l'augmentation du taux de sel dans le sol et les lagunes, avec des conséquences sur l'équilibre de la biodiversité et des milieux agricoles et viticoles en zone rétro-littorale.

On travaille avec l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement et l'Institut français du vin sur des plants de vigne plus résistants au sel, sur le réemploi de l'eau en sortie de stations d'épuration pour l'arrosage du vignoble et contre l'avancée du sel dans nos canaux. Par ailleurs, un contrat de pâturage a été établi sur la commune permettant d'ouvrir le paysage, de maintenir l'équilibre des écosystèmes en réduisant les coûts d'intervention et de produire une alimentation locale en circuit-court.



SYMADREM (AGENT)

Dans le Gard, un observatoire de la salinité des sols a été créé avec la mise en place de capteurs sur le terrain. Pour davantage d'efficacité, une extension de cette démarche sera nécessaire à l'échelle de la Camargue.

Paillage de roseaux © SYMADREM





Plage et cordon dunaire des Baronnets © SYMADREM

CALENDRIER

- **Septembre 2021 - décembre 2022** : études de maîtrise d'œuvre et environnementales, instructions réglementaires
- **Février 2023** : début des travaux
- **Mars 2023** : apport sableux, pose de ganivelles et paillage roseaux
- **Avril 2023** : fin du chantier
- **Octobre 2023** : plantations et accès piétonnier avec plateforme observatoire
- **Décembre 2023** : réception des travaux
- **2024** : suivi de l'évolution du site



SYMADREM (AGENT)

Le SYMADREM étant devenu l'entité "gémapienne" du grand delta du Rhône au 1^{er} janvier 2020, il déploie une stratégie locale de gestion du trait de côte et protection contre la submersion marine allant de Port-Saint-Louis-du-Rhône jusqu'au Grau-du-Roi.

Le projet de restauration du cordon dunaire des Baronnets permet au SYMADREM de renforcer ses connaissances littorales et de réaliser son premier projet local de restauration dunaire par des moyens doux et résilients.

CARTE D'IDENTITÉ

ÉCOSYSTÈMES



DUNES

CADRE RÉGLEMENTAIRE

- Réserve de Biosphère UNESCO
- Grand Site de France
- Zone Natura 2000
- Site classé
- Site RAMSAR
- ZNIEFF
- Site du Conservatoire du littoral

PARTIES PRENANTES ET GOUVERNANCE

Porteur du projet : Syndicat mixte interrégional d'aménagement des digues du delta du Rhône et de la mer - SYMADREM

Partenaires : Commune du Grau-du-Roi, Syndicat mixte de la Camargue gardoise - SMCG, Conservatoire du littoral, DREAL Occitanie, DDTM du Gard

FINANCEMENT

Coût total du projet : 120 175 €

État (appel à projets Sfn) : 70 %

Autofinancement par le SYMADREM : 30 %

RESSOURCES

Stratégie « littoral » du SYMADREM

www.symadrem.fr