



RESTAURATION ÉCOLOGIQUE EN MILIEU DUNAIRE

Retour d'expérience d'actions pour les zones humides des vallées du Rhône et de la Saône

MAÎTRE D'OUVRAGE

Syndicat Mixte pour la protection et la gestion de la Camargue Gardoise



« Cette opération de restauration des montilles peut être considérée comme une réussite! Tous les indicateurs écologiques étudiés ces dernières années montrent des évolutions positives, et même si certaines zones répondent moins bien, la restauration écologique est en cours sur l'ensemble de la parcelle. Ce projet nous montre que la résilience écologique peut fonctionner en milieu dunaire. Un grand merci aux nombreux partenaires et intervenants d'avoir oeuvré à la réussite de ce projet. »

Nicolas Bonton, Chef de service
Syndicat mixte pour la protection et la gestion de la Camargue Gardoise



Localisation du site naturel protégé de l'Espiguette - lieu dit Terre Neuve

SURFACE RESTAURÉE

25 hectares

DATE DE RÉALISATION

Août - Novembre 2012

LOCALISATION

Région Occitanie
Département du Gard
Commune de Le Grau du Roi

TYPE D'OPÉRATION

Restauration d'habitats naturels
dunaire : montilles et panes
dunaire

TYPE DE MILIEU

Dunes fixées et panes dunaire du
littoral méditerranéen

OCCUPATION DU SOL

Ancienne friches agricoles
sableuses

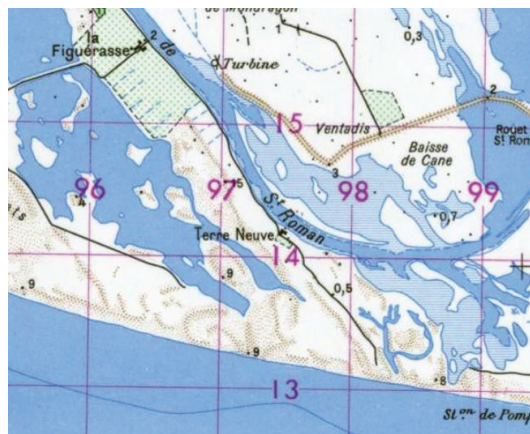
COÛT TOTAL

110 100 €

LE PROJET EN BREF

Dans le cadre du projet européen LIFE + LAG'Nature, le Syndicat Mixte de protection et de gestion de la Camargue Gardoise a restauré un écosystème dunaire de 25 hectares d'importance majeure pour le patrimoine naturel et le paysage du littoral gardois.

L'objectif de l'opération ? Restaurer un relief dunaire atypique : les « montilles », reconnecter les dépressions humides temporaires à la nappe tout en conservant une protection naturelle fonctionnelle face à l'augmentation du niveau de la mer, et restaurer les habitats naturels dunaire abritant flore, amphibiens et insectes patrimoniaux.



Cartographie du site (1950) : entre Rhône, lagunes et mer

POURQUOI CE PROJET ?

Les dunes boisées et montilles de Terre Neuve sont des dunes fluviales très anciennes et dynamiques, nées des apports sableux du Rhône.

A partir des années 1950, l'agriculture (vigne et asperge) s'est largement développée sur le secteur de l'Espiguette, arasant des dunes pour rendre les terres cultivables, puis a régressé et laissé place à des friches sableuses.

Ce site est acheté par le Conservatoire du littoral en 1978 et géré par le Grau du roi et le Conservatoire d'espaces naturels Languedoc-Roussillon. En 2012, le Syndicat Mixte de la Camargue Gardoise effectue des travaux pour restaurer ce complexe dunaire. L'objectif principal est de décloisonner cette parcelle pour la reconnecter à l'ensemble du massif dunaire de l'Espiguette.

OBJECTIFS VISÉS	ACTIONS MENÉES
Aider les espèces végétales dunaires à repeupler les zones de dunes dégradées : Eliminer les barrières nuisant aux échanges avec les espaces dunaires de proximité	Abattage des haies de peupliers hybrides du Canada et des ronciers (gyrobroyage, tronçonnage, rognage des souches, exports des végétaux rémanents..) 1
Rendre son caractère humide au site : restaurer son fonctionnement hydrologique remanié par les activités agricoles	Comblement des drains et restauration des pannes dunaires (dépression humides en milieu dunaire)
Restaurer des habitats naturels : Créer des reliefs dunaires : montilles et dépressions humides	- Reconnexion aux dunes littorales et création d'un champ de dunes sans orientation dominante type montilles - Création d'arcs dunaires orientés en fonction des vents dominants au milieu de la parcelle 2 - Création de zones humides basses et de mares 3 - Micro-bosselage
Analyser les résultats de l'opération : Mettre en place des suivis écologiques	Mise en place de suivis habitats, flore, insectes, amphibiens, reptiles, et suivis topographiques

SUIVI HABITATS

Le suivi, basé sur une clé de détermination des groupements végétaux, a permis de déterminer que le site ne présentait avant l'opération que des vestiges d'habitats dunaires en état dégradé.

Aujourd'hui, l'habitat d'intérêt communautaire «dunes fixées» est dominant et présente une nette amélioration de son état de conservation.

SUIVI FLORE

Des transects floristiques mis en place permettent d'étudier l'évolution de la végétation entre 2010 et 2016. Sur l'ensemble de la parcelle, le recouvrement des espèces végétales dunaires caractéristiques a augmenté par rapport à celui des espèces rudérales (liées aux anciennes activités humaines).



Pelobate cultripède (*Pelobates cultripès*)

Espèces végétales considérées comme caractéristiques de l'habitat d'intérêt communautaire «dunes fixées du littoral méditerranéen» : Immortelle des sables *Helichrysum stoechas*, Malcolmie des dunes *Malcolmia littorea* (ci-contre), Oseille de Tanger *Rumex roseus*



Malcolmie des sables (*Malcolmia littorea*)



IDÉES À RETENIR

Une restauration des fonctionnalités :

- L'objectif de l'action était de rendre à cet espace naturel ses fonctionnalités écologiques, rétablir l'écosystème pour favoriser le retour d'une dynamique dunaire naturelle.

Un résultat très encourageant de l'aménagement de dunes en montilles :

- Si l'intérêt des arcs dunaires semble limité en terme de biodiversité, c'est l'inverse pour les montilles. Une régression importante des recouvrements des plantes rudérales au profit des espèces dunaires a été observé.

Les pannes dunaires, une réussite pour le pélobate cultripède :

- Quatre des six zones humides temporaires (mares) ont été rapidement colonisées par cet amphibien à haute valeur patrimoniale.

BILAN

Les travaux de réhabilitation ont été menés sur la parcelle agricole de Terre-Neuve en 2012. Quelques années après, une dynamique et un paysage dunaire avec une faune et une flore caractéristique des dunes et des dépressions humides de type pannes dunaires se mettent en place.

Les suivis écologiques permettent de considérer que l'opération de restauration des montilles et des zones humides dunaires est une réussite. La végétation caractéristique s'y développe progressivement.

Les secteurs connectés physiquement aux milieux naturels dunaires adjacents présentent un cortège floristique de meilleure qualité. Les secteurs isolés, plus abrités du vent et ayant probablement subi une exploitation agricole passée plus intensive, présentent une dynamique d'embroussaillage importante.

Les pannes dunaires quant à elles ont dans certains cas subi les conséquences de la remobilisation du sable (diminution des profondeurs) mais offrent des lieux privilégiés pour la reproduction des amphibiens.

PERSPECTIVES

Afin d'accélérer la dynamique de retour du cortège floristique dunaire et de limiter l'embroussaillage des secteurs les plus isolés, depuis l'automne 2017 un troupeau de 250 brebis et chèvres pâturent le site. **4**

L'effet du bétail sur le milieu est très encourageant, les végétations rudérales sont prélevées et progressivement dégradées. Nous assistons aussi à l'écorçage des arbustes ligneux venant coloniser les pannes dunaires. Cette gestion pastorale s'intègre dans un projet global à l'échelle de 500 hectares sur le site naturel protégé de l'Espiguette.



1 Coupe et export des haies de peupliers hybrides



2 Création d'un arc dunaire avec fixation à l'aide d'une ganivelle (clôture en bois)



3 Création de mares et de zones humides basses (pannes dunaires)



4 Gestion pastorale du site par le pâturage de brebis et de chèvres

AVANT...

ET APRÈS !



Habitat dunaire dégradé dominé par les plantes rudérales et traduisant l'utilisation agricole passée



Habitat d'intérêt patrimonial «dunes fixées» en bon état

BUDGET ET PARTENARIATS

PARTENAIRES TECHNIQUES

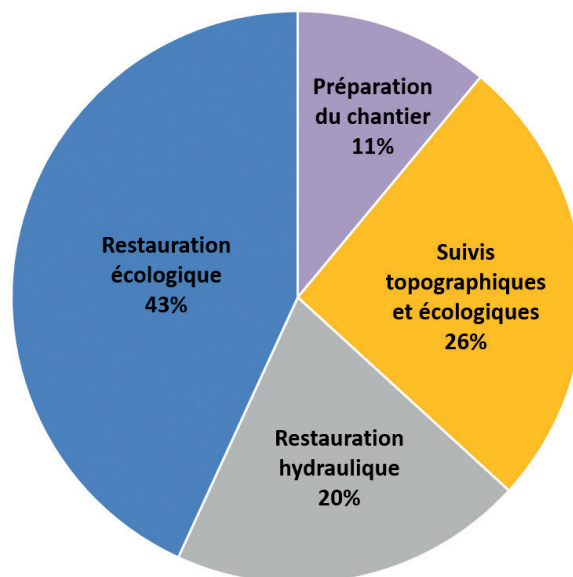


PARTENAIRES FINANCIERS



PROJET COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

RÉPARTITION DES COÛTS DU PROJET



POUR EN SAVOIR PLUS



Nicolas Bonton
Syndicat Mixte pour la protection et la gestion
de la Camargue Gardoise
www.camarguegardoise.com
nicolasbonton@camarguegardoise.com
04 66 73 13 73