



RÉHABILITATION ÉCOLOGIQUE D'UN PLAN D'EAU DES ÎLES DE LA MALOURDIE

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

MAÎTRE D'OUVRAGE

Conservatoire d'espaces naturels
de Savoie



« La réponse de la végétation et de la faune est très encourageante dès la première année. L'itinéraire que prendra la végétalisation reste toutefois incertain : dominance des carex-phragmites ou des hydrophytes dans le plan d'eau ? Quel taux de recouvrement dans la lône ? La principale inconnue reste la vitesse de comblement du chenal, et donc la nécessité d'intervention. Au vu des premiers résultats, nous pensons souhaitable de poursuivre ce type de renaturation sur d'autres casiers. »

André Miquet, responsable scientifique
Conservatoire d'espaces naturels de Savoie



Localisation des îles de la Malourdie

SURFACE RESTAURÉE

2,7 hectares

DATE DE RÉALISATION

Mars 2017 - Janvier 2018

LOCALISATION

Région Auvergne-Rhône-Alpes
Département de Savoie
Commune de Serrières-en-
Chautagne

TYPE D'OPÉRATION

Réhabilitation écologique d'un
casier d'extraction de graviers

TYPE DE MILIEU

Gravière

OCCUPATION DU SOL

Ancienne gravière et lônes
comblées et recolonisées par une
forêt alluviale

COÛT TOTAL

403 000 €

LE PROJET EN BREF

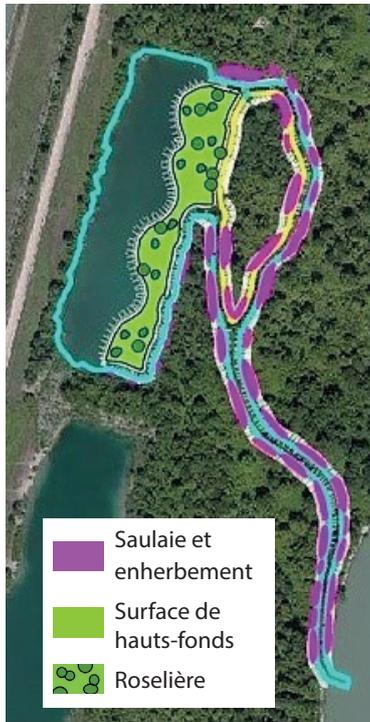
Les îles de la Malourdie se situent entre le Rhône et le canal de dérivation de la centrale d'Anglefort et comportent 11 casiers à graviers (zones creusées dans le lit majeur du fleuve pour l'extraction de granulats). D'importants travaux de terrassement ont permis de recreuser deux bras du fleuve (lônes) comblés et de reconnecter ainsi un des anciens casiers au Rhône. Les matériaux extraits ont été réutilisés pour l'aménagement du casier afin de diversifier les habitats, en créant notamment une surface de hauts-fonds de 9 000 m².

L'objectif d'un tel projet : valorisation hydrologique fonctionnelle du casier, en le reconnectant au Rhône, pour une diversification morphologique favorable à l'accueil d'une biodiversité variée.

POURQUOI CE PROJET ?

Suite à une importante crue, puis à la baisse des débits du Rhône depuis quelques décennies, les lônes se sont comblées et ont été colonisées par la forêt alluviale. Les 11 casiers d'extraction de graviers ont été abandonnés en 1980 avec la mise en service de la centrale d'Anglefort. Ces casiers présentent un potentiel écologique important et se situent au cœur d'un site Natura 2000 et d'un arrêté interpréfectoral de protection de biotope. Un diagnostic réalisé en 2011 a permis de définir le casier présentant le meilleur potentiel de revalorisation.

Afin d'enrichir la biodiversité du casier, des travaux de diversification morphologique ont été réalisés, permettant de développer une végétation aquatique et semi-aquatique propice au développement d'une faune diversifiée.



Vue aérienne des aménagements réalisés
(source : [blog du chantier](#))



Martin-pêcheur d'Europe
(*Alcedo atthis*)



Gomphe à pinces
(*Onychogomphus forcipatus*)



Cistude d'Europe
(*Emys orbicularis*)

OBJECTIFS VISÉS	ACTIONS MENÉES
<p>Créer des habitats aquatiques et semi-aquatiques :</p> <p>1 : reprofilage des anciennes lônes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Creusement d'un ancien bras secondaire. 1 • Reprofilage des berges avec une pente douce, diversification des rives et talus supérieurs. • Utilisation des matériaux alluviaux extraits dans le terrassement pour une meilleure végétalisation. 2 • Création d'une dune de ponte pour la Cistude d'Europe. • Plantation de saules, ronciers et ensemencements.
<p>2 : création d'une surface de hauts-fonds dans le casier</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comblement partiel du casier pour diversifier les habitats : hauts-fonds, points bas, fosses, caches. 3 • Plantation d'hélophytes pour favoriser la colonisation de la roselière du casier par les carex.
<p>Connecter le casier au Rhône</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en eau des lônes. 4

INFOS CLÉS

18 180 m²

de surface ayant fait l'objet d'opérations d'ensemencement par une végétation terrestre afin de recréer un couvert herbacé.

Plus de 1 300 plants

d'hélophytes plantés dans le casier afin de favoriser la colonisation de la roselière. Une frange hélophytique a été plantée entre -20 cm et +50 cm par rapport au niveau moyen des eaux.

45 000 m³

de matériaux déblayés lors des travaux de terrassement des anciennes lônes. Les matériaux graveleux sont déposés progressivement dans le casier afin d'y créer une surface de hauts-fonds.

RÉPONSE BIOLOGIQUE ATTENDUE

La diversification morphologique du casier est propice au développement d'un grand nombre d'espèces végétales aquatiques et semi-aquatiques, créant ainsi un habitat favorable aux espèces animales : poissons, amphibiens et odonates.

La connexion au Rhône court-circuité confère au casier un rôle de refuge pour certaines espèces piscicoles et également de frayère pour les brochets.

Le modelage des berges et les travaux de végétalisation offrent un habitat pour la faune terrestre et pour l'avifaune.



Brochet (*Esox lucius*)

Idées à retenir

Mode de travail en déblai/remblai :

Cette technique qui consiste à réutiliser les matériaux extraits lors du terrassement pour l'aménagement du casier présente de nombreux avantages :

- L'impact écologique des travaux est limité en réduisant les allées et venues des camions et la durée du chantier.
- Les coûts du projet sont minimisés.
- La reprise de la végétation est meilleure.

Une importante surface de hauts-fonds :

- Afin d'aménager un habitat favorable aux différentes formations végétales spécifiques des zones humides, le casier a été partiellement remblayé sur une surface couvrant environ un tiers du casier, créant ainsi 9 000 m² de hauts-fonds. Cette zone présente un gradient de profondeur permettant d'avoir en permanence 10 à 50 cm de hauteur d'eau.

Une végétalisation en partie avec des espèces locales :

- Les héliophytes prélevés à l'emplacement des hauts-fonds avant leur création ont été réimplantés une fois le terrassement terminé. La saulaie a été créée à partir de boutures et de pieux vivants prélevés sur place.

BILAN

Les travaux d'aménagement du casier et de reconnexion au Rhône ont permis de diversifier les habitats et de donner au casier un rôle de refuge et de frayère.

Les variations de hauteurs d'eau dans le casier sont favorables à l'implantation de végétaux aquatiques et semi-aquatiques, ce qui en fait un riche habitat pour accueillir poissons, insectes et amphibiens.

La diversification morphologique des berges a permis de créer des habitats propices aux espèces terrestres et à l'avifaune.

PERSPECTIVES

- Pour déterminer le gain écologique du projet, des suivis sont en cours : suivi des végétaux sur berges et dans le casier (indicateurs « plans d'eau »), suivi des odonates (indicateur RhoméO), suivi des batraciens.
- Afin d'apprécier l'efficacité de la reconnexion au Rhône, un suivi de la faune piscicole est à mettre en place.
- En fonction du résultat des suivis de cette opération, le projet pourrait être reproduit sur un autre casier.
- La création d'un point d'observation du site avec un panneau pédagogique est en discussion.



- 1 Creusement d'un ancien bras secondaire et récupération des matériaux extraits pour la création de hauts-fonds.



- 2 Reprofilage des berges avec de la terre végétale pour une meilleure reprise de la végétation et limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes.



- 3 Création d'une surface de 9 000 m² de hauts-fonds en utilisant les matériaux issus du terrassement.



- 4 Connexion entre les lônes et le Rhône court-circuité.

AVANT

ET APRÈS !



Vue aérienne du site avant les travaux de réhabilitation écologique



Vue aérienne du site après les travaux

BUDGET ET PARTENARIATS

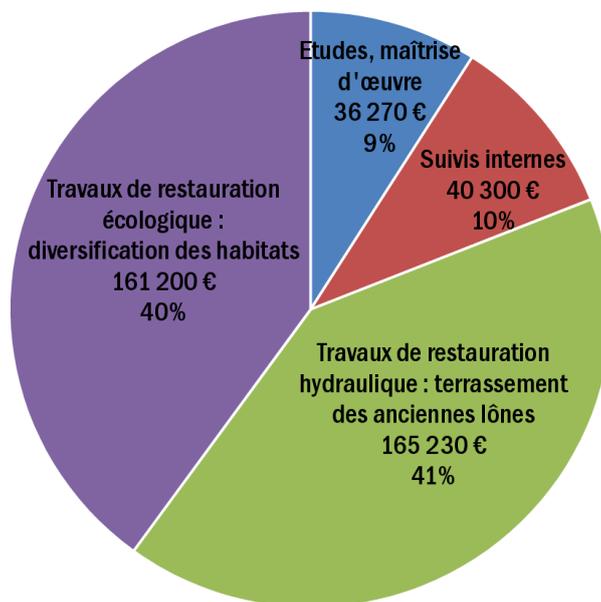
PARTENAIRES TECHNIQUES



PARTENAIRES FINANCIERS



RÉPARTITION DES COÛTS DU PROJET



Coût total : 403 000 €

En savoir +

Cette fiche a été réalisée avec le Conservatoire d'espaces naturels Savoie.

Contact :

Alban Culat, chargé de missions travaux
a.culat@cen-savoie.org
04 79 25 20 32

www.cen-savoie.org ; censavoie.wixsite.com/iles-malourdie

Découvrir en images le projet : youtu.be/vV2NN14hm5Y



Fiche réalisée avec le soutien de l'Union européenne