

# Recréation d'une roselière sur le Rhône à Rochemaure

## ■ L'opération

Maître d'ouvrage	Compagnie nationale du Rhône (CNR)
Catégorie	Amélioration des voies navigables
Type d'opération	Création ou réouverture de zones humides alluviales
Type de milieu concerné	Cours d'eau de plaine
Enjeux (eau, biodiversité, climat)	Bon état des habitats, continuité écologique
Début des travaux	Novembre 2009
Fin des travaux	Juillet 2010
Surface concernée par les travaux	3 000 m <sup>2</sup>

## ■ Le cours d'eau dans la partie restaurée

Nom	Le Rhône
Distance à la source	623 km
Largeur moyenne	500 m
Débit moyen	1 480 m <sup>3</sup> /s à Viviers

## ■ Les objectifs du maître d'ouvrage

- Améliorer la fonctionnalité de la roselière en faveur des espèces inféodées à ce milieu
- Concilier la mise en place d'un ouvrage hydroélectrique et le maintien et le développement d'habitats en zone humide

## ■ Le milieu et les pressions

Le Rhône est un fleuve d'Europe, long de 812 km, qui prend sa source dans le glacier du Rhône, en Suisse, à une altitude de 2 209 m. Il se jette dans le lac Léman pour en sortir au niveau de Genève. Il entre ensuite en France après un parcours de 290 km. Il finit son cours dans le delta de Camargue et se jette dans la mer Méditerranée. Son bassin versant mesure près de 95 500 km<sup>2</sup>.

Au fil des siècles, de nombreux travaux hydrauliques de canalisation, d'endiguement, de rectification ou de mise en place d'ouvrages en travers ont été réalisés sur le Rhône, rendant aujourd'hui le fleuve totalement aménagé de sa source en Suisse à son exutoire. Ces aménagements étaient notamment destinés à développer la navigation et le

## ■ La localisation

Pays	France
Bassin hydrogr.	Rhône-Méditerranée-Corse
Région(s)	Rhône-Alpes
Département(s)	Ardèche
Commune(s)	Rochemaure



commerce entre bassins, à améliorer la production d'hydroélectricité ou bien encore à développer les terres agricoles.

Au total, 19 ouvrages sont présents sur le Rhône, tous équipés pour l'hydroélectricité. Quatorze de ces ouvrages sont des écluses à grand gabarit. L'ensemble du Rhône représente 330 km de voies navigables et 400 km de digues.

Sur le secteur de Rochemaure, l'aménagement type est constitué d'un barrage donnant naissance à un canal de dérivation au niveau duquel sont implantées, sur la partie aval, l'usine hydroélectrique et l'écluse permettant ainsi la continuité

Contexte réglementaire	Non concerné
------------------------	--------------

### Références au titre des directives européennes

Réf. masse d'eau	FDDR2007d
Réf. site Natura 2000	Non concerné



© Compagnie nationale du Rhône

La roselière, juste après sa création. Été 2010

de la navigation. À l'aval du barrage se situe la partie court-circuitée du fleuve, ou vieux-Rhône.

La roselière de Rochemaure se situe en tête du canal de dérivation dans le lit mineur du Rhône navigué. C'est une zone humide d'intérêt qui est suivie depuis des années par plusieurs naturalistes et bagueurs du centre de recherches sur la biologie des populations d'oiseaux (CRBPO) du muséum national d'histoire naturelle.

Sur ce secteur, la roselière, d'une taille avoisinant les 30 000 m<sup>2</sup>, se décompose en plusieurs zones dont l'une est dynamique en eau.

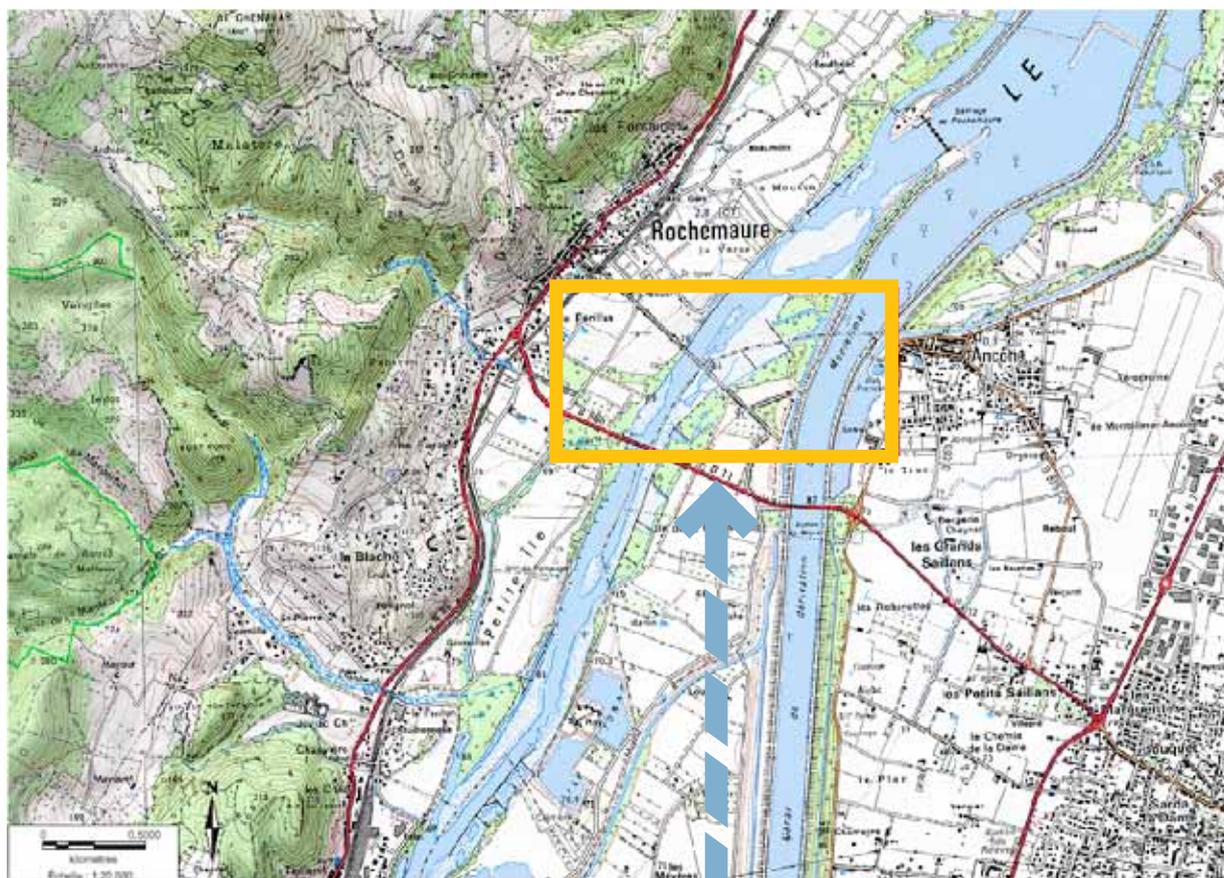
Cette roselière, en particulier la zone abritant deux espèces protégées de Rousserolles, se situe sur la zone de travaux d'une petite centrale hydraulique dont l'objectif est de turbiner le nouveau débit réservé et ainsi de limiter les pertes de production de l'usine principale.

## ■ Les opportunités d'intervention

Au titre de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et dans le cadre d'un projet de création d'une petite centrale hydroélectrique sur un ouvrage existant, la Compagnie nationale du Rhône (CNR) a décidé, par réalisation d'une mesure compensatoire, de réhabiliter une partie de la roselière de Rochemaure impactée par le projet d'hydroélectricité.

Cette roselière présentait sur certaines zones un état de comblement avancé et d'évolution vers une strate arborée nécessitant des travaux d'entretien importants. Une étude préalable est réalisée en 2009, par la CORA Drôme (devenu Ligue de protection des oiseaux depuis) avec diagnostic, détermination des enjeux et inventaire des espèces d'oiseaux de la roselière. Cette étude propose le déplacement du secteur de la roselière impacté par la petite centrale hydroélectrique plus en aval et émet une stratégie globale de redynamisation de l'ensemble de la roselière.

La CNR a souhaité réaliser les travaux d'aménagement de cette zone humide dans le but de concilier à la fois le développement de la roselière et le respect des obligations de la concession sur le maintien de la ligne d'eau en cas de crue, c'est-à-dire la roselière ne doit pas constituer un obstacle aux crues en empêchant l'écoulement des eaux.





Travaux réalisés au niveau de la roselière de Rochemaure. Novembre 2009

### ■ Les travaux et aménagements

La partie amont de la roselière existante (20 % environ) située sur l'emprise du canal d'amenée de la petite centrale hydroélectrique a été reconstituée sur une zone plus aval, en continuité avec la roselière existante.

La création d'une roselière aquatique a été réalisée avec plantation dense de roseaux (phragmites) et mise en place d'une fascine (fagots de végétaux) de protection durable contre le battillage (fascine de pieux et d'échalas de Châtaigniers) sur sol meuble.

La partie centrale et aval (80%), non influencée par la petite centrale hydroélectrique, a fait l'objet de travaux de redynamisation par l'arrachage de ligneux ainsi que par l'entretien sélectif de la végétation et l'élimination des espèces végétales invasives.

### ■ La démarche réglementaire

- Demande de dérogation pour la destruction/déplacement d'habitats d'espèces protégées (loi relative à la protection de la nature du 10 juillet 1976)
- Dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau

### ■ La gestion

À l'heure actuelle, aucun entretien de la végétation n'est réalisé sur la partie de la roselière recréée. Toutefois, lorsque la roselière aura atteint un pourcentage de recouvrement proche de 100 % (environ 5-6 ans après les travaux), un export de matière organique sera réalisé afin d'éviter le comblement.

Sur la partie de la roselière aval à la petite centrale hydroélectrique, un entretien sélectif a été réalisé sur les arbres : enlèvement du bois dur et conservation des saules pour le castor.



La roselière de Rochemaure, nouvellement aménagée. Automne 2010



Développement important de la roselière deux ans après travaux. Été 2012

### ■ Le suivi

En 2009, un suivi avant travaux a été réalisé sur les populations de castors vivant à proximité du site, en partenariat avec l'association Castor et Homme.

Les populations d'oiseaux de la roselière sont suivies depuis 2004 par plusieurs naturalistes et par le centre de recherches sur la biologie des populations d'Oiseaux du muséum national d'histoire naturelle. Une étude portant sur l'inventaire de l'avifaune et les Chiroptères a été effectuée en 2008 par la Ligue de protection des oiseaux (LPO) Rhône-Alpes. Le suivi après travaux est prévu sur une durée de 5 ans et porte sur l'avifaune nicheuse.

L'association Castor et Homme suit toujours en parallèle l'évolution des effectifs de castors sur le secteur.

### ■ Le bilan et les perspectives

Les premiers résultats obtenus sont encourageants. Plus de deux ans après l'implantation de la roselière, environ 95 % des plants ont repris.

Au niveau des suivis ornithologiques, en 2008 lors de l'état initial, 13 espèces nicheuses ont été repérées sur l'ensemble de la roselière. Après les travaux, les résultats sont quantitativement semblables : 15 espèces recensées ont niché en 2012 pour 19 en 2011.

© Compagnie nationale du Rhône

© Compagnie nationale du Rhône

## Coûts

En euros HT

Coût des études <i>* dont étude de suivi (19 000 € sur 5 ans), assistance à maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre (25 000 €)</i>	52 000 €*
Coût des acquisitions	-
Coût des travaux et aménagements	137 000 €
Coût de la valorisation	-
<b>Coût total de l'opération</b>	<b>189 000 €</b>

Partenaires financiers et financements :

*Compagnie nationale du Rhône (100 %)*

Partenaires techniques du projet :

*Ligue de protection des oiseaux (LPO) Rhône-Alpes, Direction départementale des territoires de l'Ardèche (DDT 07), Association castor et Homme*



© Compagnie nationale du Rhône

La roselière de Rochemaure au cours de l'hiver 2012-2013.

Sur la zone de la roselière recréée, trois espèces emblématiques et protégées (deux Rousserolles et la Nette rousse) ont été identifiées. Pour l'une des espèces de Rousserolles, des couples nicheurs ont été repérés. Par ailleurs, en dehors de ces espèces nicheuses, 16 autres espèces d'oiseaux ont été identifiées sur le site. On retrouve notamment la sterne pierregarin, le pic épeiche, le bruant zizi, le héron cendré et le garde-bœufs...

Ces résultats demeurent toutefois provisoires en raison du peu de recul existant (développement progressif de la roselière) et du chantier de la petite centrale hydroélectrique, toujours en cours. En effet, ce dernier générant du bruit, les espèces d'oiseaux présentes sont susceptibles d'être perturbées, faussant ainsi les méthodes de suivis et les résultats.

Maître d'ouvrage Compagnie nationale du Rhône (CNR)



Contacts Christophe Moiroud et Pascal Richard  
Compagnie nationale du Rhône (CNR)  
c.moiroud@cnr.tm.fr  
p.richard@cnr.tm.fr

Les prochains suivis permettront de confirmer la recolonisation progressive du site par l'avifaune.

Les services techniques de la CNR sont satisfaits à double titre de la réalisation de cette opération. Au niveau écologique, la mise en œuvre de la mesure compensatoire a été anticipée et a pu être réalisée avant la construction de la petite centrale, permettant ainsi d'assurer le maintien d'un milieu de transition potentiel pour les espèces dont les habitats sont détruits par l'installation de la petite centrale. Au niveau technique, cette opération a permis de se rendre compte de la nécessité d'adapter les techniques de fascinages aux contraintes locales de sol meuble.

Les services techniques surveillent l'évolution de l'état de la roselière et décideront d'une réintervention (extension de la protection en fascines de châtaignier) si celle-ci subit trop l'effet de houle, principale pression exercée sur la fascine de protection et les végétaux.

Les roselières constituent des milieux caractéristiques du Rhône aménagé. Plusieurs d'entre elles arrivent aujourd'hui à un stade d'atterrissement et pourraient nécessiter un rajeunissement pour gagner en biodiversité.

Sur le Haut-Rhône, en secteur non navigué, la restauration de la roselière de Motz, sur la retenue de Chautagne, a été réalisée en 2009-2010 dans le cadre d'un projet de dragage. Un autre projet pourrait voir le jour sur la retenue de Beauchastel sur le Rhône aval dans la mesure où la restauration de la roselière ne génère pas une aggravation de ligne d'eau.

Ces divers travaux sur les roselières s'appuient entre autre sur une expérimentation de création d'une roselière de 3000 m<sup>2</sup> réalisée en 1999 sur la retenue de Beaucaire, sur le Rhône aval. Cette expérimentation a permis d'identifier les principales contraintes en milieu navigué soumis au battillage et à la houle (vague créée par le vent)..

### La valorisation de l'opération

L'opération a pu être être valorisée à travers le plan Rhône via le site internet :

<http://www.planrhone.fr/front/index.php?lvid=550&dsgtypid=252>.