

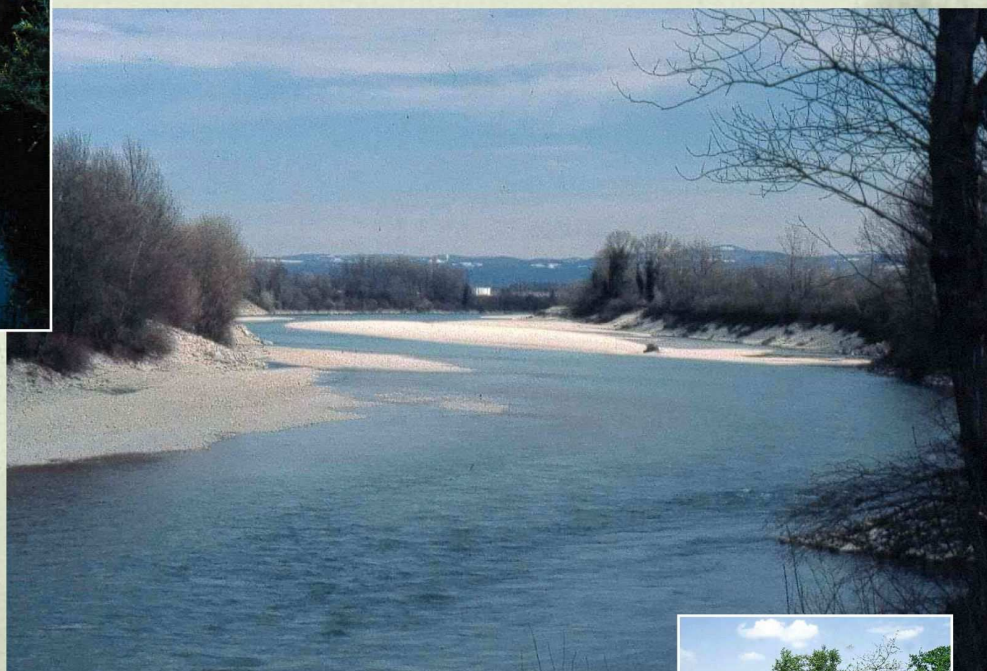
## Site Natura 2000 de Miribel-Jonage Site FR8201785

*Départements du Rhône et de l'Ain*



Y. Dubois (Ecosphère)

## Document d'Objectifs



J.L. Michelot (Ecosphère)

septembre 2009



Approuvé par arrêté préfectoral n° 2009.6458  
du 19 octobre 2009



Préfecture du Rhône

Vu le  
Pour être annexé

le Préfet,  
Général Adjoint



DDAF du Rhône

Stéphane CHIPPONI



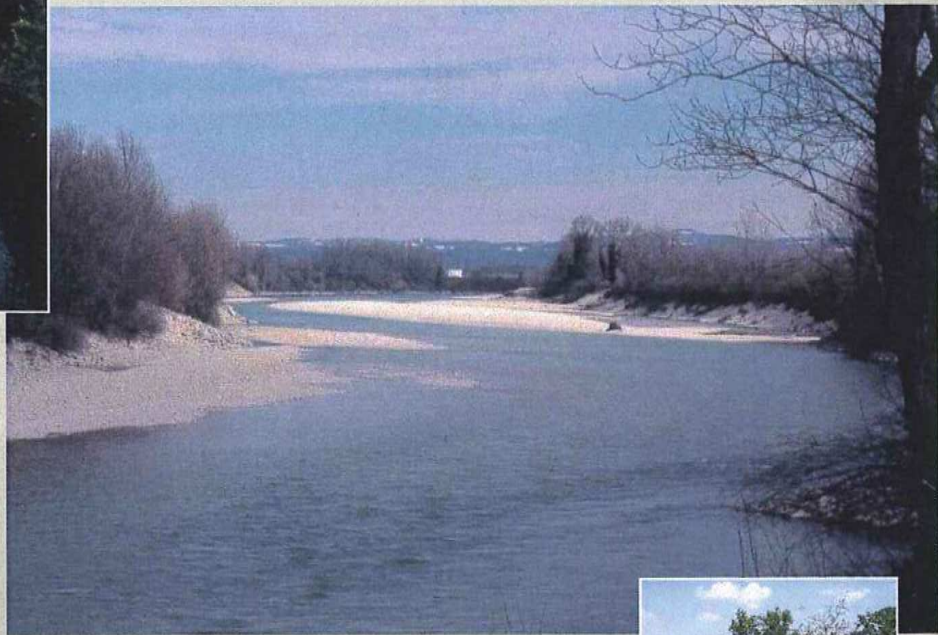
## Site Natura 2000 de Miribel-Jonage Site FR8201785

Départements du Rhône et de l'Ain



Y. Dubois (Ecosphère)

## Document d'Objectifs



J.L. Michelat (Ecosphère)

septembre 2009



Agence Sud-est  
étude et aménagement des milieux naturels  
16, rue Garon, F-69560 Sainte Colombe  
Tel: 33.(0)4.74.20.34.21, [www.ecosphere.fr](http://www.ecosphere.fr)



# Sommaire

<b>1 - PRESENTATION DE LA DEMARCHE.....</b>	<b>6</b>
1.1 - LE SITE .....	6
1.2 - LE DEROULEMENT DU TRAVAIL .....	9
<b>2 - INVENTAIRE ET DESCRIPTION BIOLOGIQUE .....</b>	<b>10</b>
2.1 - METHODE.....	10
2.1.1 - <i>Connaissance préalable</i> .....	10
2.1.2 - <i>Investigations menées dans le cadre du DOCOB</i> .....	11
2.2 - LES HABITATS .....	13
2.2.1 - <i>Le contexte écologique et historique</i> .....	13
2.2.2 - <i>Typologie</i> .....	16
2.2.3 - <i>Habitats aquatiques et zones humides</i> .....	19
2.2.4 - <i>Milieux ouverts et semi-ouverts</i> .....	26
2.2.5 - <i>Milieux boisés</i> .....	33
2.2.6 - <i>Récapitulatif des surfaces</i> .....	41
2.3 - LES ESPECES DE L' ANNEXE 2 .....	46
2.4 - SYNTHESE ECOLOGIQUE .....	108
<b>3 - DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE.....</b>	<b>112</b>
3.1 - LE CADRE FONCIER ET REGLEMENTAIRE.....	112
3.1.1 - <i>Cadre foncier</i> .....	112
3.1.2 - <i>Cadre réglementaire</i> .....	112
3.2 - LE CONTEXTE URBAIN .....	113
3.2.1 - <i>L'environnement</i> .....	113
3.2.2 - <i>L'habitat dans le site</i> .....	113
3.3 - L'EAU POTABLE.....	114
3.4 - LES LOISIRS .....	114
3.4.1 - <i>Le Grand Parc de Miribel-Jonage</i> .....	114
3.4.2 - <i>Le canal de Miribel</i> .....	115
3.4.3 - <i>La chasse</i> .....	116
3.4.4 - <i>La pêche</i> .....	116
3.5 - L'HYDROELECTRICITE .....	116
3.6 - LA PRODUCTION DE GRANULATS .....	117
3.7 - AGRICULTURE .....	117
3.8 - EXPLOITATION FORESTIERE.....	118
3.9 - AUTRES ACTIVITES .....	119
<b>4 - DIAGNOSTIC GLOBAL .....</b>	<b>120</b>
4.1 - LA PROBLEMATIQUE.....	120
4.2 - ANALYSE GLOBALE .....	120
4.3 - ANALYSE PAR ENTITES .....	121
4.3.1 - <i>Le canal de Miribel</i> .....	121
4.3.2 - <i>Les plans d'eau du Grand Parc</i> .....	121
4.3.3 - <i>Les lînes et ruisseaux</i> .....	123
4.3.4 - <i>Les milieux ouverts</i> .....	124
4.3.5 - <i>Les boisements</i> .....	125
4.4 - HABITATS NATURELS ET ACTIVITES HUMAINES .....	126
4.5 - LES ENJEUX DE CONSERVATION.....	126
4.5.1 - <i>Les limites du site</i> .....	126
4.5.2 - <i>Hiérarchisation des enjeux</i> .....	127
4.5.3 - <i>Des potentialités</i> .....	129
<b>5 - OBJECTIFS DU DOCUMENT D'OBJECTIFS .....</b>	<b>130</b>
5.1 - BESOINS ECOLOGIQUES DES HABITATS ET DES ESPECES .....	130
5.2 - APPROCHE GLOBALE DES OBJECTIFS ET ACTIONS .....	138

<b>6 - FICHES ACTIONS.....</b>	<b>142</b>
1. Restauration et gestion mécanique des pelouses sèches du parc de Miribel-Jonage.....	143
Cahier des charge de l'action : Restauration et entretien des pelouses sèches du Grand parc de Miribel-Jonage .....	145
2. Gestion pastorale des pelouses sèches du parc de Miribel-Jonage .....	147
3. Restauration et gestion des pelouses sèches des champs captants.....	149
4. Plan de gestion de l'espace forestier.....	151
5. Actions en faveur du Peuplier noir indigène.....	153
6. Plan de gestion des berges et îles des plans d'eau.....	154
7. Renaturation de parcelles agricoles abandonnées.....	156
8. Renaturation de plantations sylvicoles.....	157
9. Contrôle des plantes invasives .....	158
10. Actions en faveur du Castor .....	160
11. Etude de faisabilité de la réintroduction du Flûteau nageant.....	162
12. Protection des habitats vis-à-vis de certaines activités de loisirs .....	164
13. Plan de gestion des activités nautiques sur les plans d'eau du Grand Parc.....	166
14. Gestion concertée du faucardage.....	167
15. Prise en compte des habitats et espèces dans la gestion des zones de loisirs .....	169
16. Gestion écologique des digues et contre-canaux du canal de Jonage.....	171
17. Prise en compte des habitats et espèces dans la conduite des terrassements et extractions .....	173
18. Prise en compte des habitats et espèces dans les travaux affectant le site.....	175
19. Prise en compte des espèces et habitats d'intérêt communautaire dans le choix d'un débit réservé pour le canal de Miribel .....	178
20. Prise en compte des espèces d'intérêt communautaire dans les réflexions sur la circulation des poissons .....	180
21. Etude et amélioration de la qualité de l'eau du canal de Miribel.....	182
22. Prise en compte des habitats et espèces dans la gestion des nappes phréatiques.....	184
23. Prise en compte des habitats et espèces dans les réflexions sur la gestion des crues .....	186
24. Remise en eau des lônes .....	188
25. Restauration et gestion du Rizan et de ses milieux riverains.....	190
26. Création d'une Zone de Protection Spéciale.....	193
27. Animation de la mise en œuvre du docob.....	195
28. Charte Natura 2000.....	196
29. Adaptation des limites et du nom de la ZSC.....	197
30. Communication sur Natura 2000 .....	199
31. Etude et suivi des poissons d'intérêt communautaire.....	200
32. Amélioration des connaissances sur les chauves-souris .....	202
33. Prospection des mollusques .....	203
34. Suivi scientifique et évaluation.....	205
<b>7 - PLANIFICATION DES ACTIONS.....</b>	<b>206</b>
<b>8 - ANNEXES.....</b>	<b>208</b>
8.1 - ANNEXE 1. BIBLIOGRAPHIE.....	208
8.1.1 - Natura 2000.....	208
8.1.2 - Généralités.....	208
8.1.3 - Site de Miribel-Jonage (écologie, hydraulique... ).....	209
8.1.4 - Poissons d'intérêt communautaire.....	211
8.1.5 - Biologie de la conservation .....	213
8.2 - ANNEXE 2. LISTE DES PERSONNES CONTACTEES .....	216
8.3 - ANNEXE 3. GLOSSAIRE.....	218
8.4 - ANNEXE 4. RAPPORT DE PROSPECTION DE L'APRON .....	221
8.5 - ANNEXE 5. RAPPORT DE PROSPECTION DE LA LAMPROIE DE PLANER ET DE LA LOCHE D'ETANG .....	223
8.6 - ANNEXE 6. PROSPECTION DES ECRESSISSES.....	226
8.7 - ANNEXE 7. PROSPECTION DES PAPILLONS DE JOUR.....	230
8.8 - ANNEXE 8. EFFET D'UN RELEVEMENT DE DEBIT RESERVE SUR L'ENVIRONNEMENT SUR LE SITE DE MIRIBEL-JONAGE .....	232
8.9 - ANNEXE 9. NOTE SUR LA BIODIVERSITE ET LA GESTION HYDRAULIQUE DU CANAL DE MIRIBEL. BIOINSIGHT. 2007.....	235
8.10 - ANNEXE 10. PROPOSITION DE CHARTE NATURA 2000 .....	257

## Travail réalisé pour :

---



### **Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Rhône**

245, rue Garibaldi  
69422 Lyon cedex 03

#### Etude suivie par :

Denis Favier  
Marie-Pierre Panel

## Etude réalisée par :

---



### **Ecosphère, agence sud-est**

16 rue Garon  
69560 SAINTE COLOMBE  
Tél : 04 74 20 34 21  
Fax : 04 74 78 13 71  
E-mail : [agence.sud-est@ecosphere.fr](mailto:agence.sud-est@ecosphere.fr)

#### Participants :

Jean-Louis Michelot : coordination, rédaction  
Laurent Simon : cartographie, SIG  
Cyrille Gaultier : flore et végétation  
Cécile Barbier : végétation des pelouses sèches  
Yvain Dubois : faune  
Jean-Loup Gaden (Ecotope Flore Faune, sous-traitant) : habitats forestiers



#### Avec la collaboration de Bioinsight

Volet piscicole, cartographie  
Luc Laurent  
20, rue Bellecombe  
69006 Lyon  
[Urbanisme-et-environnement@bioinsight.fr](mailto:Urbanisme-et-environnement@bioinsight.fr)

## Remerciements

---

L'élaboration de ce document n'aurait pas été possible sans la participation active des équipes du Grand Parc de Miribel-Jonage (SEGAPAL et SYMALIM) et des réseaux naturalistes régionaux.

Nous remercions les personnes et organismes qui nous ont aidé au cours de ce travail et notamment :

- Daniel Ariagno (*FRAPNA Rhône*)
- Bernard Barc (*Naturalistes Rhodaniens*)
- Jean-Michel Béliard (*Naturalistes Rhodaniens*)
- Fabien Billaud (*CREN Rhône-Alpes*)
- Gudrun Bornette (*Université Lyon I*)
- Paul Buisson (*Pêcheur professionnel*)
- Michel Centofanti (*ARALEP*)
- Jean Chapgier (*Grand Lyon*)
- Guy Collillieux (*Compagnie Nationale du Rhône*)
- Murielle Champion (*SEGAPAL*)
- Claude Coste (*SEGAPAL*)
- Pascal Dubois (*Naturalistes Rhodaniens*)
- Denis Favier (*DDAF du Rhône*)
- Danièle Fournier (*DIREN Rhône-Alpes*)
- Benoît Froment (*Fédération des pêcheurs du Rhône*)
- Vincent Gaget (*CORA Rhône*)
- Philippe Gaudin (*Lyon I*)
- David Genoud (*Consultant en environnement*)
- M. Gentin (*Rillieux*)
- Cédric Giroud (*Pêcheur professionnel*)
- André Grange (*SEGAPAL*)
- Daniel Grand (*Société Odonatologique de France*)
- Christophe Jarraud (*SEGAPAL*)
- Patrice Labé (*ONEMA*)
- Jacques Labonne (*Université Lyon I*)
- Alain Luyat (*ONEMA*)
- Catherine Marcellin (*DDAF du Rhône*)
- Didier Martinet (*SEGAPAL*)
- Alexandre Maurin (*ONF*)
- Patricia Monniaux (*SEGAPAL*)
- Guy Olivier (*ONEMA*)
- Jean-Michel Olivier (*Lyon I*)
- Marie-Pierre Panel (*DDAF du Rhône*)
- Jean-François Perrin (*CEMAGREF*)
- Henri Persat (*Lyon I*)
- René Petit (*Compagnie Générale des Eaux - Véolia*)
- Virginie Pierron (*CREN*)
- Olivier Pillonel (*SEGAPAL*)
- Martine Poumarat (*DIREN Rhône-Alpes*)
- Jean-Claude Raymont (*ONEMA*)
- Alexandre Renaudier (*FRAPNA Rhône*)
- François Salmon (*CREN*)
- Nicolas Sanial (*SEGAPAL*)
- Jean-Louis Sarzier (*CNR*)
- François Vandcayselle (*ONEMA*)

Etant donnée la durée et la richesse de la démarche, cette liste ne peut être exhaustive. Ainsi, elle n'inclut pas toutes les personnes qui ont participé à des comités de pilotage ou autres réunions de travail. Que toutes ces personnes soient remerciées ici.

# 1 - Présentation de la démarche

Le site de Miribel-Jonage a été proposé par l'Etat français à la Commission Européenne au titre du réseau Natura 2000 ; il a été reconnu comme site d'importance communautaire en décembre 2004.

Le réseau Natura 2000 regroupera les sites pris en compte au titre des directives européennes sur les habitats (directive du 21 mai 1992), et des oiseaux (2 avril 1979). Un document d'objectifs (docob) est prévu pour chaque site par le Code l'environnement.

Le document d'objectifs vise à définir les orientations de gestion, puis les actions à mener pour maintenir la biodiversité du site dans un bon état de conservation. Par convention, le document d'objectifs sera noté DOCOB dans la suite du texte.

Ce travail comporte plusieurs grandes étapes, qui ont donné lieu à concertation au sein d'un comité de pilotage réunissant tous les acteurs concernés :

- état des lieux
- définition d'objectifs
- présentation des actions

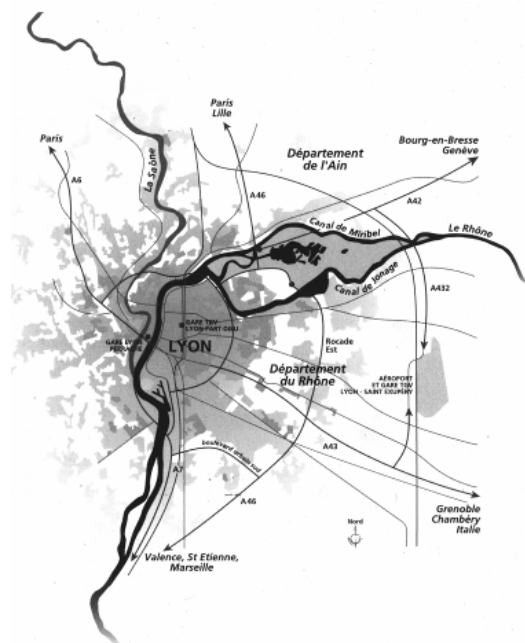
## 1.1 - Le site

Le site de Miribel-Jonage est situé dans la vallée du Rhône, à l'amont immédiat de l'agglomération lyonnaise.

Note : L'appellation officielle du site est « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage ». Par simplicité, nous parlerons dans le docob de site ou d'île de Miribel-Jonage ».

Ce site est entièrement inclus dans l'inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique). Il est partiellement couvert par un arrêté préfectoral de protection de biotope (îles de Crépieux-Charmy).

Une carte page suivante présente la localisation des sites inventoriés ou protégés dans le secteur.



### Présentation du site

**N° FR 8201785**

**Nom du site** : Pelouses et milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage

**Région** : Rhône-Alpes **Départements** : Rhône, Ain

**Communes** : Beynost, Caluire-et-Cuire, Décines-Charpieu, Jonage, Jons, Meyzieu, Miribel, Neyron, Nievroz, Rillieux-la-Pape, Saint-Maurice-de-Beynost, Thil, Vaulx-en-Velin, Villeurbanne

**Surface** du site : 3000 hectares environ

**Première proposition** : mars 1999

**Statut foncier** du site :

Domaine Public Fluvial

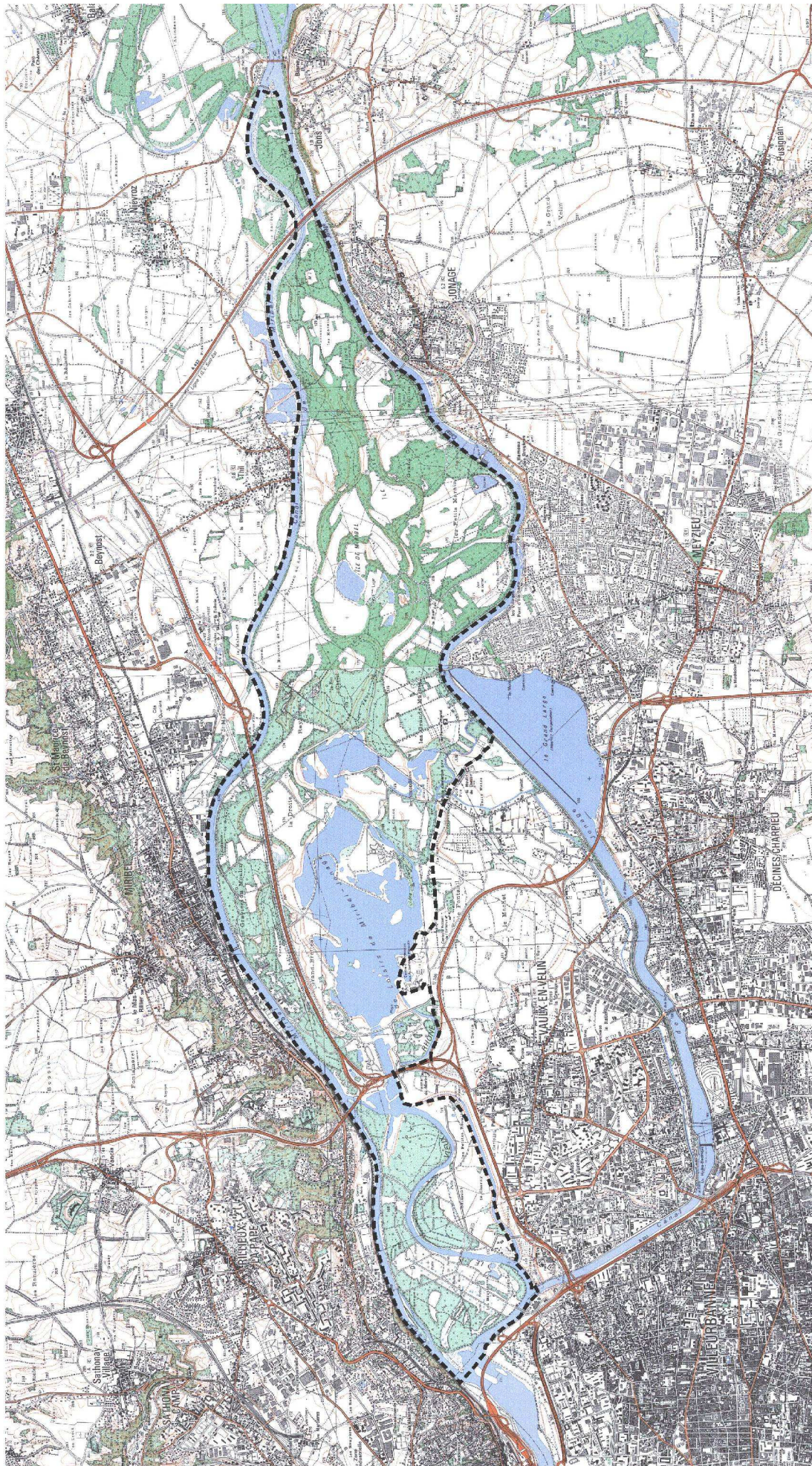
Syndicat mixte SYMALIM : parc nature de Miribel-Jonage

Electricité de France : équipement hydroélectrique de Jonage-Cusset

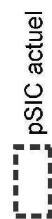
Communauté Urbaine de Lyon : champs captants de Crépieux-Charmy, de Meyzieu et de Jonage

Propriétaires privés : petites surfaces

Limite du site Natura 2000



Légende



0 300 600 1 200 Mètres

Document d'Objectifs de Mirbel - Jonage  
FR8201785  
Ecosphère / SEGAPAL, mars 2008  
Fond : IGN SCAN25





## 1.2 - Le déroulement du travail

### Le contenu du document d'objectifs

Le code de l'environnement définit le contenu du document d'objectif (article R414-9) :

1. Une analyse décrivant l'état initial de conservation et la localisation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation du site, les mesures réglementaires de protection qui y sont le cas échéant applicables, les activités humaines exercées sur le site, notamment les pratiques agricoles et forestières ;

2. Les objectifs de développement durable du site, destiné à assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces, ainsi que la sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site ;

3. Des propositions de mesures de toute nature permettant d'atteindre ces objectifs ;

4. Un ou plusieurs cahiers des charges types applicables aux contrats Natura 2000 (...);

5. L'indication des dispositifs en particulier financiers destinés à faciliter la réalisation des objectifs ;

6. Les procédures de suivi et d'évaluation des mesures proposées et de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces. »

## 2 - Inventaire et description biologique

### 2.1 - Méthode

#### 2.1.1 - Connaissance préalable

En matière d'inventaire, la base de travail correspond au formulaire standard des données tel qu'il existait au lancement de la démarche :

Types d'habitats présents	% couv.	SR <sup>(1,2)</sup>
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea	20 %	C
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	10 %	C
Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	6 %	C
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco Brometalia) (*sites d'orchidées remarquables)*	5 %	C
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	2 %	C
Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba	2 %	C
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos	1 %	C
<b>Espèces présentes</b>		
Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale)		C
Lucane cerf-volant (Lucanus cervus)		C
Apron (Zingel asper)		D
Blageon (Leuciscus souffia)		C
Bouvière (Rhodeus sericeus amarus)		C
Chabot (Cottus gobio)		C
Loche d'étang (Misgurnus fossilis)		C
Toxostome (Chondrostoma toxostoma)		C
Castor d'Europe (Castor fiber)		C
Flûteau nageant (Lurionium natans)		C

<sup>(1)</sup> Superficie relative : superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national (en %). A=site remarquable pour cet habitat (15 à 100%) ; B=site très important pour cet habitat (2 à 15%) ; C=site important pour cet habitat (inférieur à 2%).

<sup>(2)</sup> Population relative : taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport aux populations présentes sur le territoire national (en %). A=site remarquable pour cette espèce (15 à 100%) ; B=site très important pour cette espèce (2 à 15%) ; C=site important pour cette espèce (inférieur à 2%) ; D=espèce présente mais non significative.

\*Habitats ou espèces prioritaires : habitats ou espèces en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière.

Ces données ont constitué la base de notre travail. Nous avons cherché à vérifier la présence de ces habitats et de ces espèces, de cartographier leur présence et de compléter cette liste.

Si la liste est globalement apparue pertinente, il n'en a pas été de même en matière de superficies.

## **2.1.2 - Investigations menées dans le cadre du DOCOB**

### **• Cartographie des habitats**

Une première cartographie a été réalisée durant l'été 2001, à une échelle volontairement plus précise que celle demandée contractuellement (1:5 000 au lieu de 1:15 à 25 000).

De même, pour mieux comprendre le fonctionnement écologique et l'état de conservation des habitats, la cartographie a distingué des sous-types à l'intérieur de certains habitats. En particulier, les « forêts galeries à saules et peupliers » englobent les saulaies blanches, très humides, et les peupleraies noires sur levées sèches, deux milieux très différents que nous avons choisi de distinguer.

Cette base cartographique a été progressivement améliorée jusqu'en 2008, de façon à tenir compte de l'évolution des habitats, du contenu des cahiers d'habitats, et de compléments d'investigations réalisés à la faveur de différentes études (berges du canal de Jonage, pelouses sèches du Grand Parc...).

En ce qui concerne les champs de captage de Crépieux-Charmy, nous avons intégré la cartographie réalisée par le CREN dans le cadre du plan de gestion réalisé pour le Grnd Lyon.

Ce travail a nécessité une réflexion sur la correspondance entre typologies des habitats utilisées lors des différentes études utilisées et codes Natura 2000.

Les données ont été intégrées dans un Système d'Information Géographique constitué pour l'occasion. Le logiciel informatique UTILIS2 (Arc view) permet une utilisation optimale des données cartographie à des échelles très variées, du 1 :5000 au 1 :50 000

Par convention entre l'opérateur et la SEGAPAL, ce système a été remis au parc de Miribel-Jonage, où il constitue un outil de gestion de l'espace. Il sera également remis au Conservatoire Botanique du Massif Central, dans le cadre de la mission de centralisation menée par cet organisme.

### **• Mise à jour des données existantes**

Certaines espèces, citées dans la bibliographie, mais insuffisamment connues, ont fait l'objet de prospections : Lamproie de Planer, Apron, Loche d'étang... Les rapports d'études sont reproduits en annexe du présent DOCOB.

## • Recherche d'espèces nouvelles

Quelques prospections ont été menées pour rechercher des espèces non connues, mais potentiellement présentes : Ecrevisse à pattes blanches, papillons... Les rapports d'études sont reproduits en annexe du présent DOCOB.



Pêche électrique sur le Rizan. En haut : Lamproie de Planer. En bas : Truite fario.

*Photos JL Michelot*

## • Exigences écologiques et état de conservation

Les objectifs et les actions doivent être définies sur la base d'une bonne connaissance des habitats et des espèces, tant sur le plan de leur statut sur le site, que de leurs exigences écologiques (besoins en termes de milieux...) et leur état de conservation (« état de santé » sur le site).

Ces thèmes ont été abordés à partir de la bibliographie portant sur chaque espèce. La cartographie de la végétation apporte des réponses à ce sujet pour certains habitats, grâce à la réalisation de relevés phyto-sociologiques et la cartographie des différents faciès de certains habitats.

## 2.2 - Les habitats

Le site de Miribel-Jonage abrite 12 habitats d'intérêt communautaire, présents seuls ou en mélange. Le tableau... (hors texte) liste ces habitats et présente les correspondances entre différentes typologies d'habitats.

La directive européenne 92/43 donne la liste des habitats d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. Les habitats sont définis comme « des zones terrestres ou aquatiques se distinguant par leurs caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles. »

### 2.2.1 - Le contexte écologique et historique

Les habitats et les espèces présents aujourd'hui sur le site de Miribel-Jonage sont profondément liés à l'histoire du système fluvial.

Le site correspond à la plaine alluviale du Rhône, marquée par différents caractères naturels : débit important et composite (influences pluviales, nivales et glaciaires), pente assez forte, alimentation notable en sédiments grossiers par la rivière d'Ain, substrat composé d'une grande épaisseur de sédiments. Tous ces caractères expliquent la présence au début du 19<sup>ème</sup> siècle d'un vaste système de **tressage** (figure ci-dessous), avec division du chenal en bras multiples, se déplaçant régulièrement au gré des crues. La végétation était alors conditionnée par les perturbations hydrauliques naturelles : prédominance des stades pionniers (grèves caillouteuses, saulaies arbustives...), rareté des stades évolués (forêts alluviales...) et des cultures.

Le sud de la plaine, au pied de la Côtière de Décines-Jonage, était influencé par les apports de la nappe phréatique de l'est lyonnais, qui affleurait ici en de vastes **marais**.

Le secteur en 1850



Source : SEGAPAL

Aux alentours de 1850, l'un des bras principaux a été rectifié pour créer le **canal de Miribel**, afin de faciliter les conditions de navigation sur le Rhône. Ces travaux ont eu pour effet de concentrer une large part du débit (hors crues) dans le canal, et donc de favoriser l'atterrissement et la stabilisation du reste de la plaine. Cette évolution a conduit à une diminution des stades végétaux pionniers et au développement de stades plus évolués, forêts alluviales, « lônes » (bras annexes du fleuve), pelouses... L'agriculture a pu se développer dans ce contexte plus stable.

L'effet des crues et le caractère extensif des activités humaines permettaient toutefois le maintien d'une dynamique fluviale et de vastes surfaces de milieux naturels.

Aux alentours de 1900, la construction du **canal de Jonage** marque une évolution radicale du secteur. Ce canal est en effet créé de toutes pièces dans la partie sud de la plaine (marécages) ; la plus grande partie du débit y est dérivé vers l'usine hydroélectrique de Cusset.

L'île de Miribel-Jonage est l'entité artificielle limitée par les deux canaux. Les travaux ont pour effet de stabiliser le système fluvial et d'assécher très fortement la plaine.

Le secteur en 1900



Source : SEGAPAL

En 1950, le site est le résultat de cette évolution. Il possède de vastes surfaces de forêts alluviales plus ou moins asséchées, et de milieux ouverts ou semi-ouverts (« brotteaux », pelouses naturelles broutées par le bétail) ; de nombreuses lônes souvent très claires (alimentations phréatiques) sillonnent la plaine. Les activités humaines sont présentes (pâturage, labours, coupes forestières...) mais limitées, à cause des inondations et des obstacles que constituent les canaux.

Progressivement, l'île voit se transformer les milieux. La dérivation des débits et l'enfoncement du canal de Miribel entraînent l'abaissement des nappes dans la plaine, d'où la mutation des forêts alluviales (développement des peupleraies noires asséchées) et l'assèchement de nombreuses lônes.

A partir de 1960, la mutation du site s'accélère. La création du **parc de Miribel-Jonage** en 1968 est concomitante d'un très fort mouvement de défrichement des brotteaux à des fins de mise en culture. La création des espaces de loisirs transforme plus ou moins radicalement

les forêts alluviales, lînes et pelouses sèches. Les extractions de graviers forment de vastes plans d'eau par les extractions, qui détruisent les milieux préexistants mais créent de nouveaux habitats colonisés par la faune et la flore. Les grandes infrastructures (autoroutes, à une moindre mesure TGV et lignes électriques) constituent un autre facteur majeur d'artificialisation de l'espace.

Le site en 2000



Source : SEGAPAL

Les habitats que le site abrite aujourd'hui sont le résultat de cette histoire :

<b>Facteur naturel ou anthropique</b>		<b>Habitats actuels lié à ces facteurs</b>
Témoins du « Rhône naturel » de 1850		
	Système fluvial dynamique	Bancs de graviers de bord de cours d'eau Saulaies à saule drapé
	Alimentation par la nappe de l'est	Restes des marais naturels : roselière du Rizan, marais de la Petite Camargue...
Stabilisation de la plaine (1850-1900)		
	Réduction des érosions, sédimentation	Forêts alluviales humides Pelouses sèches (brotteaux pâturés) Lînes (bras fluvial stabilisé et sédimenté)
	Création du canal de Jonage	Milieus liés au canal : digues, contre-canaux, roselières...
Evolutions récentes 1950-2008		
	Extractions de graviers	Plans d'eau et leurs berges : herbiers aquatiques, gazons amphibies, saulaies...
	Développement de l'agriculture	Labours
	Enfoncement des nappes phréatique	Peupleraie noire, résultant de l'assèchement de la forêt alluviale
	Parc de loisirs	Milieus artificiels (parcs), ou modification de milieux existants (forêts alluviales...)

Cette présentation est naturellement schématique, puisque les habitats actuels résultent de la combinaison de nombreux facteurs.



## 2.2.2 - Typologie

La végétation du site de Miribel-Jonage est complexe et diversifiée ; elle compte 12 habitats inscrits en annexe 1 de la directive.

La cartographie n'a pas pu être réalisée directement selon cette typologie, parce que la végétation est souvent constituée de mosaïques complexes, où plusieurs habitats sont imbriqués très étroitement (exemple : pelouses sèches et pelouses sur sable). A l'inverse, quelques habitats de la directive, à la définition très large, méritaient d'être décomposés ; c'est par exemple le cas des « forêts alluviales » pour lesquelles nous avons distinguées saulaies, peupleraies sèches et aulnaies frênaies. Dans ce cas, les peupleraies sèches ont même été divisées en plusieurs classes d'état de conservation, dont la cartographie est intégrée au SIG mais pas présente sur nos cartes de restitution générales.

Les tableaux ci-après présentent les différents habitats du site, et la correspondance entre les différentes typologies (directive habitat, CORINE Biotope).

Nous avons choisi d'utiliser dans le DOCOB des appellations légèrement différentes des appellations officielles, pour mieux décrire les spécificités du site.

Enfin, dans une logique de cohérence de la présentation, les habitats ont été regroupés par grands ensembles : habitats aquatiques et zones humides, milieux ouverts et semi-ouverts, milieux boisés.

### Les habitats du site de Miribel-Jonage : Présentation par codes de la Directive habitats

Code Natura 2000	Nom de l'habitat (directive consolidée 2004)	Corine Biotope	Habitat du Docob Miribel-Jonage concerné
<b>HABITATS D'EAU DOUCE</b>			
<i>Eaux dormantes</i>			
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes, avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	22.11 : Eaux oligotrophes pauvres en calcaires 22.31 : Communautés amphibies pérennes septentrionales 22.32 : Gazons amphibies annuels septentrionaux	- Gazons amphibies - Complexe d'habitats aquatiques
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	22.12. Eaux mésotrophes 22.44. Tapis immergés de Characées	- Complexe d'habitats aquatiques
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	22.13. Eaux eutrophes	- Complexe d'habitats des hauts-fonds - Complexe d'habitats aquatiques
<i>Eaux courantes</i>			
3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix eleagnos</i>	24.224. Fourrés et bois des bancs de graviers	- Saulaies à Saule drapé
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	24.4. Végétation immergée des rivières	- Végétation des eaux courantes

Code Natura 2000	Nom de l'habitat (directive consolidée 2004)	Corine Biotope	Habitat du Docob Miribel-Jonage concerné
<b>FORMATIONS HERBEUSES NATURELLES ET SEMI-NATURELLES</b>			
<i>Pelouses naturelles</i>			
6120 (habitat prioritaire)	Pelouses calcaires des sables xériques	34.12. Pelouses des sables calcaires	- Pelouses sèches pionnières
<i>Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement</i>			
6210 (habitat prioritaire : sites d'orchidées remarquables)	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	34.32. Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides 34.33. Pelouses calcaires subatlantiques très sèches	- Pelouses sèches - Mosaïques de friches et de pelouses - Pelouses très sèches du xérobromion - Mosaïque de pelouses et de fruticées
<i>Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes</i>			
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	37.7. Lisières humides à grandes herbes	- Mégaphorbiaies eutrophes
<i>Pelouses mésophiles</i>			
6510	Pelouse maigre de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	38.22. Prairies des plaines médio-européennes à fourrage	- Prairie de fauche
<b>TOURBIERES HAUTES ET TOURBIERES BASSES</b>			
<i>Bas-marais alcalins</i>			
7210	Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae	53.3. Végétation à Cladium mariscus	- Cladiaies
<b>FORETS</b>			
<i>Forêts de l'Europe tempérée</i>			
91EO (Habitat prioritaire)	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	44.3. Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens	- Aulnaies-frênaies - Peupleraies sèches - Saulaies
91F0	Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	44. .Forêts mixtes de chênes, d'ormes et de frênes des grands fleuves	- Frênaies-chênaies

## Présentation selon la typologie utilisée dans le docob

Habitat du Docob Miribel-Jonage	Code Natura 2000	Nom de l'habitat (directive consolidée 2004)
<b>HABITATS D'EAU DOUCE</b>		
<i>Eaux dormantes</i>		
- Gazons amphibies	3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes, avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea
- Complexe d'habitats aquatiques	3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.
	3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes, avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea
	3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
- Complexe d'habitats des hauts-fonds	3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
	3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes, avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea
<i>Eaux courantes</i>		
- Saulaies à Saule drapé	3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix eleagnos
- Végétation des eaux courantes	3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion
<b>FORMATIONS HERBEUSES NATURELLES ET SEMI-NATURELLES</b>		
<i>Pelouses naturelles</i>		
- Pelouses sèches pionnières	6120 (habitat prioritaire)	Pelouses calcaires des sables xériques
<i>Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement</i>		
- Pelouses sèches	6210 (habitat prioritaire : sites d'orchidées remarquables)	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)
- Mosaïques de friches et de pelouses : mélange d'habitat Natura 2000 et d'autres habitats	6210 (habitat prioritaire : sites d'orchidées remarquables)	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)
- Mosaïque de pelouses et de fruticées : mélange d'habitat Natura 2000 et d'autres habitats	6210 (habitat prioritaire : sites d'orchidées remarquables)	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)
<i>Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes</i>		
- Mégaphorbiaies eutrophes	6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin
<i>Pelouses mésophiles</i>		
- Prairie de fauche	6510	Pelouse maigre de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

Habitat du Docob Miribel-Jonage	Code Natura 2000	Nom de l'habitat (directive consolidée 2004)
<b>TOURBIERES HAUTES ET TOURBIERES BASSES</b>		
<i>Bas-marais alcalins</i>		
- Cladiaies	7210	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>
<b>FORETS</b>		
<i>Forêts de l'Europe tempérée</i>		
- Aulnaies-frênaies - Peupleraies sèches - Saulaies	91EO (Habitat prioritaire)	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )
- Frênaies-chênaies	91F0	Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmion minoris</i> )

## 2.2.3 - Habitats aquatiques et zones humides

### 2.2.3.1 - Gazons amphibies

Surface : 3 ha (et présence en mosaïque sur 6 ha). Il faut noter que la cartographie de cet habitat restreint, fluctuant dans le temps et présent en mélange est de ce fait peu précise.

#### Présentation de l'habitat

Habitat du Docob Miribel-Jonage	Code Natura 2000	Nom de l'habitat (directive consolidée 2004)	Corine Biotope
Gazons amphibies	3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes, avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	22.11 : Eaux oligotrophes pauvres en calcaires 22.31 : Communautés amphibies pérennes septentrionales 22.32 : Gazons amphibies annuels septentrionaux

Cet habitat correspond à une végétation très rase, apparaissant lorsque la baisse du niveau des eaux découvre des plages de sédiments nus.

Il se développe habituellement le long des cours d'eau naturels ; il subsiste ponctuellement le long de certaines îles (Vieux Rhône).

A Miribel-Jonage, il colonise spontanément les berges des gravières réhabilitées : berges en pente très douce, exondées temporairement en basses eaux. La végétation y est composée de petites plantes annuelles, où *Cyperus fucus* et *Samolus valerandi* sont très présents (type Corine-Biotope 22.3232 : gazons à petits souchets).

Cet habitat ne peut pas être cartographié facilement parce qu'il se développe sur de petites surfaces, variables en fonction des niveaux d'eau et qu'il est sujet à des évolutions rapides

(colonisation par les grands hélophytes et les ligneux). Ont été cartographi es comme « complexes d'habitats des hauts-fonds » des zones où des gazons amphibies se développent dans les points hauts et les périodes de basses eaux (laissant émerger des vasières), et où des herbiers aquatiques («lacs eutrophes naturels ») se développent dans les zones en eaux.

Habitat du Docob Miribel-Jonage	Code N 2000	Nom de l'habitat (directive consolidée 2004)	Corine Biotope
Complexe d'habitats des hauts-fonds	3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	22.13. Eaux eutrophes
	3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes, avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	22.11 : Eaux oligotrophes pauvres en calcaires 22.31 : Communautés amphibies p�erenes septentrionales 22.32 : Gazons amphibies annuels septentrionaux

## Enjeux de conservation

### - Situation générale

Ce type de végétation se développe naturellement le long des cours d'eau naturels, ou sur les berges des étangs à niveau d'eau variables.

Du fait de cette écologie particulière, cet habitat n'est jamais commun ; il régresse du fait des aménagements de cours d'eau ou de l'intensification de la gestion des étangs.

### - Enjeux de conservation à Miribel-Jonage

La présence de cet habitat à Miribel-Jonage est intéressante, mais elle reste quelque peu anecdotique : origine artificielle, composition végétale simplifiée, pérennité non garantie...

Cet habitat est aujourd'hui en développement à Miribel-Jonage, du fait des réhabilitations de gravières ; il tendra à régresser à moyen terme, du fait de l'évolution spontanée de la végétation et au manque de facteurs de rajeunissement de la végétation (crues...). On peut toutefois penser que cet habitat restera présent à long terme dans les secteurs très inondables, ou dans certains espaces remani es par les crues (delta du vieux Rhône...).

Il est souhaitable de protéger et de favoriser cet habitat, mais il ne s'agit pas là d'une priorité en matière de conservation.

### 2.2.3.2 - Complexes de végétation aquatique des plans d'eau

Surface : 384 ha

#### Présentation de l'habitat

Habitat du Docob Miribel-Jonage	Code N 2000	Nom de l'habitat (directive consolidée 2004)	Corine Biotope
- Complexe d'habitats aquatiques	3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	22.12. Eaux mésotrophes 22.44. Tapis immergés de Characées
	3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes, avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	22.11 : Eaux oligotrophes pauvres en calcaires 22.31 : Communautés amphibies pérennes septentrionales 22.32 : Gazons amphibies annuels septentrionaux
	3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	22.13. Eaux eutrophes

Les plans d'eau de Miribel-Jonage correspondent à d'anciens bras du Rhône et surtout à d'anciennes gravières. Ces milieux sont alimentés par des eaux de différentes origines : nappes de l'est lyonnais ou du Rhône, eaux superficielles (crues). Il s'agit de milieux jeunes et perturbés par les changements que le site a connus au cours des dernières décennies. Dans ces conditions, il est difficile d'identifier des communautés végétales bien caractérisées et il semble préférable de considérer que les plans d'eau constituent des complexes d'habitats aquatiques abritant en mélange des herbiers aquatiques eutrophes et oligo-mésotrophes.

Les **characées** sont des algues qui constituent des tapis sur le fond de certains plans d'eau. On les rencontre surtout dans les plans d'eau récents, bien alimentés par la nappe phréatique (lac des Allivoz, lac de la Bletta, Forestière). Sur les plans d'eau plus anciens, plus riches en sédiments, les charas régressent au profit d'autres communautés végétales (potamots...), mais restent présents par taches difficiles à cartographier (lac des Eaux Bleues, Drapeau, île Paul).

Les tapis de characées peuvent se maintenir longtemps dans les gravières au sol graveleux et bien alimentées par la nappe : les petits emprunts proches de la Forestière conservent cette végétation typique, alors qu'ils sont âgés d'au moins trente ans.

Cette végétation n'est pas présente sur les lônes, sauf sur celle du nord de l'île de Crépieux-Charmy, qui a fait l'objet d'un curage et correspond donc à une petite gravière.

La végétation des **eaux eutrophes** colonise les plans d'eau assez riches en matières nutritives. Cet habitat occupe quelques rares plans d'eau naturels (vieux Rhône des Grands Vernes), mais surtout des anciennes gravières, comportent de grands herbiers aquatiques composés de *Potamogeton pectinatus*, *P. lucens*, *P. natans*, *P. perfoliatus* ...

Une cartographie des herbiers principaux a été réalisée dans le cadre de l'étude de Kaczmarczyk (2001) sur la végétation du lac des Eaux Bleues. Cette cartographie porte sur

les herbiers qui sont parvenus à la surface des plans d'eau et peuvent de ce fait gêner la navigation. Des surfaces beaucoup plus importantes sont occupées par des herbiers profonds (potamots, naïades, élodées...) qu'il est impossible de cartographier. Nous avons considéré que tous les plans d'eau étaient colonisés par une telle végétation aquatique, pas nécessairement continue.

## **Enjeux de conservation**

### **- Situation générale**

Les formations à characées se développent dans deux contextes. Dans les milieux naturels, elles n'existent que dans de rares mares ou lacs. Dans les milieux d'origine artificielle, elles sont relativement bien présentes dans les plans d'eau récents (les charas sont des algues pionnières) et bien alimentés par la nappe.

Les « lacs eutrophes » constituent un milieu assez répandu en France ou en Europe. Ils présentent un réel intérêt, par la diversité de leur végétation, la présence de nombreuses plantes rares et protégées et par leur grande importance pour la faune : lieux de frai pour les poissons, ressource alimentaire pour les oiseaux d'eau...

### **- Enjeux de conservation à Miribel-Jonage**

Les plans d'eau de Miribel-Jonage présentent un réel intérêt écologique. Les herbiers aquatiques des eaux eutrophes y sont étendus et diversifiés, comptant plusieurs plantes protégées dans la région Rhône-Alpes (Utriculaire, Grande et Petite naïade). Ils jouent un rôle de frayère très important pour certaines espèces, dont les poissons blancs et les perches. Enfin, ils contribuent beaucoup à l'alimentation des oiseaux d'eau, et en particulier des milliers de foulques qui stationnent dans le parc lors des migrations.

Les herbiers eutrophes se développent spontanément avec l'évolution naturelle des plans d'eau ; ils sont favorisés par les opérations de réhabilitation de gravières menées par le Grand Parc.

Pour leur part, les formations à characées seront sans doute amenées à régresser au profit des communautés eutrophes. Elles subsisteront probablement localement à la faveur de fortes arrivées phréatiques.

Ce complexe d'habitat présente un intérêt écologique et il est souhaitable de le conserver et de le favoriser. Il ne s'agit pas d'une priorité de conservation dans la mesure où ce complexe est bien présent sur le site et qu'il ne présente pas un caractère naturel.

### 2.2.3.3 - Végétation des eaux courantes

Surface : 5 ha

#### Présentation de l'habitat

Habitat du Docob Miribel-Jonage	Code N 2000	Nom de l'habitat (directive consolidée 2004)	Corine Biotope
Végétation des eaux courantes	3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculon fluitantis et du Callitricho-Batrachion	24.4. Végétation immergée des rivières

Il s'agit des cours d'eau possédant une riche végétation de plantes aquatiques flottantes ou submergées.

Cet habitat est présent le long du Vieux Rhône et du Rizan. Deux types peuvent y être distingués :

- L'amont du Rizan (y-compris le contre-canal qui constitue sa source) et de la lône de Grella peut être rattaché à la « végétation des rivières oligotrophes riches en calcaire » (24.42), caractérisé par la présence du Potamot coloré, *Potamogeton coloratus*. Il s'agit de secteurs où l'eau souterraine alimente des cours d'eau très transparents, pauvres en matières nutritives.
- A l'amont des plans d'eau du parc de Miribel-Jonage, le Vieux Rhône possède une végétation plus classique, que l'on peut placer dans la « végétation des rivières mésotrophes » (24.43), avec *Berula erecta*, *Groenlenda densa*, *Mentha aquatica*...

#### Enjeux de conservation

##### - Situation générale

Cet habitat est relativement répandu en France.

Il possède un intérêt par la présence d'une variété des plantes, parfois rares ; il constitue également un habitat important pour la faune aquatique et en particulier les poissons et odonates.

##### - Enjeux de conservation à Miribel-Jonage

A Miribel-Jonage, cet habitat présente un intérêt réel, pour différentes raisons. Les communautés végétales liées aux sources sont très peu communes le long de la vallée du Rhône. Le Vieux Rhône constitue un milieu aquatique complémentaire des plans d'eau pour les poissons (frayères). Enfin, cet habitat accueille certaines espèces animales et végétales intéressantes : Agrion de Mercure, Lamproie de Planer, Rubanier émergé...

Cet habitat semble en assez bon état de conservation, grâce à la permanence d'une bonne alimentation par les eaux phréatiques. On notera toutefois que la baisse des nappes l'a



fortement fait régresser au cours des dernières décennies ; la lône de Grella, ainsi, est presque entièrement asséchée aujourd'hui.

L'avenir de cet habitat n'est pas assuré à cause de la poursuite de l'enfoncement des nappes et des risques de diminution de l'alimentation en eau par la nappe de l'est lyonnais et les sous-écoulements du canal de Jonage (prélèvements dans la nappe, colmatage du canal...).

Cet habitat remarquable et menacé peut être considéré comme prioritaire à l'échelle du site.

#### **2.2.3.4 - Cladiaies**

Surface : moins de un hectare (3 stations)

#### **Présentation de l'habitat**

Habitat du Docob Miribel-Jonage	Code N 2000	Nom de l'habitat (directive consolidée 2004)	Corine Biotope
- Cladiaies	7210	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du Caricion <i>davallianae</i>	53.3. Végétation à <i>Cladium mariscus</i>

Le Marisque ou *Cladium* est une sorte de roseau de grande taille qui forme des peuplements denses dans certains marais calcaires.

Sur le site, la cladiaie n'est présente que très ponctuellement (quelques dizaines de mètres carrés), dans deux situations :

- Marais naturel le long du Rizan

Ce marais est l'une des rares reliques des immenses marais que le site comptait jusqu'au XIX<sup>ème</sup> siècle au pied du talus du plateau de l'Est lyonnais, où affleurerait la nappe phréatique.

- Berges de gravières

Le Marisque constitue des peuplements très ponctuels sur les berges de quelques gravières, le lac des Allivoz et les petits emprunts proches de la Forestière.

#### **Enjeux de conservation**

##### - Situation générale

Cet habitat est localisé sur un relativement faible nombre de sites en France et en Europe. Cette formation végétale est présente dans la vallée du Haut-Rhône et se trouve à Miribel-Jonage en limite sud de son aire de répartition.

L'intérêt de ce milieu est lié à sa rareté et à son intérêt pour certaines communautés vivantes (par exemples les insectes et araignées).

##### - Enjeux de conservation à Miribel-Jonage

Cet habitat doit être pris en considération avec attention, du fait de son caractère prioritaire au titre de la directive. Toutefois, il faut noter la faiblesse des surfaces occupées et le caractère peu typique des formations. L'état de conservation est médiocre et cet habitat devrait continuer de se dégrader à l'avenir à cause de l'enfoncement des nappes et de l'évolution de la végétation (boisement).

Dans ces conditions, l'enjeu est donc celui d'un possible développement futur de cet habitat à la faveur des restaurations de gravières ou de gestion des marais.

## Quelques images des habitats aquatiques présents sur le site

(photos JL Michelot)



Gazons amphibies sur des hauts-fonds exondés (ci-dessus, gravières)



Vieux Rhône : végétation des eaux courantes



Groupement à potamots colorés (sources du Rizan)  
Cette formation et celle de droite sont à rattacher à l'habitat « végétation des eaux courantes »



Formations à *Apium nodiflorum* (contre-canal de rive droite du canal de Jonage)



Vieux Rhône des Grands Vernes : gazons amphibies



Mare : végétation des eaux eutrophes (complexe des végétations aquatiques)



Anse du lac très alimenté par la nappe, colonisée par les characées



Formation de potamots luisants sur un plan d'eau (eaux eutrophes, complexe des végétations aquatiques)

## 2.2.4 - Milieux ouverts et semi-ouverts

Le site compte plusieurs types de milieux pelousaires se développant sur des sols filtrants constitués des sédiments déposés par le Rhône au XIX<sup>ème</sup> siècle. Il s'agit principalement de pelouses sèches (code 6210), parfois mêlées à de la végétation de friche ou de fruticée. De façon très ponctuelle, des pelouses pionnières sur sables (code 6120) sont présentes, souvent en mélange avec les précédentes.

Ces milieux ont fait l'objet de plusieurs cartographies : 1987 (université de Grenoble), 1996 (V. Rémyot, SEGAPAL), 2001 (S. Robin, SEGAPAL), 2008 (Ecosphère), plans de gestion des champs captants... Les éléments de l'inventaire et de la cartographie de 2008 ont été intégrés au présent document.

Le site possède près d'une centaine d'hectares de pelouses sèches, concentrées dans certaines zones :

- Grand Parc de Miribel-Jonage :
  - Partie amont : 60 parcelles pour 50.4 ha. Parmi les grandes zones :
    - Brotteau du Sablon : mosaïque de milieux, entretenus par le parc (gestion pastorale)
    - Fer à Cheval : idem
    - Lac d'Emprunt : mosaïque de pelouses sèches à forte biodiversité
  - Partie aval : certaines prairies de la zone équestre (nord de l'A 42) peuvent être rattachées à cet habitat, même si elles sont peu typiques (dominance du Brachypode penné)
- Champs de captage de l'eau potable :
  - La Garenne : périmètre immédiat de protection de captage, existence d'une convention de gestion Grand Lyon / CGE / CREN
  - Crépieux-Charmy : principalement des prairies mésophiles de fauche d'intérêt communautaire, mais aussi quelques secteurs de prairies sèches (convention de gestion Grand Lyon / Veolia / CREN).
- Digues du canal de Jonage :
  - Présence locale sur des digues sèches

### 2.2.4.1 - Pelouses sèches

#### Présentation de l'habitat

Habitat du Docob Miribel-Jonage	Code N 2000	Nom de l'habitat (directive consolidée 2004)	Corine Biotope
Pelouses sèches	6210 (habitat prioritaire : sites d'orchidées remarquables)	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	34.32. Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides (=Mésobromion) 34.33. Prairies calcaires subatlantiques très sèches (=Xérobromion)
Mosaïques de friches et de pelouses : mélange d'habitat Natura 2000 et d'autres habitats	6210 (habitat prioritaire : sites d'orchidées remarquables)	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	34.32. Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides 34.33. Prairies calcaires subatlantiques très sèches

Habitat du Docob Miribel-Jonage	Code N 2000	Nom de l'habitat (directive consolidée 2004)	Corine Biotope
Mosaïque de pelouses et de fruticées : mélange d'habitat Natura 2000 et d'autres habitats	6210 (habitat prioritaire : sites d'orchidées remarquables)	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	34.32. Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides 34.33. Prairies calcaires subatlantiques très sèches

Appellation de la directive : Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (code 34-32 à 34-34).

Cet habitat est prioritaire au titre de la directive (« habitats riches en orchidées »).

Il s'agit de formations végétales sur des sols filtrants, où les éléments fins (limon, sable) restent bien présents. La végétation est dominée par des herbacées basses essentiellement composées de plantes vivaces, mais aussi d'annuelles. La végétation y est dominée par le Brome érigé (graminée). Les pelouses sont généralement pauvres en arbres et arbustes mais évoluent naturellement à un stade pré-forestier (passant par différents faciès d'embuissonnement).

### Situation sur le site de Miribel-Jonage

Surface : Pelouses sèches : 93 ha

Les pelouses sèches occupaient des superficies considérables sur l'île de Miribel-Jonage au début du siècle. Parsemées d'arbres et pâturées, elles correspondaient au paysage des « brotteaux ». Elles ont très largement été défrichées dans les années 1960-70 au profit de la céréaliculture et des espaces de loisirs. L'arrêt du pastoralisme a entraîné l'embroussaillage des parcelles non défrichées.

Elles n'existent plus que dans quelques sites relictuels ou à Crépieux-Charmy.

Dans la zone équestre du Grand Parc (nord de l'A 42), Gaden (2008) a rattaché aux pelouses sèches certaines parcelles peu typiques, dominées par le Brachypode penné. Par soucis d'exhaustivité, nous avons intégré ces parcelles dans notre cartographie.

Le site compte des surfaces assez importantes (49 ha) de friches, parcelles agricoles abandonnées, en cours de colonisation par une végétation où les graminées sont bien représentées. Ces parcelles ne peuvent pas être rattachées à un habitat d'intérêt européen, mais certaines parcelles sont sans doute susceptibles d'évoluer favorablement, en particulier vers la pelouse sèche.

### Enjeux de conservation

#### - Situation générale

Cet habitat est relativement bien réparti en France, mais généralement sur de faibles surfaces. L'évolution de l'agriculture au cours des dernières décennies a entraîné une très forte raréfaction de ces formations, par embroussaillage ou défrichement.

L'intérêt de cet habitat provient largement de sa grande diversité végétale, comportant des espèces rares et protégées. Les orchidées y sont particulièrement présentes.

## - Enjeux de conservation à Miribel-Jonage

Les pelouses sèches du site sont importantes à plusieurs titres.

En premier lieu, il s'agit d'un habitat prioritaire pour la Directive.

A l'échelle de toute la vallée du Rhône, le site est sans doute celui, avec le secteur de l'île de la Platière, où cet habitat est encore présent sur plusieurs dizaines d'hectares.

Enfin, à l'échelle du site, ces parcelles présentent un intérêt par la présence de nombreuses plantes protégées (par exemple Orchis odorant), emblématiques (orchidées) ou en limite de répartition.

### **2.2.4.2 - Pelouses très sèches ou pionnières**

#### **Présentation de l'habitat**

<b>Habitat du Docob Miribel-Jonage</b>	<b>Code N 2000</b>	<b>Nom de l'habitat (directive consolidée 2004)</b>	<b>Corine Biotope</b>
- Pelouses sèches pionnières	6120 (habitat prioritaire)	Pelouses calcaires des sables xériques	34.12. Pelouses des sables calcaires

Appellation de la directive : Pelouses calcaires sur sables xériques (*Koelerion glaucae*), code 34-12.

Il s'agit d'un habitat prioritaire au titre de la directive.

Cette végétation se développe souvent de façon mêlée avec la précédente, sur les zones où le sol est plus sec (gravier affleurant). La pauvreté du sol empêche la végétation de couvrir tout l'espace, où subsistent des plaques de sédiments nus (d'où l'appellation de « pelouse écorchée » que l'on utilise également). Cet habitat pionnier est principalement composé d'annuelles et constitue un milieu souvent temporaire. Son maintien dépend du remniement des sols et peut être favorisé par les populations de lapins (gratins contribuant à la mise à nu du sol) ou un pâturage extensif.

Ce type de pelouses est le plus souvent présent en mosaïque avec les pelouses sèches décrites précédemment.

#### **Situation sur le site de Miribel-Jonage**

Surface : Cet habitat se situe en mélange au sein des pelouses de fauche ; il n'a donc pas été cartographié spécifiquement. Sa surface est en tout état de cause très limitée (de l'ordre de 5 à 10 hectares)

Cet habitat n'occupe que de petites surfaces, incluses dans les zones de prairies sèches.

## Enjeux de conservation

### - Situation générale

Cet habitat est rare en France et en Europe. Il est moins diversifié sur le plan végétal que les pelouses sèches, mais abrite des plantes peu communes, souvent de tendance méditerranéenne, adaptées à la sécheresse du milieu. Cet habitat est encore imparfaitement connu et caractérisé en France, suite notamment aux difficultés d'analyse typologique et structurale des complexes de pelouses sur sables. (Cahiers Habitats, 2002).

### - Enjeux de conservation à Miribel-Jonage

Cet habitat est important à Miribel-Jonage, du fait de son statut d'habitat prioritaire, et parce que ce groupement végétal est extrêmement rare dans la vallée du Rhône.

### **2.2.4.3 - Saulaies arbustives montagnardes à Saules drapé**

Surface : 0.7 ha

#### Présentation de l'habitat

Habitat du Docob Miribel-Jonage	Code N 2000	Nom de l'habitat (directive consolidée 2004)	Corine Biotope
Saulaies à Saule drapé	3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix eleagnos</i>	24.224. Fourrés et bois des bancs de graviers

Contrairement à la plupart des autres saules, le Saule drapé vit dans des milieux très secs, correspondant aux bancs de galets bordant certains cours d'eau de montagne.

#### **Classification phytosociologique simplifiée :**

Forêts riveraines à bois tendres ; classe : <i>Salicetea purpureae</i> .
Saulaies, saulaies-peupleraies noires ; ordre : <i>Salicetalia purpureae</i> .
Saulaies arbustives; alliance : <i>Salicion elaeagni</i> .
Saulaie arbustive; association : <i>Salicetum elaeagno-purpureae</i> .
Saulaie à Saule drapé; association : <i>Salicetum elaeagno-dophnoidis</i> .

(Note : les types de végétation sont décrits selon des typologies emboîtées, de plus en plus précises, depuis la classe jusqu'à l'association).

L'existence de cet habitat à Miribel-Jonage constitue une relique du fleuve naturel. Jusqu'au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle, le Rhône présentait un cours tressé, marqué par la présence de dizaines d'îles remaniées fréquemment par les crues. La saulaie à Saule drapé avait ici toute sa place. La stabilisation du fleuve a entraîné le recouvrement des graviers par des limons, faisant évoluer la végétation vers la prairie ou la forêt.

On retrouve aujourd'hui cette espèce et des témoins de cet habitat dans certaines zones remaniées récemment par les crues ; c'est par exemple le cas de l'aval de la « brèche aval de Thil » où la grande crue de 1990 a créé un vaste espace de graviers nus. Ces zones sont colonisées par des végétaux adaptés tels que le Saule drapé, le Saule pourpre, le Saule faux-daphné, le Peuplier noir... On peut rattacher ces surfaces à cet habitat de la directive.

## Enjeux de conservation

### - Situation générale

Ce milieu est caractéristique des cours d'eau montagnards. Présent le long des rivières à tresses du Jura et des Alpes, il atteint sa limite rhodanienne au niveau des îles de Miribel-Jonage et des champs captants de Crépieux-Charmy.

Il s'agit d'un habitat menacé par la stabilisation et la dégradation généralisée des cours d'eau.

Répartition du Saule drapé en France



Rameau et al, 1993

### - Enjeux de conservation à Miribel-Jonage

Cet habitat est relictuel à Miribel-Jonage où il n'occupe que de petites superficies, peu typiques et condamnées à évoluer vers d'autres boisements, par manque de régénération par la dynamique fluviale. Il devrait subsister dans une certaine mesure dans les zones remaniées par les crues, bien que la colonisation par le Buddléa porte atteinte à l'intégrité de sa composition.

Dans ces conditions, cet habitat présente un intérêt réel, mais ne peut être considéré comme une priorité de conservation pour le DOCOB.

## 2.2.4.4 - Mégaphorbiaies eutrophes

### Présentation de l'habitat

Habitat du Docob Miribel-Jonage	Code N 2000	Nom de l'habitat (directive consolidée 2004)	Corine Biotope
Mégaphorbiaies eutrophes	6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	37.7. Lisières humides à grandes herbes

Les mégaphorbiaies sont des formations à hautes herbes (reines de prés, orties...), poussant sur les sols fertiles et humides le long des cours d'eau ou en bordure de forêts.

On peut considérer que cet habitat est localement présent dans quelques points du sud du parc de Miribel-Jonage (Pont Mareau...).

Nous n'avons pas cartographié cet habitat, peu typique, dispersé et mélangé (lisières, sous-bois...).

## Enjeux de conservation

### - Situation générale

Cet habitat est encore bien répandu en France ; il connaît dans bien des cas une dégradation liée à l'embroussaillage, ou à la prolifération de plantes exotiques (verges d'or...).

### - Situation à Miribel-Jonage

Dans la mesure où les surfaces sont limitées et dans un mauvais état de conservation (milieu en cours d'assèchement et de boisement, colonisation par les végétaux exotiques), et cet habitat étant commun en France, nous proposons de ne pas tenir compte de cet habitat dans la suite de la réflexion.

## 2.2.4.5 - Prairies de fauche

Surface : 48 ha

### Présentation de l'habitat

Habitat du Docob Miribel-Jonage	Code N 2000	Nom de l'habitat (directive consolidée 2004)	Corine Biotope
Prairie de fauche	6510	Pelouse maigre de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	38.22. Prairies des plaines médio-européennes à fourrage

Il s'agit de prairies de fauche de plaine, généralement peu fertilisées, et exploitées de façon extensive (une ou deux fauches par an, après la floraison des graminées). Ces caractères expliquent la richesse du peuplement végétal.

### Situation sur le site de Miribel-Jonage

Cet habitat a été identifié par le CREN (Pierron 2002) sur les champs de captage de Crépieux-Charmy ; il y occupe la plus grande partie (30 hectares) de la prairie entourant les puits de captage.

On peut également considérer que certaines portions des digues de la rive gauche du canal de Jonage peuvent être rattachées à cet habitat.

## Enjeux de conservation

### - Situation générale

Cet habitat est assez répandu en Europe et en France (188 sites Natura 2000, probablement sous-évalués). Son intérêt provient de la diversité de sa végétation, comportant parfois des espèces peu communes (orchidées...).

### - Enjeux de conservation à Miribel-Jonage

Cet habitat occupe à Miribel-Jonage une superficie non négligeable, et il accueille des espèces animales et végétales intéressantes (par exemple, l'Ophioglosse, fougère protégée). Pourtant, les communautés végétales et animales semblent simplifiées, sans doute du fait du caractère jeune de ce milieu et de leur isolement par rapport à d'autres grandes régions prairiales.



**Quelques images des habitats présents sur le site. Milieux ouverts**



Champs de captage de Meyzieu (pelouse sèche du Mésobromion)



Vaches Bretonne Pie-noir utilisées pour l'entretien des pelouses sèches



Pelouse sèche du Xérobromion, colonisée par les argousiers



Delta du vieux Rhône dans le lac de l'Île Paul. L'action des crues permet d'entretenir une saulaie arbustive (Saulé drapé...).



Champs de captage de Crépieux-Charmy : prairies de fauche



Digues du canal de Jonage : pelouse sèche du Mésobromion

(photos JL Michelot)

## 2.2.5 - Milieux boisés

Le site de Miribel-Jonage possède des surfaces importantes de milieux arborés, correspondant à des boisements alluviaux différenciés en fonction de leur alimentation en eau, de leur pédologie et de l'histoire des parcelles. Pour tenir compte de cette diversité, les deux habitats de la directive habitats présents sur le site ont été décomposés en 4 habitats (et subdivisés en faciès intégrés dans le système d'information géographique).

### 2.2.5.1 - Fonctionnement et dynamique des boisements

Quelques éléments peuvent être présentés en matière de dynamique de la végétation, afin d'aider à comprendre l'histoire et l'évolution des peuplements forestiers sur le site.

Dans le fonctionnement hydraulique naturel d'un fleuve comme le Haut-Rhône (pente assez forte, alluvions grossières), les formations boisées connaissent plusieurs stades (représentation très schématique) :

- La première formation arbustive s'installant sur les bancs de sédiments grossiers est la saulaie arbustive montagnarde à Saule drapé.
- Par la suite, ces bancs d'alluvions encore suffisamment humides grâce à des apports en eau réguliers lors des crues peuvent être colonisée par la saulaie arborée à Saule blanc.
- L'aulnaie à Aulne blanc peut éventuellement succéder à la saulaie blanche lorsque la dynamique existe encore, avec des dépôts de sable et des inondations régulières.
- La forêt à bois durs (chênes, frênes, ormes) s'installe alors sur des sols évolués avec une nappe phréatique profonde de 0.5 à 3 mètres.
- Lorsque la nappe est plus enfoncée, le boisement se transforme progressivement, en se rapprochant des forêts non alluviales (à l'extrême, chênaie-charmaie, absente à Miribel-Jonage).

En outre, à Miribel-Jonage, le sud de la plaine, influencée par les apports en eau de la nappe de l'Est lyonnais, était favorable à des boisements plus ou moins marécageux (aulnaies glutineuses, saulaies à saule cendré, aulnaies-frênaies).

A Miribel-Jonage, ce schéma théorique a été profondément modifié par les impacts des activités humaines. A cause des travaux d'aménagement (rectification et endiguement du cours du fleuve ; extraction de graviers) l'abaissement de la nappe phréatique a eu pour effet de modifier largement cette dynamique naturelle. La saulaie arbustive à saule drapé laisse place à une brousse à argousier colonisée par la pelouse et les espèces végétales épineuses. La saulaie arborée à Saule blanc devient sénescente par manque de régénération et déficit en eau. Très peu de jeunes individus sont présents et la saulaie ne subsiste plus que sous forme de micro stations sur le site.

La saulaie blanche, du fait de l'abaissement de la nappe, se modifie en une peupleraie noire asséchée : le Saule blanc disparaît ; le Peuplier noir devient majoritaire dans la strate arborescente et l'on note la pénétration d'espèces de la forêt à bois dur en strate arbustive. C'est une phase transitoire vers la forêt à bois dur. Localement, la nappe est extrêmement enfoncée, les apports en sédiments fins insuffisants, et l'on note une dégradation du groupement : la strate arborescente est peu recouvrante et les peupliers noirs meurent progressivement. A ce stade certains faciès montrent une disparition quasi totale du Peuplier noir en strate arborescente et la strate arbustive est alors dominée par des arbustes épineux.

## 2.2.5.2 - Saulaies

Surface : 37 ha

### Présentation de l'habitat

Habitat du Docob Miribel-Jonage	Code N 2000	Nom de l'habitat (directive consolidée 2004)	Corine Biotope
Saulaies	91EO (Habitat prioritaire)	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, <i>Salicion albae</i> )	44.3. Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens

Cet habitat est dominé par le Saule blanc, accompagné d'un nombre relativement limité d'autres espèces.

#### Classification phytosociologique simplifiée

Forêts à bois tendres ; classe : <i>Salicetea purpureae</i> .
Forêts à bois tendres ; ordre : <i>Salicetalia albae</i> .
Saulaies arborescentes ; alliance : <i>Salicion albae</i> .
Saulaies blanches, saulaies-peupleraies noires; association : <i>Salicetum albae</i> .

La stabilisation du Rhône dans le secteur de Miribel-Jonage a considérablement fait diminuer les surfaces favorables aux saules (zones très inondables). Cet habitat n'est plus présent que dans quelques points bas, le long des canaux de Miribel et Jonage, sur des bourrelets latéraux ; on le trouve également sous forme de reliques à l'extrémité d'anciens chenaux et le long du Vieux Rhône.

La strate arborescente de la saulaie arborée est dominée par le Saule blanc. Dans les faciès plus élevés (donc plus secs), le Peuplier noir apparaît. Dans les zones les plus humides, la strate herbacée est dominée par la Baldingère (*Phalaris arundinacea*) ou le Roseau (*Phragmites australis*). Les jeunes individus de saules blancs sont quasi inexistantes dans toutes les strates, signe du vieillissement du milieu.

Les sols sableux profonds, situés essentiellement au "Grand Gravier de Jonage", présentent, au niveau de certaines dépressions mises en eau par les flux de crues, des groupements originaux à *Salix alba* et *Populus nigra* avec strate herbacée à prêle d'hiver (*Equisetum hyemale*).

### Composition spécifique

#### Strate arborescente

Saule blanc (*Salix alba*), Peuplier noir (*Populus nigra*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*),

#### Strate arbustive

Saule pourpre (*Salix purpurea*), Sureau noir (*Sambucus nigra*)

#### Strate herbacée

Baldingère (*Phalaris arundinacea*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Ronce bleuâtre (*Rubus caesius*), Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), Consoude officinale (*Symphytum officinale*), Phragmite commun (*Phragmites australis*), Iris faux acore (*Iris pseudacorus*), Douce amère (*Solanum dulcamara*), Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*), Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*), Reine des prés (*Filipendula ulmaria*).

## Enjeux de conservation

### - Situation générale

La saulaie blanche est assez répandue le long des cours d'eau français ou européens. Il s'agit d'un stade pionnier de la forêt, liée à des inondations fréquentes et à une régénération de l'espace par les mécanismes d'érosions et de dépôts sédimentaires. Cet habitat (que l'on qualifie de forêt à bois tendre) cède naturellement la place à d'autres boisements (forêts à bois dur) dans les secteurs moins humides : frênaie, chênaie.

Les saulaies connaissent une régression importante à cause de l'aménagement des cours d'eau et des vallées.

Les saulaies jouent un rôle écologique important pour certaines espèces animales comme le Castor (alimentation), les hérons ou le Milan noir (nidification). Ces boisements assurent en outre des fonctions importantes dans les systèmes fluviaux : ralentissement des crues par les arbres, piégeage des nitrates...

### - Enjeux de conservation à Miribel-Jonage

Les saulaies sont aujourd'hui peu étendues et en médiocre état de conservation à Miribel-Jonage, à cause de l'enfoncement des nappes et de l'arrêt de la dynamique fluviale.

L'enjeu principal pour cet habitat repose sans doute sur les nouvelles saulaies qui apparaissent sur des surfaces assez importantes, sur les berges des anciennes gravières. Ces formations pourront présenter un intérêt, mais, en l'absence de régénération, elles évoluent irrémédiablement vers la forêt à bois durs.

### **2.2.5.3 - Peupleraies sèches**

Surface : 371 ha

#### **Présentation de l'habitat**

Habitat du Docob Miribel-Jonage	Code N 2000	Nom de l'habitat (directive consolidée 2004)	Corine Biotope
Peupleraies sèches	91EO (Habitat prioritaire)	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	44.3. Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens

Comme la saulaie, la peupleraie sèche est une forêt à bois tendre, mais elle s'en distingue profondément par sa composition, dominée par le Peuplier noir, et son écologie (parties asséchées des plaines alluviales).

La peupleraie sèche est très répandue à Miribel-Jonage, où elle a bénéficié de la stabilisation historique du fleuve et de son enfoncement.

La strate arborescente de cette formation est dominée par le Peuplier noir. Le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) et le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) sont aussi présents isolément çà et là.

La strate arbustive est riche en espèces de la forêt à bois dur. Le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*) et la Laiche glauque (*Carex flacca*) sont présents dans la strate herbacée.

### Classification phytosociologique simplifiée

<b>Forêts à bois tendres ; classe :</b> <i>Salicetea purpureae</i> .
<b>Forêts à bois tendres ; ordre :</b> <i>Salicetaliao albae</i> .
<b>Peupleraies noires, sèches ; alliance :</b> <i>Populion nigrae</i> .
Peupleraies noires, sèches, du bord des grands fleuves ;
<b>Association :</b> <i>Ligustro-Populetum nigrae</i> .*

\*non publié, le nom de l'association décrite sur le Rhin a été utilisé ici.

Cet habitat est en cours d'évolution et on note la dégénérescence du Peuplier noir et la dominance des espèces végétales arbustives épineuses, dans les zones les plus touchées par l'enfoncement de la nappe. Ce faciès particulier peut comporter des espèces de la forêt à bois dur en strate arbustive, voire buissonnante. Le SIG distingue différents niveaux de dégradation de cet habitat.

### Composition spécifique

#### Strate arborescente

Peuplier noir (*Populus nigra*), Cerisier à grappes (*Prunus padus*), Aulne blanc (*Alnus incana*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Bouleau verruqueux (*Betula pendula*),

#### Strate arbustive

Clématite vigne blanche (*Clematis vitalba*), Saule drapé (*Salix eleagnos*), Troène (*Ligustrum vulgare*), Viorne lantane (*Viburnum lantana*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), Coudrier (*Corylus avellana*).

#### Strate herbacée

Laîche glauque (*Carex flacca*), Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*)

## **Enjeux de conservation**

### - Situation générale

Les peupleraies sèches sont présentes dans les vallées de nombreux cours d'eau.

Il ne s'agit pas d'une des formes les plus remarquables des forêts alluviales, du fait de la diversité végétale limitée et de la relative déconnexion vis-à-vis du fleuve.

Cette formation est moins menacée en France que les autres forêts alluviales, parce que la dégradation des rivières (endiguements, enfoncement du lit) ne lui porte pas directement préjudice, voire la favorise.

### - Enjeux de conservation à Miribel-Jonage

Les peupleraies sèches jouent un rôle important pour certaines espèces intéressantes telles que le Milan noir, éventuellement le Castor. Il est à noter que le Peuplier noir connaît une très forte raréfaction dans sa forme pure, à cause de l'hybridation avec les peupliers plantés ; les peupleraies sèches comme celles de Miribel-Jonage constituent un refuge important pour cette espèce.

De façon générale, on peut dire que cet habitat est important à Miribel-Jonage plus par son extension spatiale que par sa rareté intrinsèque. Il ne s'agit pas d'une priorité de conservation pour le docob.

## 2.2.5.4 - Aulnaies frênaies

Surface : 15 ha

### Présentation de l'habitat

Habitat du Docob Miribel-Jonage	Code N 2000	Nom de l'habitat (directive consolidée 2004)	Corine Biotope
Aulnaies-frênaies	91EO (Habitat prioritaire)	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	44.3. Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens

Il s'agit de forêts à bois dur, correspondant à un stade d'évolution plus avancé que les saulaies et peupleraies. La végétation est dominée par les aulnes et les frênes ; le sous-bois est développé et diversifié, marqué par des espèces appréciant les milieux humides.

### Situation à Miribel-Jonage

Les boisements de Miribel-Jonage sont très complexes pour des raisons naturelles (rencontre entre les milieux fluviaux du nord du site, et les milieux marécageux du sud) et pour des raisons historiques (aménagement fluvial, plantations de peupliers...). L'identification des milieux et leurs habitats y est donc souvent délicate.

Il est toutefois possible de rattacher certains boisements à cet habitat. Il s'agit en particulier de frênaies humides situées le long du Rizan, parfois mêlées à l'Aulne blanc, espèce typique de la vallée du Haut-Rhône. Il s'agit également de stades d'évolution d'aulnaies glutineuse, progressivement « asséchées » et colonisées par les frênes.

### Enjeux de conservation

#### - Situation générale

Les aulnaies-frênaies occupent des parties très humides des forêts alluviales européennes. Cet habitat connaît une forte raréfaction à cause de l'aménagement des plaines alluviales (assèchement, défrichement...).

Il doit être préservé du fait de cette raréfaction, mais aussi parce qu'il possède une végétation variée et joue un rôle écologique global (piégeage des nitrates, par exemple).

#### - Enjeux de conservation à Miribel-Jonage

Cet habitat (prioritaire au titre de la directive européenne) n'est répandu à Miribel-Jonage ; on peut toutefois se demander s'il ne pourrait pas s'étendre à la faveur d'une gestion adaptée, dans certains secteurs du parc (plantations de peupliers).

## 2.2.5.5 - Frênaies-chênaies

Surface : 229 ha

### Présentation de l'habitat

Habitat du Docob Miribel-Jonage	Code N 2000	Nom de l'habitat (directive consolidée 2004)	Corine Biotope
Frênaies-chênaies	91F0	Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmenion minoris</i> )	44. Forêts mixtes de chênes, d'ormes et de frênes des grands fleuves

Il s'agit des forêts alluviales les plus évoluées, composées d'essences à bois durs, poussant sur des sols profonds et modérément humides. Le sous-bois est très diversifié sur le plan floristique.

#### Classification phytosociologique simplifiée

Forêts caducifoliées de l'Europe ; classe : <i>Querco-Fagetea</i> .
Forêts alluviales d'Europe ; ordre : <i>Alno-Fraxinetalia</i> .
Forêts alluviales de l'Europe tempérée ; sous-ordre : <i>Alno-Ulmenalia</i> . alliance : <i>Alno-Padion</i> .
Forêts alluviales des grands fleuves, à Orme abondant ; sous-alliance : <i>Ulmenion minoris</i> .
Chênaie-ormaie rhodanienne ; association : <i>Querco-Ulmetum</i> ;

La strate arborescente, très diversifiée, est dominée par le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) et en moindre mesure par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*). La strate arbustive est très recouvrante et très diversifiée. La strate herbacée est relativement pauvre mais très recouvrante.

Dans des zones moins soumises aux inondations et donc plus sèches que dans les saulaies, la chênaie-ormaie voit la dominance du Chêne pédonculé au détriment des autres espèces de la strate arborescente.

Lors de la cartographie, il a été possible de distinguer :

- les boisements dominés par le Frêne (sud du parc, relativement humide)
- les boisements dominés par le Chêne (est du parc, nettement plus sec)

Ces groupements sont distingués dans le Système d'Information Géographique, mais réunis dans la carte intégrée au présent DOCOB.

La « zone équestre » du Grand Parc, située au nord de l'A42 (Miribel, Neyron), présente une spécificité qui mérite un commentaire. Ce secteur comporte des surfaces forestières assez importantes, modifiées de longue date par les coupes de bois, les plantations, puis par l'aménagement en zone de loisirs (coupe du sous-bois, piétinement...). Pour ces raisons, ces boisements n'avaient pas été considérés comme d'intérêt européen lors de l'état des lieux de 2001. En 2007, l'Office National des Forêts a réalisé une cartographie des habitats forestiers à l'échelle du Grand Parc ; cet organisme a rattaché un certain nombre de parcelles à des habitats de la directive, et en particulier à la frênaie-chênaie. Nous avons donc choisi d'accepter cette interprétation et d'intégrer ces surfaces dans notre cartographie.

## Composition des chênaies du parc

### Strate arborescente

Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Orme champêtre (*Ulmus minor*), Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), Erable champêtre (*Acer campestre*), Peuplier blanc (*Populus alba*), Tilleul à feuilles plates (*Tilia platyphyllos*), Pommier sauvage (*Malus sylvestris*).

### Strate arbustive

Prunellier (*Prunus spinosa*), Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Coudrier (*Corylus avellana*), Rosier des chiens (*Rosa canina*), Epine-vinette (*Berberis vulgaris*), Ronce bleuâtre (*Rubus caesius*), Lierre (*Hedera helix*), Clématite vigne blanche (*Clematis vitalba*), Vigne sauvage (*Vitis vinifera ssp sylvestris*).

### Strate herbacée

Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), Ail des ours (*Allium ursinum*), Ficaire (*Ranunculus ficaria*), Gouet tacheté (*Arum maculatum*), Épiaire des bois (*Stachys sylvatica*), Circée de Paris (*Circaea lutetiana*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Prêle d'hiver (*Equisetum hyemale*).

## Enjeux de conservation

### - Situation générale

Cet habitat est présent sur les marges de tous les grands fleuves : Rhône, Rhin, Loire... Il a connu une raréfaction considérable du fait des aménagements fluviaux, mais aussi des défrichements agricoles motivés par la fertilité des sols. Ce type de forêt est remarquable par sa grande diversité écologique et par le grand développement que peuvent atteindre les arbres et arbustes, favorisés par la fertilité du sol et la présence de l'eau.

### - Enjeux de conservation à Miribel-Jonage

Le site de Miribel-Jonage représente un enjeu réel pour cet habitat, dont on ne compte plus que 2 000 hectares environ le long de toute la vallée du Rhône (Michelot et al., 2002). Cet habitat présente un intérêt par la qualité de sa végétation (structure et composition), la présence d'espèces d'intérêt patrimonial (Lucane cerf-volant, Milan noir, Pic noir, Bondrée apivore, Vigne sauvage...).

En outre, certains boisements de ce site sont en assez bon état de conservation, en particulier grâce à l'existence d'une nappe phréatique peu profonde.

L'avenir de cet habitat est incertain. Les secteurs où il est encore en bon état semble relativement stables à moyen terme, mais ils risquent d'évoluer à long terme si la nappe connaît un enfoncement (prélèvement sur la nappe de l'est lyonnais, colmatage du canal de Jonage).

Cet habitat remarquable peut être considéré comme prioritaire à l'échelle du docob de Miribel-Jonage.



## Milieux boisés



Peuplier noir typique (peupleraie sèche)



Le Rizon depuis le canal de Jonage vers l'aval  
En rive droite de la roselière, la forêt alluviale résiduelle peut être rattachée à l'aulnaie-frênaie



Berges des plans d'eau. La végétation qui se développe peut être rattachée à la saulaie.



L'inondation est un facteur favorable au maintien de l'état de conservation de la forêt alluviale



Sous-bois à ail des ours (frênaie-chênaie)



Chêne pédonculé dans la forêt alluviale

(photos JL Michelot)

## 2.2.6 - Récapitulatif des surfaces

Le site de Miribel-Jonage compte environ 1200 hectares d'habitats d'intérêt communautaire, soit 40 % de sa surface totale.

Cette surface est plus importante que celle cartographiée lors de l'état initial de 2001, parce que certains habitats peu typiques, exclus à l'époque, ont été rattachés à des habitats d'intérêt communautaire après réflexion (plans d'eau, zone équestre du Grand Parc).

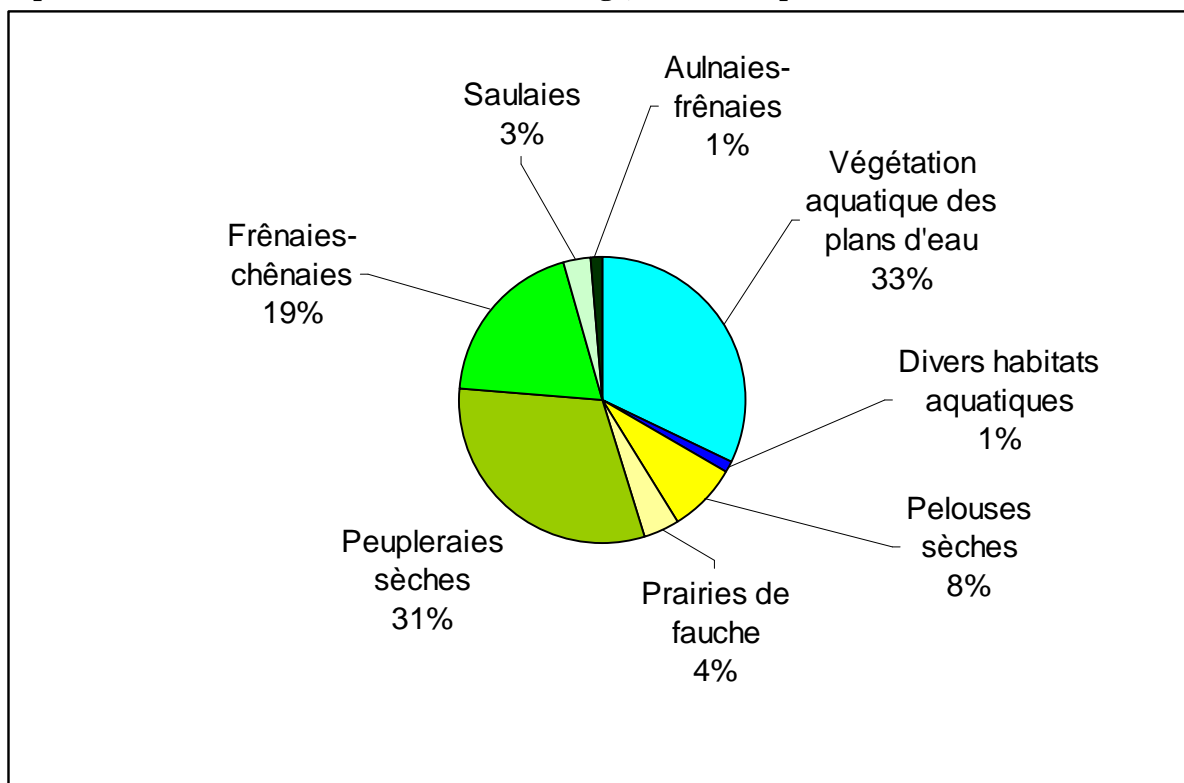
Habitats	Surface ha	% surface
<b>Milieux aquatiques et riverains</b>		
Complexes de végétation aquatique des plans d'eau	384,1	32,2%
Mosaïques d'habitats aquatiques	6,2	0,5%
Végétations des eaux courantes	5,0	0,4%
Gazons amphibies	3,0	0,3%
Cladiaie	PM	
<b>Milieux ouverts</b>		
Pelouses sèches	92,9	7,8%
Prairies de fauche	47,8	4,0%
Saulaies à Saule drapé	0,7	0,1%
Mégaphorbiaie	PM	
<b>Milieux forestiers</b>		
Saulaies	37,3	3,1%
Aulnaies-frênaies	14,9	1,3%
Peupleraies sèches	371,3	31,1%
Frênaies-chênaies	229,0	19,2%
<b>TOTAL</b>	<b>1192</b>	<b>100%</b>

Les habitats présentent donc des situations spatiales très variées (cf figure ci-dessous) : Deux habitats, les végétations de plan d'eau et les peupleraies sèches représentent une part très forte des habitats d'intérêt communautaire du site.

Les pelouses sèches et les frênaies-chênaies (à une moindre mesure les prairies de fauche et les aulnaies-frênaies) ne représentent qu'une part modeste des habitats, mais leurs surfaces absolues sont relativement importantes, par exemple en comparaison avec les autres espaces naturels de la vallée du Rhône.

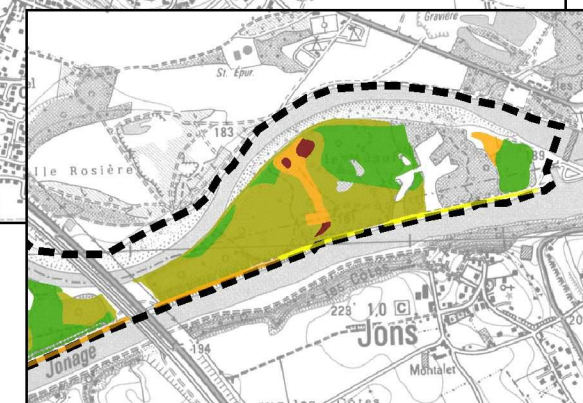
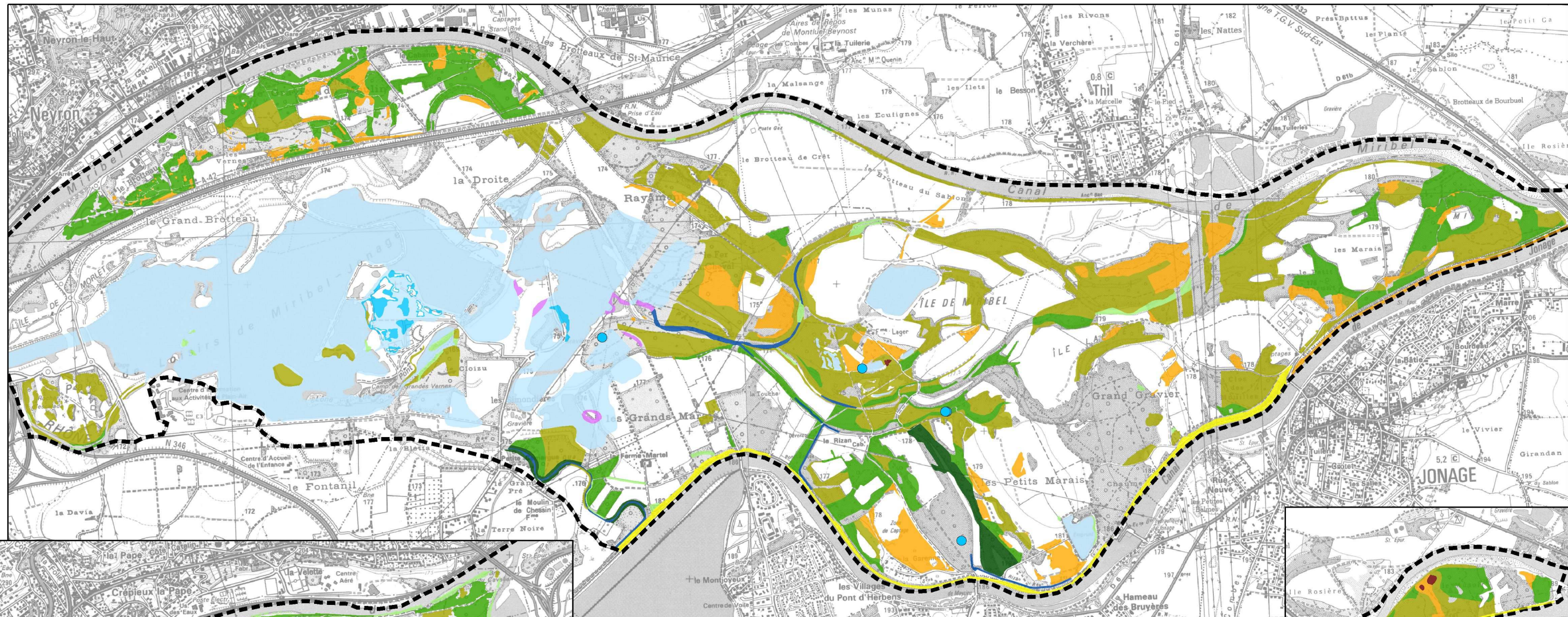
Enfin, le site abrite de nombreux habitats occupant de très faibles surfaces, qui peuvent représenter un enjeu écologique fort (eaux courantes) ou être assez anecdotiques (cladiaies, mégaphorbiaies...).

## Répartition des habitats du site de Miribel-Jonage, en % de superficie



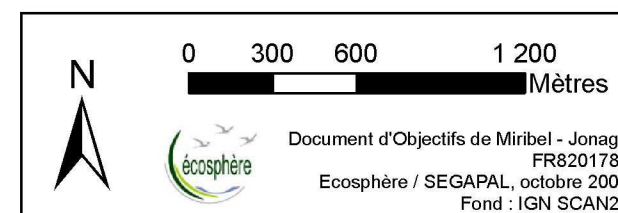


# Habitats d'intérêt communautaire



## Légende

- Cladiaie
- Gazons amphibies
- Végétations des eaux courantes
- Complexes de végétation aquatique des plans d'eau
- Mosaïques d'habitats aquatiques
- Pelouses sèches
- Prairies de fauche
- Saulaies à Saule drapé
- Aulnaies-frênaies
- Frênaies-chênaies
- Peupleraies sèches
- Saulaies





## 2.3 - Les espèces de l'annexe 2

Dans l'état actuel de nos connaissances, le site de Miribel-Jonage abrite ou est susceptible d'abriter 12 espèces citées en annexe 2 de la directive habitats :

- Trois insectes :  
Agrion de Mercure  
Lucane cerf-volant  
Cuivré des marais
  
- Six poissons :  
Lamproie de Planer  
Chabot  
Apron  
Toxostome  
Bouvière  
Blageon
  
- Trois mammifères :  
Castor  
Vespertilion à oreilles échancrées  
Grand rhinolophe

En outre, deux espèces disparues du site doivent être prises en compte dans le DOCOB dans la mesure où elles sont susceptibles de réapparaître dans le futur :

- Une plante :  
Fluteau nageant
- Un poisson :  
Alose feinte du Rhône

Nous avons réalisé des prospections sur des espèces potentiellement présentes sur le site :

Loche d'étang

Ecrevisse à pied blanc

Ces recherches ont été infructueuses, et l'on peut considérer que ces espèces sont absentes.

La Loche d'étang est citée au FSD mais nous n'avons pas pu retrouver la raison de son inscription. Aucune donnée historique n'a été collectée ; il est possible que cette mention se réfère en réalité au secteur des îlons de Villette d'Anthon-Jons (îlon de la Ferrande ou des pêcheurs). Des prospections ont été menées dans des milieux éventuellement favorables (milieux aquatiques envasés et peu profonds : Bletta, îlon de Grella...). L'espèce n'a pas été trouvée lors de ces recherches et elle peut, jusqu'à preuve du contraire, être considérée comme absente sur le site.

Il est possible que le site abrite certaines espèces de l'annexe 2, discrètes ou mal connues, qui n'ont pas fait l'objet de prospections :

- Ecaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*). Ce papillon de nuit a été inscrit par erreur dans la directive et ne doit donc pas être pris en compte.
- Laineuse du Prunelier (*Eriogaster catax*). Ce papillon de nuit peu connu n'a pas été recherché ; il ne semble pas rare dans la région.
- Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*). Ce grand coléoptère n'a pas été recherché spécifiquement ; il est assez commun dans la région et ne justifie pas de prospections ni d'actions particulières.

- Mollusques aquatiques (*Vertigo angustior*, *Vertigo moulensiana*, *Anisus vorticulus*). Ces espèces ont été récemment découvertes dans des zones humides et annexes du Rhône.
- Loutre d'Europe (*Lutra lutra*). Cette espèce connaît depuis quelques années une dynamique positive de ses populations, avec colonisation de zones où elle avait disparu. Elle est aujourd'hui présente avec certitude dans les vallées du Haut-Rhône et de l'Ain, comme dans l'île Crémieu. A Miribel-Jonage, aucune observation n'est connue depuis des décennies ; les milieux pourraient sans doute accueillir cette espèce, même s'ils ne sont pas idéaux (faible productivité biologique de certaines zones, pollution – dont PCBs -, dérangement...). Il faut noter que cette espèce très discrète est difficile à détecter sur de grands fleuves comme le Rhône.

Enfin, il faut rappeler que le site de Miribel-Jonage a été proposé au titre de la directive habitat et non de la directive oiseaux. Le document d'objectifs ne prend donc pas en compte les différentes espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire que le site abrite (Engoulevent, Milan noir, Martin-pêcheur, Héron bicolore, Pie-grièche écorcheur, Pic noir...). A la demande du comité de suivi du DOCOB, nous avons réalisé une étude d'opportunité qui a conclu que l'intérêt ornithologique du site de Miribel-Jonage était largement suffisant pour justifier la création d'une Zone de Protection Spéciale au titre de la directive Oiseaux.



# Le Fluteau nageant

---

**Nom scientifique :** *Luronium natans*

**Famille :** Alismatacées



Source : Danton et Baffray 1995

## Présentation de l'espèce

### Description

Il s'agit d'une plante aquatique enracinée, de 10 à 100 centimètres de long. Certaines feuilles sont immergées, et d'autres flottantes ; les fleurs sont blanches, au cœur jaune.

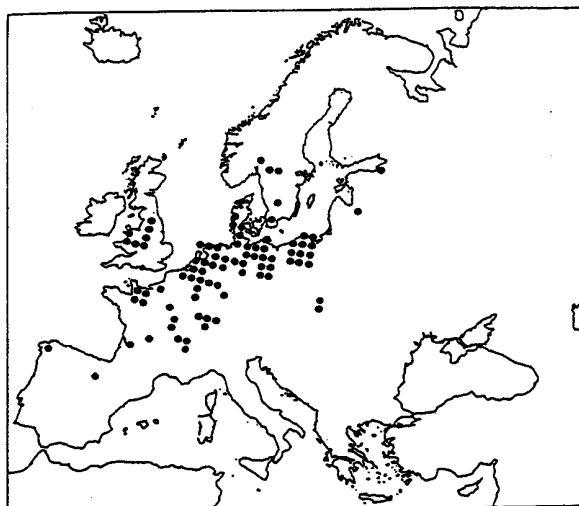
### Répartition

Cette plante existe dans de nombreux pays d'Europe. En France, elle est surtout connue dans l'ouest et le centre de la France.

Dans la région Rhône-Alpes, elle est rarissime. En 1994, deux stations seulement étaient connues dans toute la région (Marciau, 1994) ; elle est présente dans quelques étangs de Dombes, et le long de rares îlons de l'Ain et du Rhône (entre l'Ain et Lyon).



Source : Danton et Baffray 1995



Source : Cook 1983

## Ecologie

Le Fluteau nageant occupe les berges de certains étangs, mares, anciens bras fluviaux. Cette espèce préfère soit les milieux acides peu perturbés, soit les bras morts alcalins fréquemment perturbés par des crues décapantes. Dans tous les cas, il s'agit de milieux où la pression de compétition est faible (Greulich 1999). Ses exigences écologiques sont assez larges et cette plante peut vivre dans des milieux allant du oligo-mésotrophe (milieu assez pauvre en matières nutritives) au mésotrophe (milieu moyennement riche) (Bornette com. pers.).

## Menaces

Cette espèce connaît une régression dans son aire de répartition, à cause de la pollution et de l'assèchement des zones humides.

## Statut de protection

### Communautaire :

Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II

Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe IV

### International :

Convention de Berne : Annexe I

### De portée nationale :

Espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire : Article 1 de l'arrêté du 20 janv 1982 modifié

## Situation dans le site de Miribel-Jonage

Cette plante était présente sur la lône du Vieux Rhône en 1989 (Bornette et Amoros). Des prospections menées en particulier durant l'été 2000 (JL Gaden, JL Michelot) n'ont pas permis de la retrouver. Il est possible de considérer que cette espèce a disparu du site ; cette évolution est très certainement liée à la crue de 1990 (décennale) qui a profondément

modifié le milieu : L'érosion régressive à partir des plans d'eau y a totalement décapé les sédiments fins et la végétation associée, créant un habitat minéral (plages de graviers), lentement recolonisé par la végétation.

On peut toutefois penser que cette espèce présente encore un potentiel sur le site. Il n'est pas exclu qu'elle réapparaisse spontanément, le long des lînes, voire dans certains plans d'eau ; on peut citer à ce titre l'apparition dans le lac de l'île Paul d'autres espèces disparues des lînes (Hottonie des marais, Rubanier émergé).

## Bibliographie

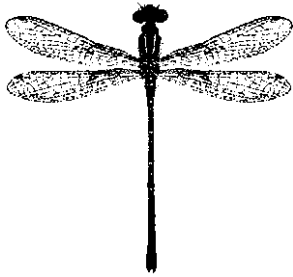
- BALOCCO-CASTELLA (C.), 1988.- Les macrophytes aquatiques des milieux abandonnés par le Haut-Rhône et l'Ain : Diagnostic phyto-écologique sur l'évolution et le fonctionnement de ces écosystèmes. Ph.D. Thesis. Université Claude Bernard. Lyon, 150p.
- BORNETTE (G.), 1992.- Analyse synchronique et diachronique du fonctionnement des anciens chenaux du Rhône : effet des perturbations hydrauliques sur la dynamique de la végétation aquatique. Doctorat. Univ. Lyon I. 157 p.
- COOK (C.D.K.), 1983.- Aquatic plants endemic to Europe and the Mediterranean. Bot. Jahrb. Syst. 103(4) : 539-582.
- GREULICH (S.), 1999.- Compétition, perturbations et productivité potentielle dans la définition de l'habitat d'espèces rares : études expérimentales du macrophyte aquatique *Luronium natans* (L.). Thèse Lyon I, 144p.



# L'Agrion de Mercure

---

**Nom scientifique :** *Coenagrion mercuriale*



Source : Aguillar, Dommanget et Préchac, 1985

## Présentation de l'espèce

### Description

L'Agrion de Mercure est une petite libellule au corps bleu et noir et aux ailes transparentes.

### Répartition

Cette espèce possède une aire de répartition relativement large en Europe occidentale, mais très disséminée. La France abrite une large part des populations mondiales. Il semble que le bassin du Rhône abrite une partie importante de ses effectifs français.



Source : Wendler et Nük, 1994

### Ecologie

L'Agrion de Mercure est une espèce thermophile et héliophile ; il vit au bord des eaux courantes peu polluées, riches en végétation aquatique : certains ruisseaux et petits fossés, zones de sources... Les caractères principaux de son habitat peuvent être cités : eaux légèrement courantes en plaine, plutôt calcaires, oligo-mésotrophes, à la végétation aquatique riche (*Berula erecta*, *Mentha aquatica*, *Myosotis palustris*, *Sparganium*).

### Menaces

Cette espèce connaît une régression sur la bordure nord-orientale de son aire de distribution (Suisse, Belgique, Allemagne...) ; les causes principales de cette évolution sont la pollution et la rectification des cours d'eau.

## Statut de protection

### Communautaire :

Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II

### International :

Convention de Berne : Annexe II

### National :

Insectes protégés : Article 3 de l'arrêté du 23 avril 2007

## Situation dans le site de Miribel-Jonage

### Statut actuel

Cette libellule est assez bien connue, en particulier grâce aux recherches de Daniel Grand. Elle est bien présente dans les secteurs ensoleillés le long du Rizan et du Vieux-Rhône, de sa source jusqu'à son débouché dans le lac de l'Île Paul. Elle est également présente ponctuellement sur la lône de Grella et sur le contre-canal du Rhône (au droit de la ferme des Allivoz, au niveau de la source du Rizan).

D. Grand indique par ailleurs que l'espèce a disparu de la Rize, à cause de l'abaissement de son débit.

### Etat de conservation

D. Grand suit l'Agrion de Mercure sur le site depuis plus de vingt ans ; il considère que l'espèce y a connu une légère régression, qui ne compromet pas la survie des populations.

L'espèce reste bien présente, avec des populations assez abondantes.

Il est toutefois très probable que l'espèce connaît une régression sur le site, par disparition ou dégradation de ses milieux de prédilection :

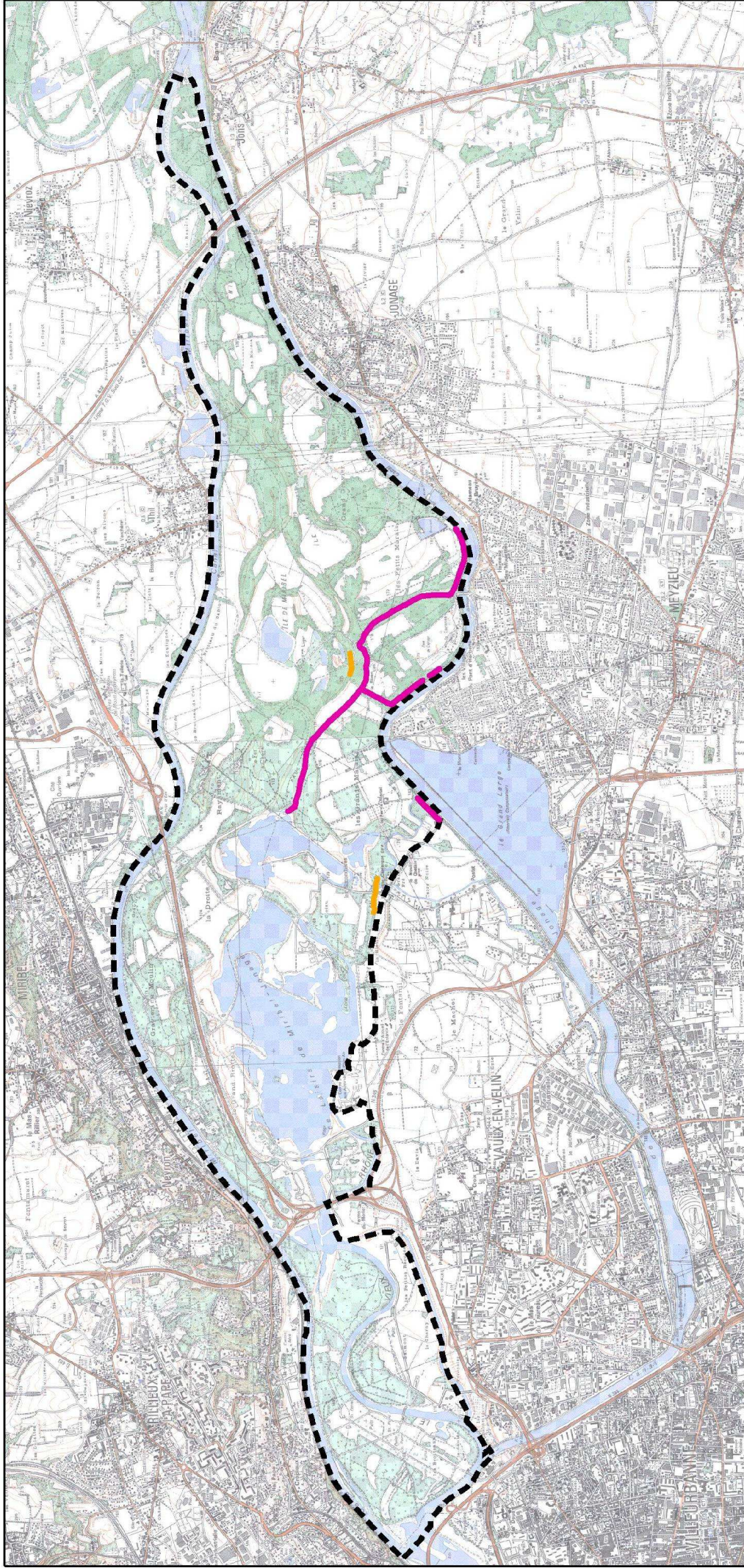
- Lônes courantes : l'enfoncement de la nappe a entraîné l'assèchement d'un grand linéaire de lônes depuis quelques décennies. La lône de la Grella a presque disparu, alors qu'elle offrait un milieu intéressant jusqu'en 1995 environ.
- Rize : L'enfoncement de la nappe et les travaux d'étanchéification des digues du canal de Jonage ont entraîné la diminution du débit de ce ruisseau ou l'espèce a été observée.

La présence du soleil est essentielle pour cette espèce, et la fermeture de la végétation riveraine lui serait très préjudiciable.


## Bibliographie

- GRAND (D.), 1996.- Coenagrion mercuriale. In : Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part II – Mantodea, Odonata, Orthoptera and Arachnida. European Invertebrates Survey / Conseil de l'Europe. Nature and Environment n°80 : 245-253.

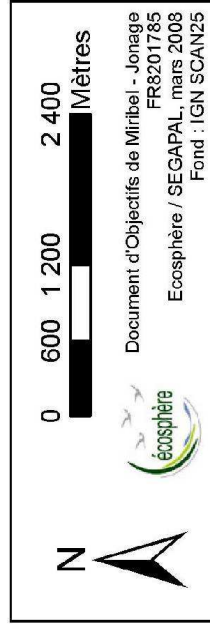
# Agrion de Mercure - répartition sur le site de Miribel-Jonage



## Légende

 Zone de présence actuelle (discontinue)

 Présence ancienne



Sources : D. Grand, Ecosphère





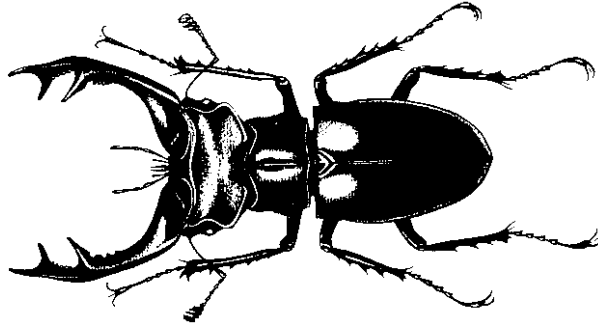
# Le Lucane cerf-volant

---

**Nom scientifique :** *Lucanus cervus*

**Ordre :** coléoptères

**Famille :** *lucanidae*



source : Du Chatenet, 1990

## Présentation de l'espèce

### Description

Il s'agit du plus grand coléoptère français, pouvant atteindre 8 centimètres de long. Le mâle est très reconnaissable à ses manibules très développées (illustration ci-dessus), nettement plus petites chez la femelle.

### Répartition

Cette espèce est largement répartie en Europe. En France, elle est présente sur la quasi-totalité du territoire.



source : Du Chatenet, 1990

### Ecologie

Le Lucane fréquente les forêts feuillues et plus particulièrement les chênaies ; elle pond dans les arbres morts où la larve vit durant 4 à 5 ans avant sa métamorphose.

## Menaces

Le Lucane ne semble pas réellement menacé en France, mais sa densité diminue du fait de la destruction des vieux arbres et arbres morts.

## Statut de protection

### Communautaire :

Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II

### International :

Convention de Berne : Annexe III

### National :

Espèce non protégée

## Situation dans le site de Miribel-Jonage

### Statut actuel

Aucune prospection particulière n'a visée cette espèce assez commune.

Le Lucane est bien présent dans le Parc de Miribel-Jonage, où il a été observé à différentes reprises de 2000 à 2007. La plupart des observations ont été réalisées dans le secteur du Rizan, le plus riche en grands arbres et en chênes ; il a par exemple été observé au cours de l'été 2007 le long du canal de Jonage, en bordure des boisements alluviaux du Rizan (Yvain Dubois, Ecosphère).

Il est présent dans d'autres secteurs apparemment moins favorables à sa reproduction. La FRAPNA Rhône a noté fin mai 2006 une dizaine de restes d'individus (sans doute consommés par un faucon hobereau) au nord-est du lac des Allivoz, et autant au nord-est du lac de l'Île Paul.

Le Lucane est également présent dans la réserve naturelle volontaire de Crépieux-Charmy (CREN, 1997).

### Etat de conservation

Cette espèce a peut-être bénéficié du vieillissement de la forêt, voire de sa dégénérescence liée à l'abaissement de la nappe.

Par contre, la transformation de certaines parcelles en peupliers et le défrichage de certains boisements n'ont pu que lui porter préjudice.

Au total, le Lucane ne semble pas menacé sur le site.

# Le Cuivré des marais

**Nom scientifique :** *Lycaena dispar* (= *Thersamolycaena dispar*)

**Ordre :** *Lépidoptères*

**Famille :** *lycaenidés*



Droite et gauche : mâle, centre : femelle. Photos Ecosphère

## Présentation de l'espèce

### Description

Le Cuivré des marais appartient à la famille des Lycénidés, papillons diurnes de petite taille dont les mâles sont en général vivement colorés.

Avec une envergure moyenne de 26-33 mm, le Cuivré des marais fait partie des plus grands de la famille. La femelle est plus grande que le mâle et les individus de la seconde génération sont de taille plus petite.

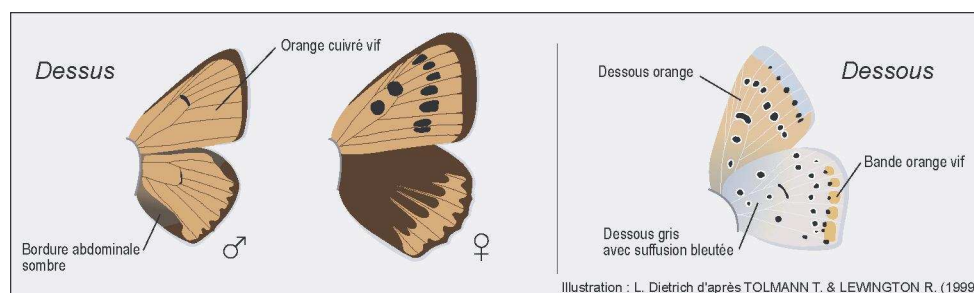


Illustration : L. Dietrich d'après TOLMANN T. & LEWINGTON R. (1999).

### Statut de protection

Communautaire :

Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV

International :

Convention de Berne : Annexe II

National :

Espèce protégée au niveau national en France (art. 1er)

## Répartition

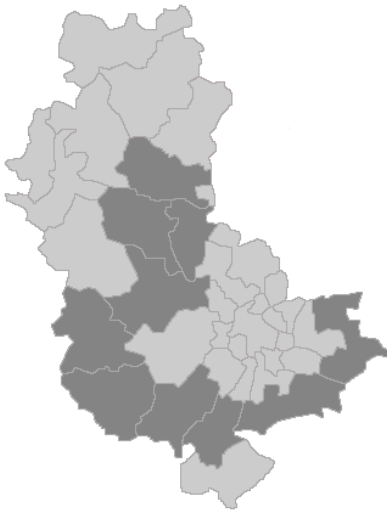
Espèce aujourd'hui paléarctique, à l'aire de répartition morcelée depuis le Sud-Ouest de la France jusqu'au Sud de la Finlande, à l'Europe Centrale et la Russie.

En France, le Cuivré des marais est localisé en populations aux effectifs faibles et peut-être isolées génétiquement.

Trois sous-espèces de *Thersamolycaena dispar* peuvent être distinguées :

- *rutilus* (Werneburg, 1913) en Alsace et dans les Vosges,
- *burdigalensis* (Lucas, 1913) dans la région bordelaise,
- *carveli* (Le Mout, 1945) du Centre au Nord-Est (Meuse, Aisne, Marne, Somme, Loire, Isère, Rhône).

Dans le département du Rhône, le Cuivré des marais est un papillon assez rare, présent en faibles densités, localisé dans certaines prairies et clairières proches des cours d'eau. Il est réparti de façon relativement large dans le département du Rhône (Cowles com. pers.) : vallons des monts du Lyonnais, Val de Saône, moyenne vallée de l'Azergues, plateau mornantais au sud y compris sur le site protégé de Montagny, vallée de l'Ozon et vallée du Rhône (Miribel-Jonage). Il semble donc répandu sur l'ensemble du Rhône avec encore un potentiel assez fort de découverte de nouveaux sites, dans la mesure où cette espèce discrète passe souvent inaperçue.



*Lycaena dispar*

source : Cowles 2009 (com. pers.)

## Ecologie

### Habitat

Le Cuivré des marais fréquente des milieux ouverts et humides de plaine. On le rencontre dans les marais et les prairies humides. Il faut signaler que, suite à la fragmentation des habitats, les populations relictuelles ne fréquentent plus de vastes prairies humides mais se limitent souvent à de petits îlots le long de fossés humides rarement fauchés et parfois aux talus routiers. Le Cuivré des marais se maintient également dans les pâtures équinées.

### Activités

Le Cuivré des marais est un papillon au vol rapide et endurant. Des individus particulièrement agiles ont été observés à sept ou huit kilomètres de leur prairie d'origine. Une femelle fécondée peut ainsi s'établir dans un nouveau biotope éloigné. Toutefois, son vol ne lui permet pas de passer au-dessus de massifs d'arbres de grande taille.

Cantonnés, les mâles ont un comportement territorial sur un rayon d'environ 20 mètres autour d'un perchoir. Sur une station, l'espèce est rarement abondante.

### Période de vol

Dans le département du Rhône, le Cuivré des marais est bivoltin (deux générations par an, de mai à octobre). Les individus de la génération printanière sont généralement plus nombreux, de plus grande taille avec des couleurs plus vives que ceux de la génération estivale.



### **Périodes de vol principales**

(dans le Rhône, la période principale de vol de la première génération semble un peu plus précoce, de mi-mai à mi-juin).

La durée de vie moyenne des adultes mâles et femelles dans la nature est de huit à dix jours.

### Plantes hôtes

Les adultes de la première génération pondent indifféremment sur diverses oseilles sauvages dont *Rumex aquaticus*, *R. obtusifolius*, *R. crispus*, *R. conglomeratus*, espèces souvent desséchées et en fruits fin juillet. La seconde génération dépose ses œufs sur de petits *Rumex* dont la croissance n'est pas achevée en été, comme *Rumex acetosa*, *R. pulcher*, etc. Les œufs sont déposés isolément à la surface supérieure des feuilles de *Rumex*, contre une nervure.

L'hivernage de l'espèce est réalisé par les chenilles de la génération estivale au second stade larvaire. Elle subit une diapause hivernale d'octobre à fin mars.

## **Evolution**

La situation ancienne et actuelle des populations françaises du Cuivré des marais semble assez mal connue. Certains auteurs estiment que l'espèce est actuellement en voie d'extension car elle possède la capacité de coloniser assez rapidement de nouveaux habitats humides et de s'adapter à des milieux plus secs.

D'autres auteurs ont un avis plus réservé car on ne constate pas vraiment d'extension géographique.

Le Cuivré des marais semble pouvoir coloniser, temporairement, de nouveaux biotopes même plus xériques et des plantes-hôtes légèrement différentes. Ce phénomène récent à l'échelle humaine mérite un suivi scientifique.

Sur la base des observations de certains auteurs, on peut admettre que cet insecte se déplace au fur et à mesure que son habitat se dégrade. Cette hypothèse de déplacement progressif, déjà avancée par plusieurs auteurs (DUFFEY, 1968 et 1977 ; FELWELL, 1995) semble être confirmée par les observations de LHONORÉ.

## **Menaces**

Depuis le début du XX<sup>ème</sup> siècle, les entomologistes de tous les pays s'accordent à reconnaître la régression régulière et constante du Cuivré des marais.

Au niveau européen, la menace principale réside dans la réduction des biotopes où croissent les plantes-hôtes :

- modifications des orientations agricoles entraînant un assèchement des terrains ou leur bouleversement (assèchement et retournement des prairies humides),
- altérations de la qualité biochimique ou biophysique des marais.

Au niveau national, l'un des principaux obstacles au maintien des populations de *Thersamolycaena dispar* est la populiculture qui, très rapidement (7 à 10 ans), modifie la structure végétale herbacée. Ces plantations entraînent un impact négatif sur le milieu de vie du Cuivré des marais :

- extension de zones ombragées,
- assèchement et acidification de la couche superficielle du sol,
- appauvrissement de la couverture végétale,
- disparition progressive des plantes-hôtes,
- développement d'espèces concurrentes (Liseron) des *Rumex*.

Le surpâturage est également un facteur de régression des populations. L'eutrophisation consécutive à la présence de bovins est particulièrement néfaste.

Inversement, le pâturage extensif par des chevaux ne semble pas trop dégrader le milieu et permet le maintien des effectifs.

## Situation dans le site de Miribel-Jonage

### Statut actuel

Cette espèce avait été recherchée dans le cadre de l'élaboration du docob (Y. Rozier, rapport en annexe) ; elle n'avait pas été trouvée, ce qui peut s'expliquer par le faible temps consacré à à travail.

Le Cuivré des marais a été découvert en août 2008 par Timoty Cowles, entomologiste rhodanien. Deux observations ont été effectuées :

- un mâle le 21/08/2008 sur la berge rive droite du canal de Jonage, 500 mètres en amont du pont de Jonage (T. Cowles),
- une femelle le 27 août dans la friche en contrebas du déversoir d'Herbens (obs. Vincent Picat).

### Etat de conservation

Ces observations sont trop ponctuelles pour permettre une analyse de la situation de l'espèce sur le site ; des prospections complémentaires seraient très utiles à ce propos.

La reproduction de l'espèce sur ce site n'est pas prouvée (pas d'observation d'œufs ou de chenilles) ; elle n'est pas impossible puisque les plantes hôtes (*Rumex*) sont présentes. Le site de Miribel-Jonage n'est pas très attractif pour cette espèce, car généralement trop sec, mais certaines zones des berges du canal de Jonage ou du sud du parc peuvent lui être favorables.

La gestion actuelle des berges du canal de Jonage semble positive pour cette espèce (entretien de prairies non amendées). Sur le parc, l'avenir de cette espèce n'est pas garanti dans la mesure où les prairies et friches humides sont rares et sujettes en l'embroussaillage (marais du Rizan).

La situation n'est pas assez bien connue pour que des mesures de gestion spécifiques soient proposées. Les mesures préconisées pour d'autres espèces ou habitats seraient favorables à cette espèce : gestion extensive des marais, prairies et digues, maintien de l'humidité du site, renaturation de parcelles dégradées...

### Bibliographie

- COWLES (T.), 2008. Etude permanente des rhopalocères du département du Rhône 2000-2008. Bilan décembre 2008. 129 p.
- LHONORÉ (J.), 1998. Biologie, écologie et répartition de quatre espèces de Lépidoptères Rhopalocères protégés (*Lycaenidae*, *Satyridae*) dans l'Ouest de la France. Éditions OPIE. Rapports d'études de l'OPIE, vol. 2. 108 p.
- MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, 2002. Cahiers d'habitats et d'espèces Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 "Espèces animales". La Documentation française.
- POLLARD E., 1982. Monitoring butterfly abundance in relation to the management of a nature reserve. *Biological Conservation*, 24. pp. 317-328.

# La Lamproie de Planer

*Nom scientifique : Lampetra planeri*

Autre nom : chatouille, suce-pierre

## Présentation de l'espèce

### Description

Les lamproies constituent une famille primitive, scientifiquement distincte des poissons. La Lamproie de Planer est la plus petite lamproie française.

Le corps est anguilliforme et recouvert d'une peau lisse dépigmentée chez les larves et grisâtre sur le dos et plus claire sur les flancs chez les adultes. Les mâchoires sont absentes et la bouche est située au centre d'un disque bordé de papilles. On distingue sept pores branchiaux sur les flancs à l'arrière des yeux. Seules les nageoires dorsales sont présentes ; elles sont contiguës chez l'adulte. La taille moyenne des larves est de 9 à 15 cm (2-5 g), mais peut atteindre 19 cm, la taille de l'adulte ne dépassant pas 20 cm.

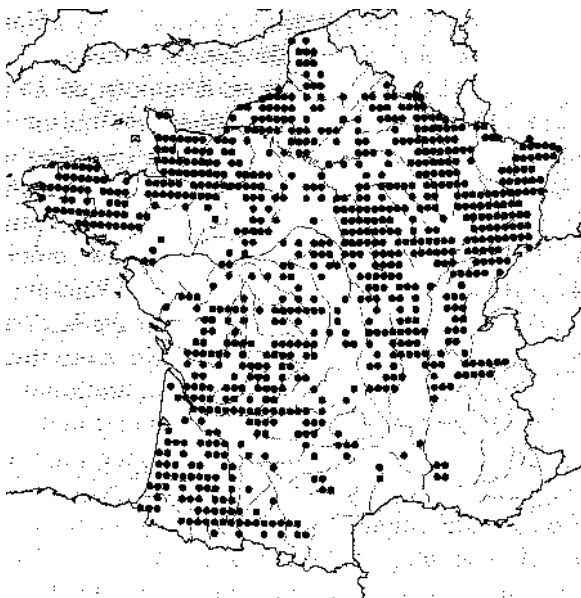


Allardi et Keith, 1991

### Répartition

La Lamproie de Planer est sédentaire, à la différence des deux grandes lamproies française (Lamproie marine, Lamproie de rivière), grandes migratrices.

Sa distribution actuelle s'étend des rivières de l'Europe de l'Est et du Nord jusqu'aux côtes portugaises et italiennes. L'espèce est présente dans les rivières du Nord et de l'Est de la France, en Normandie, en Bretagne, en Loire, en Charente, en Dordogne, Garonne, dans l'Adour et certains affluents du Rhône (Sabatié *et al.* 2001).



Keith et Allardi, 2001

## Exigences écologiques

La Lamproie de planer, contrairement à la Lamproie de rivière et à la Lamproie marine, est une espèce non parasite, vivant exclusivement en eau douce, dans les têtes de bassin et les ruisseaux (Sabatié *et al.* 2001). Deux habitats sont particulièrement déterminants pour le maintien d'une population dans ces cours d'eau : l'habitat larvaire et les sites de pontes. Les larves ammocètes restent en effet enfouies plusieurs années dans des zones sableuses dont les caractéristiques en termes de microhabitats sont très marquées par la faible vitesse de courant et la faible granulométrie. Dans cet habitat, les larves se nourrissent en filtrant le micro-plancton apporté par le courant. Après le stade larvaire, une métamorphose permet à l'adulte (qui ne se nourrit pas) de se reproduire une seule fois sur des frayères situées en amont de l'habitat larvaire. Ces frayères correspondent à celles exploitées par la Truite fario ; leurs caractéristiques de percolation assurent le développement des œufs et des larves (Sabatié *et al.* 2001).

## Statut de Protection

### Communautaire :

Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II

### International :

Convention de Berne : Annexe III

### De portée nationale :

Poissons protégés : Article 1 de l'arrêté du 8 déc 1988

A l'échelle mondiale (cotation UICN) la Lamproie de planer est classée dans la catégorie des espèces à faible risque (quasi menacées).

## Menaces

La cause majeure de régression de cette espèce est la destruction et l'altération de ses habitats larvaires et de ponte (Kirchhofer 1996). Ces destructions ont pour origine une modification de la dynamique des cours d'eau consécutivement à leur rectification, canalisation et artificialisation de leurs berges par la coupe de la végétation rivulaire. Le premier effet de ces transformations est une augmentation de la vitesse du flux et de l'érosion des berges perturbant la sédimentation et la qualité du microhabitat pour les stades larvaires et la ponte. L'eutrophisation des eaux associées à une augmentation de l'intensité lumineuse consécutive à la coupe de la végétation rivulaire induit aussi un développement de la végétation aquatique sur les fonds, réduisant ainsi leur utilisation par les lamproies (Kirchhofer 1996). La grande durée de la phase larvaire rend cette espèce aussi très sensible aux polluants qui s'accumulent dans les sédiments et dans les microorganismes dont se nourrissent les larves (Sabatié *et al.* 2001). Enfin, la réduction de la survie du stade larvaire par destruction directe (pêches) a un fort impact sur la dynamique des populations.

La gestion des populations de lamproies et de leurs habitats implique une prise en compte de l'ensemble du cycle de vie de l'espèce incluant le maintien des habitats larvaire et des zones de frayères ainsi que la libre circulation des individus.



## Situation dans le site de Miribel-Jonage

### Statut actuel

Cette espèce n'était pas mentionnée sur le FSD du site.

La Lamproie de planer a été recensée dans le Rizan dans le cadre de pêches électriques menées en 1981 et 1983 aux environs de la confluence avec le déversoir du canal de Jonage (Burdeyron 1981, Chambert 1983). En janvier et septembre 2001, la Lamproie de planer a été de nouveau capturée par pêches électriques dans ce secteur du Rizan ainsi que dans d'autres stations plus distantes (Henry 2001, Centofanti *et al.* 2001), attestant la présence de cette espèce sur toute la partie aval de ce cours d'eau. La Lamproie de planer a également été signalée dans le cours d'eau La Rize jusqu'à la fin des années 1970 (Buisson in litt.). Les individus capturés lors des pêches électriques, dont on connaît leur taille ou le stade de vie auquel ils appartiennent, sont tous des larves ammocètes.

La totalité du Rizan est identifiée comme habitat naturel de la Lamproie de planer sur la zone d'étude et il est fort probable que la population qui utilise cet habitat y effectue la totalité de son cycle de vie.

### Etat de conservation

#### Etat de conservation des populations

La Lamproie de planer a probablement disparu de La Bletta et de la Rize, deux autres cours d'eau de la zone d'étude de nature et d'origine similaires au Rizan, dont les caractéristiques naturelles ont été, en revanche, beaucoup plus altérées par les activités humaines. En dehors de la zone d'étude et dans un périmètre assez proche, cette espèce n'est pas mentionnée. De ce fait, et en l'état actuel des connaissances, on peut légitimement penser que la population du Rizan est maintenant dans une situation d'isolement démographique et génétique (au moins depuis quelques décennies) et donc de forte fragilité. Aucun élément ne permet toutefois d'affirmer que cette population est en régression ou qu'elle ne constitue plus une entité viable.

#### Etat de conservation de l'habitat naturel

L'habitat naturel de la Lamproie dans le Rizan est encore en bon état de conservation. Un tel habitat ne peut être maintenu que grâce à une gestion de l'ensemble de l'hydrosystème Rizan.

## Bibliographie

Keith P., Allardi J. 2001. *Atlas des poissons d'eau douce de France*. Patrimoines naturels 47. Publications Scientifiques du MNHN, Paris, France, 387 p.

Burdeyron H. 1981. *Activités rythmiques comportementales d'un poisson benthique, la loche, Noemacheilus barbatulus (L.) [Cobitidae], dans son milieu naturel et en laboratoire. Thèse de doctorat de 3ème cycle*. Université Lyon 1., 284 p.

Chambert C. 1983. *Déplacements saisonniers et quotidiens de la loche franche, Noemacheilus barbatulus (L.) [Pisces, Cobitidae]. Recherche dans la nature et analyse au laboratoire. Diplôme d'Etudes Approfondies. Université Lyon 1., 49 p.*

Henry C. 2001. *Résultats des pêches électriques effectuées les 22 et 23 janvier 2001 sur le Rizan et le lac d'Emprunt. Université Lyon 1, Villeurbanne, France, 3 p.*

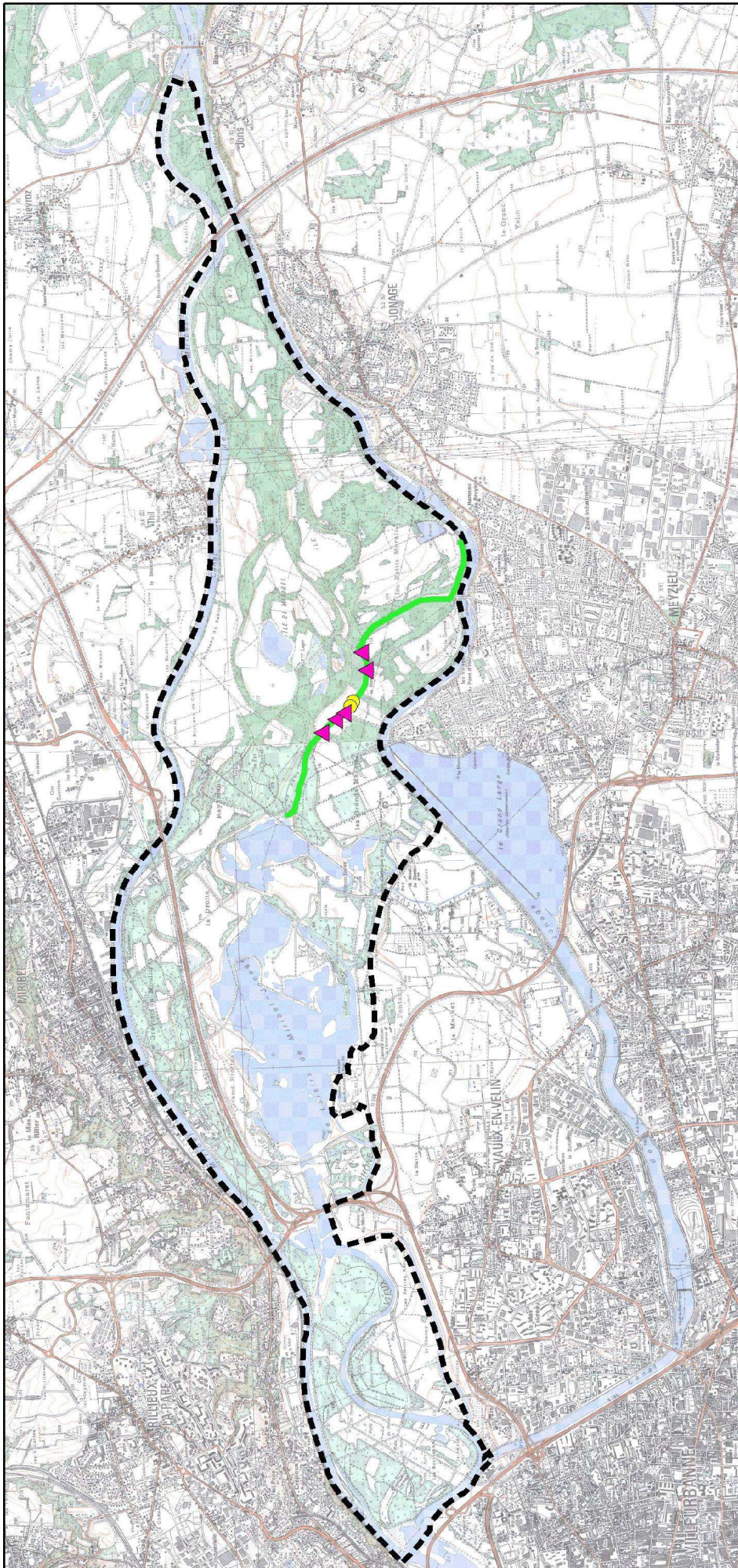
Kirchhofer A. 1995. Concept of conservation for the European brook lamprey (*Lampetra planeri*) in Switzerland. *Fischökologie*, 8 : 93-108.

Kirchhofer A. 1996. Fish conservation in Switzerland - three case-studies. Pages 135-145 A. Kirchhofer and D. Hefti, editors. *Conservation of endangered freshwater fish in Europe*. Birkhäuser Verlag Basel, Basel, Switzerland.

Centofanti M., Henry Ch., Bellon A. 2001. Prospections de la lamproie de planer *Lampetra planeri* et de la Loche d'étang *Misgurnus fossilis* dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs du site Natura 2000 Miribel-Jonage FR8201785. ARALEPBP, Villeurbanne, France, 3 p.

Sabatié R., Bagliniere J.L., Barbier B., Rochard E. 2001. *Lampetra planeri* (Bloch, 1784), version du 2 décembre 1999, 4p. Programme "Cahier d'habitats". Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, France.

# Lamproie de planer - stations de pêches électriques et habitat potentiel



## Légende

- Abondance par station  
(Burdeyron 1981, Chambert 1983,  
Henry 2001, Centofanti et al. 2001)
- ▲ 1 ou 2 individus
- Présence
- ~ Habitat potentiel



Document d'Objectifs de Miribel - Jonage  
FR&201785  
Ecosphère / SEGAPAL, mars 2008  
Fond : IGN SCAN25



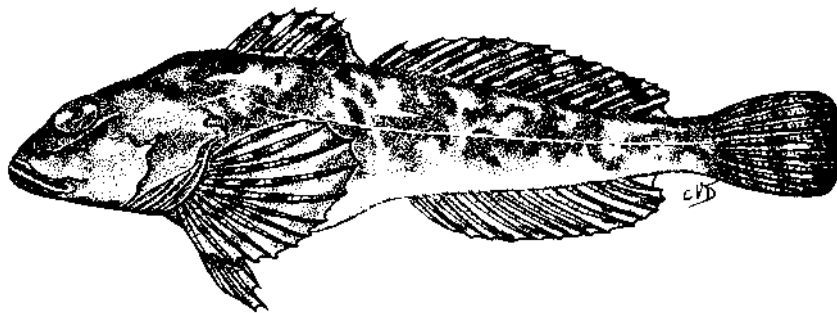
# Le Chabot

*Nom scientifique : Cottus gobio*

## Présentation de l'espèce

### Description

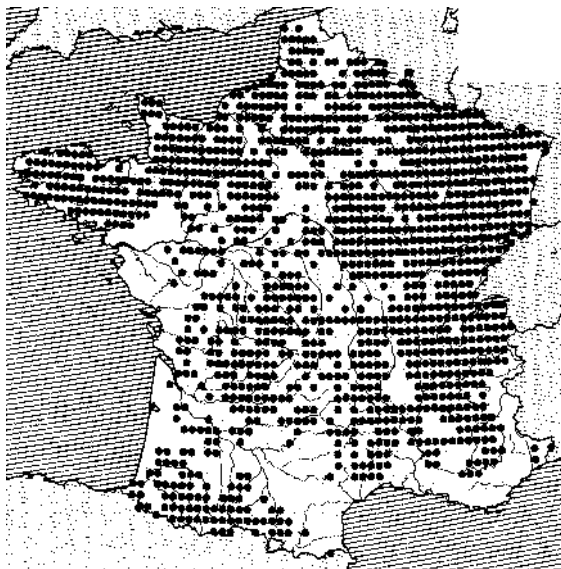
Petit poisson de fond dont la silhouette est typique. Elle est caractérisée par une grosse tête aplatie fendue d'une large bouche (mâchoire inférieure proéminente) entourée de lèvres épaisses, portant deux petits yeux haut placés. En outre, les nageoires pectorales sont souvent très largement déployées en éventail ce qui lui confère aussi une allure remarquable. Les préopercules présentent une forte épine. La coloration est brune, tachetée ou marbrée, avec souvent 3 ou 4 bandes transversales (Bensettiti 2001).



Allardi et Keith, 1991

### Répartition

L'espèce est répandue dans toute l'Europe. Sa répartition en France est très vaste, mais cette espèce manque en Corse et dans certains fleuves côtiers du Roussillon. Sa distribution est néanmoins très discontinue, notamment dans le midi où se différencient des populations locales pouvant atteindre le statut de sous-espèces ou d'espèces (Persat 2001).



Keith et Allardi, 2001

## Exigences écologiques

Le Chabot préfère les eaux fraîches et turbulentes (de la zone à truite à la zone à barbeau), mais fréquente aussi les grands lacs alpins (Persat 2001). Territorial sédentaire, il se tient caché dans les anfractuosités qu'il ne quitte guère que la nuit (Persat 2001). Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement des populations de Chabot (Bensettiti 2001). Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices, du fait de la diversité des profils en long (radier – mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits (Bensettiti 2001).

La reproduction se déroule en mars-avril et une seule ponte est effectuée. Le mâle invite les femelles à coller 100 à 500 œufs de 2,5 mm en grappe au plafond de son abri. Il les nettoie et les protège durant toute l'incubation (Bensettiti 2001).

Le Chabot est un prédateur efficace qui s'alimente aux dépens d'un large spectre de proies : insectes, larves et poissons.

## Menaces

Le Chabot est très sensible à la pollution de l'eau par des polluants chimiques d'origine agricole, (tels que les herbicides, pesticides et engrais), ou industrielle, qui entraînent des accumulations de résidus et provoquent baisse de fécondité, stérilité ou mort d'individus (Bensettiti 2001). Il a été montré une corrélation significative entre la quantité de carbone organique dissous et la faible densité de chabots (Utzing et al. 1998).

Les obstructions de cours d'eau d'origine humaine (seuils, barrages) dont la hauteur est supérieure à 18-20 cm constituent des barrières infranchissables pour la remontée de cette espèce, réduisant ainsi les mouvements migratoires et les dispersions (Utzing et al. 1998). Ce facteur pourrait expliquer la différence de densité de cette espèce, voire son absence dans certaines parties de cours d'eau (Utzing et al. 1998). Le Chabot serait ainsi une espèce indicatrice de la rupture de connectivité des cours d'eau par obstruction (Utzing et al. 1998).

La gestion de l'habitat naturel doit se focaliser sur la réduction des pollutions et le maintien de la connectivité.

En ce qui concerne les populations leur suivi doit être assuré afin de mesurer les effets bénéfiques des mesures de gestion de son habitat.

## Statut de protection

### Communautaire :

Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II

## Situation dans le site de Miribel-Jonage

### Statut actuel

Le Chabot est signalé par les pêcheurs professionnels dans le canal de Miribel. L'analyse des données de pêches électriques disponibles pour la zone d'étude et la station RHP de Jons montre que cette espèce est présente dans le canal de Miribel et le Rhône en amont du barrage de Jons. Dans le canal de Miribel, le Chabot a été systématiquement recensé lors de pêches électriques conduites en 1977, 1987 et 1995 (ARALEPBP 1979, 1988, 1995). Dans la station RHP de Jons, cette espèce est régulièrement capturée depuis le démarrage de son suivi piscicole en 1994, sa dernière observation en notre disposition de 2001 (CSP 2001). La présence du Chabot a été aussi signalée dans le Rizan (Chambert 1983), mais la

présence de l'espèce n'y est manifestement pas permanente (apports d'animaux possibles lors des crues).

La totalité du Canal de Miribel ainsi que la brèche de Neyron sur le Vieux-Rhône sont identifiés comme habitats naturels du Chabot sur la zone d'étude.

## Etat de conservation sur le site

### □ Etat de conservation des populations

Le Chabot était considéré comme abondant dans le Canal de Miribel (Buisson in litt.). Les pêches électriques conduites sur ce secteur durant ces vingt dernières années sont trop peu nombreuses pour mettre en évidence une évolution et valider les dires des pêcheurs professionnels. Le Chabot est régulièrement observé à la station RHP de Jons (amont du barrage de Jons) depuis le démarrage de son suivi piscicole par le CSP en 1994.

Il est difficile d'évaluer l'impact sur cette espèce des évolutions que connaît son habitat. L'incision du canal, en concentrant les eaux dans un chenal courant, pourrait lui avoir été favorable. En revanche, la construction de seuils est négative en créant des obstacles au déplacement des poissons et des « retenues » peu favorables à l'espèce.

## Bibliographie

ARALEPBP 1979. Etude hydrobiologique du canal de Miribel. Rapport à la CNR. ARALEPBP, Villeurbanne, France, 29 p.

ARALEPBP 1988. Le peuplement ichtyologique du canal de Miribel. Rapport à la CNR. ARALEPBP, Villeurbanne, France, 20 p.

ARALEPBP 1995. Aménagement de Cusset. Complément d'étude. Automne 1995. ARALEPBP, Villeurbanne, France, 19 p.

Bensettiti F. 2001. *Cottus gobio* (Linnaeus, 1758), version du 2 décembre 1999, 4p. Programme "Cahier d'habitats". Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, France.

Chambert C. 1983. Déplacements saisonniers et quotidiens de la loche franche, *Noemacheilus barbatulus* (L.) [Pisces, Cobitidae]. Recherche dans la nature et analyse au laboratoire. Diplôme d'Etudes Approfondies. Université Lyon 1., 49 p.

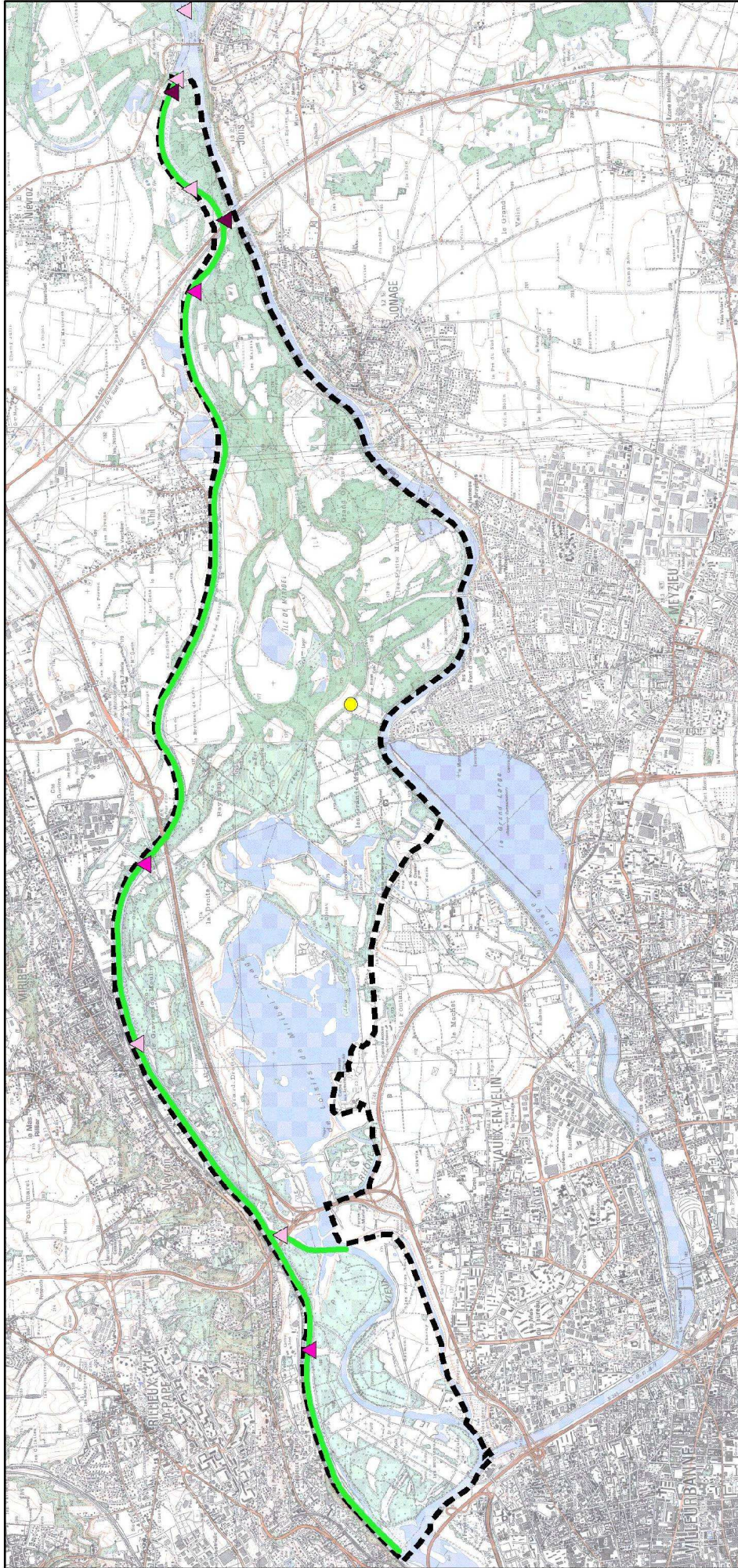
Fisher S., Kummer H. 2000. Effects of residual flow and habitat fragmentation on distribution and movement of bulhead (*Cottus gobio* L.) in an alpine stream. *Hydrobiologia*, 422 : 305-307.

Keith P., Allardi J. 2001. Atlas des poissons d'eau douce de France. Patrimoines naturels 47. Publications Scientifiques du MNHN, Paris, France, 387 p.

Persat H. 2001. Le chabot commun. Pages 340 in P. Keith and J. Allardi, Coordonnateurs. Atlas des poissons d'eau douce de France, Patrimoines naturels N°47. Publications Scientifiques du MNHN, Paris, France.

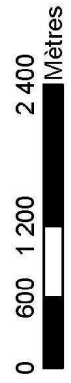
Uttinger J., Roth C., Peter A. 1998. Effects of environmental parameters on the distribution of the bulhead (*Cottus gobio* L.) with particular consideration of the effects of obstruction. *Journal of Applied Ecology*, 35(6) : 882-892.

# Chabot - stations de pêches électriques et habitat potentiel



## Légende

- Classe d'abondance par station  
(ARALEPBP 1955, 1979, 1988  
CSP 1994, 1996, 1997, 1998, 2000, 2001)
- △ 1 individu
  - ▲ 2 - 4 individus
  - ▲ 5 - 10 individus
  - Observations (Chambert 1983)
- Habitat potentiel



Document d'Objectifs de Miribel - Jonage  
FR8201785  
Ecosphère / SEGAPAL, mars 2008  
Ford. : IGN SCAN25



# L'Apron

*Nom scientifique : Zingel asper*

Autre nom : sorcier, roué

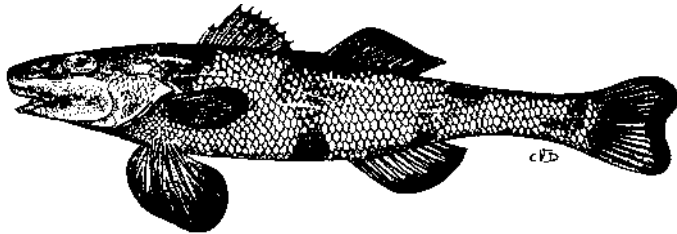
## Présentation de l'espèce

### Description

L'Apron est un poisson de fond qui présente un aspect très caractéristique :

- son corps est fusiforme, sa tête est grosse et conique, et la bouche est en croissant sous un museau arrondi,
- sa coloration est typique avec trois bandes sombres sur le dos qui s'étendent sur les flancs.

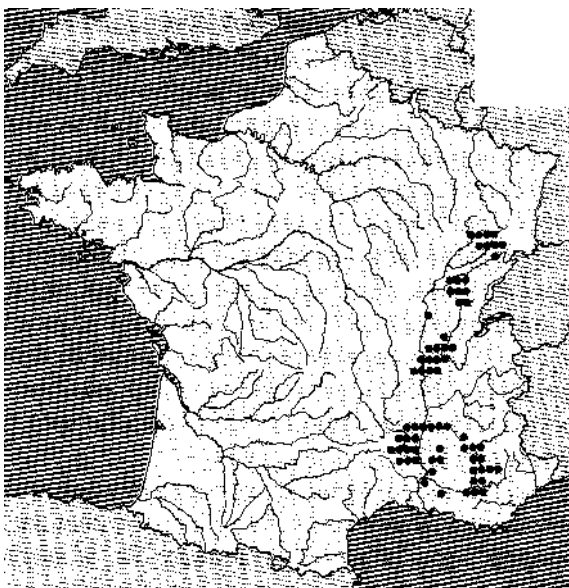
L'espèce atteint 21 cm de long et un poids de 90 g.



Allardi et Keith, 1991

### Répartition

L'Apron est une espèce endémique du bassin du Rhône. L'aire originelle comprend le Doubs moyen, la Saône et ses affluents, le Rhône amont jusqu'aux Usses et le Rhône aval et ses grands affluents. Les stations principales actuelles sont l'Ardèche (Chassezac et Beaume) et la Durance.



Keith et Allardi, 2001

## Exigences écologiques

L'Apron occupe les parcours courants à lit tressé ou chenalisé des rivières à ombre et à barbeau (Perrin & Barbier 2001). A l'échelle du faciès de ces cours d'eau (mésohabitats), les tronçons favorables pour cette espèce sont ceux présentant des fréquences de plats, radiers et mouilles (Gaudin & Labonne 2000). En matière de microhabitats, les préférences de cette espèce, telles qu'elles ont été mesurées sur la rivière Beaume (Ardèche), sont marquées pour trois variables :

- la hauteur d'eau avec des préférences qui se situent entre 20 et 80 cm de profondeur
- la granulométrie avec des préférences pour les sables, cailloux et pierres, les secteurs de grande granulométrie étant évités
- la vitesse du courant : les vitesses intermédiaires sont sélectionnées et les zones non courantes sont totalement évitées lors de la période de reproduction (Gaudin & Labonne 2000).

En ce qui concerne la qualité physico-chimique des eaux, l'espèce tolère une gamme thermique de 0 à 30°C, mais exige une teneur en oxygène au moins égale à 7 mg/l (facteur limitant).

Les adultes, âgés de 3 à 5 ans et mesurant 11 à 20 cm, migrent en février vers les frayères, pondent en mars et sont de retour vers mai. 50 jours après l'éclosion des œufs, la larve pélagique devient un alevin menant une vie benthique.

Les larves se nourrissent de plancton sous la surface. Les juvéniles et les adultes s'alimentent à partir d'invertébrés benthiques (Perrin & Barbier 2001).

## Menaces

Le morcellement du réseau hydrographique du bassin du Rhône serait la première cause de régression de l'espèce constatée à l'échelle du bassin depuis le début du siècle (Labonne & Gaudin 2000).

Toutefois, à des échelles spatiales beaucoup plus petites et à des échelles de temps plus courtes, les causes d'extinction locale sont peu connues pour cette espèce dont les individus sont naturellement en très faible densité dans le milieu. La taille des populations (métapopulations) fonctionnelles semble, en effet, naturellement très faible, rendant probablement ces petites populations très sensibles aux variations démographiques, génétiques et environnementales d'origine anthropique ou de nature aléatoire. Ainsi, la réduction du succès de la reproduction ou une augmentation de la mortalité de certains stades de vie (œufs, larves pélagiques, alevins, juvéniles et adultes) pourrait conduire à une décroissance rapide d'une population. L'altération de certains micro et mésohabitats (alternance de faciès) serait donc très défavorable pour une population (Changeux & Pont 1995, Gaudin & Labonne 2000). En effet, le non envasement du fond des frayères est nécessaire pour la ponte et la survie des œufs, et des zones calmes sont essentielles pour l'habitat pélagique de surface des larves planctonophages (Changeux & Pont 1995). Le marnage artificiel pourrait être aussi préjudiciable à la survie des larves et des alevins (Genoud *comm. pers.*). Enfin, cette espèce est sensible à la désoxygénation des eaux.

La gestion conservatoire de l'Apron passe donc par un suivi très fin des populations et de leurs paramètres démographiques et le maintien des caractéristiques hydrologiques, sédimentaires, et physico-chimiques naturelles des cours d'eau et de leur diversité en termes de micro et mésohabitats.

## Statut de protection

### Communautaire :

Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe IV

### International :

Convention de Berne : Annexe II

### De portée nationale :

Vertébrés menacés d'extinction article 1 de l'arrêté du 9 juil 1999

Poissons protégés : Article 1 de l'arrêté du 8 déc 1988

A l'échelle mondiale (cotation UICN) ainsi que dans la liste rouge nationale des espèces de poissons d'eau douce de France (Keith & Allardi 2001), l'Apron est classé dans la catégorie des espèces gravement menacées d'extinction.

## Situation dans le site de Miribel-Jonage

### Statut actuel

L'Apron est connu des pêcheurs professionnels dans le canal de Miribel. Son observation est mentionnée sur le Rhône en aval de l'île de la Pape à la fin des années 1970/début des années 1980 (Buisson *in litt.*). Sa présence sur la zone d'étude a été confirmée lors de deux études de l'ichtyofaune du canal de Miribel par pêches électriques (ARALEPBP 1979, 1988). Ces études mentionnent cette espèce dans le secteur de l'île Rosière où trois captures ont été réalisées en mars et avril 1977 lors de pêches de sondage (ARALEPBP 1979), auxquelles s'ajoutent trois autres captures effectuées sur ce site en janvier et février 1987 au cours de 100 Echantillons Ponctuels d'Abondance répartis dans différents secteurs du canal de Miribel (ARALEPBP 1988).

Des prospections initiées dans le cadre de l'élaboration du Docob et ciblées sur cette espèce ont été conduites le 28 août et le 11 septembre 2001 par des chercheurs de l'Université Lyon 1 (équipe de Philippe Gaudin) suivant une méthodologie fondée sur la prospection nocturne. En tout, cinq heures et demie de prospection allouées sur deux secteurs de Miribel (rive droite de l'île Rosière et Brèche de Neyron) n'ont pas révélé la présence de l'Apron (Danancher et Gaudin 2001) ; ce résultat ne prouve pas l'absence de l'espèce (faible effort de recherche). Il faut noter que le canal de Miribel possède un débit bien supérieur aux cours d'eau où l'espèce est bien connue, ce qui rend particulièrement difficile sa prospection (recherche à vue, en parcourant à pied et de nuit le lit de la rivière).

En 2007, des agents de l'ONEMA ont recueilli le témoignage d'un pêcheur pensant avoir observé un apron ; cette donnée, sans être certaine, est crédible.

A partir des données de localisation sur la zone d'étude et des exigences écologiques de l'espèce, la totalité du Canal de Miribel, ainsi que la brèche de Neyron sur le Vieux Rhône sont identifiés comme habitats naturels de l'Apron.

### Etat de la conservation

#### Etat de conservation des populations

Le témoignage de pêcheurs professionnels laisse penser que la présence de l'Apron dans le Canal de Miribel a fortement diminué depuis une vingtaine d'année, sans que les données plus récentes de pêches électriques et de prospection ne démontrent sa disparition.

La présence actuelle d'une population dans le Canal de Miribel reste donc possible, mais cette population est peut-être de très faible taille, peut-être trop limitée pour en garantir la pérennité.

## □ Etat de conservation de l'habitat naturel de l'apron dans le Canal de Miribel

L'habitat naturel de l'Apron dans le canal de Miribel a été altéré par un certain nombre de facteurs d'origine humaine :

- Des extractions dans le lit mineur du Canal de Miribel et du Rhône se sont poursuivies jusqu'en 1991, ce qui a entraîné une déstabilisation des lits, conduisant à une dégradation de faciès hydrologiques et de certains microhabitats favorables à l'espèce (perte de zones de frayères).
- Des effluents industriels et domestiques continuent ponctuellement d'altérer la qualité physique des fonds par dépôt de polluants physiques, favorisant la désoxygénation des eaux.
- La construction d'un seuil au PK 14 a généré en amont une zone de retenue entraînant la suppression de zones courantes favorables à l'espèce (perte de zones de frayères). Malgré la présence d'une passe à poissons, le seuil au PK 14 constitue probablement un obstacle à la libre circulation des individus. Cette passe a été conçue pour assurer la libre circulation de toutes les espèces, mais son efficacité n'est pas connue.

## Bibliographie

ARALEPBP 1979. *Etude hydrobiologique du canal de Miribel. Rapport à la CNR.* ARALEPBP, Villeurbanne, France, 29 p.

ARALEPBP 1988. *Le peuplement ichtyologique du canal de Miribel. Rapport à la CNR.* ARALEPBP, Villeurbanne, France, 20 p.

Changeux T., Pont D. 1995. Current status of the riverine fishes of the French Mediterranean basin. *Biological Conservation*, 72 : 137-158.

Danancher D., Gaudin Ph. 2001. *Prospectives de l'apron Zingel asper dans le canal de Miribel dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs du site Natura 2000 Miribel-Jonage FR8201785 (Opérateur Jean-Louis Michelot-Consultant).* Equipe fonctionnement des populations et conservation dans l'espace fluvial, Université Lyon 1, Villeurbanne, France, 3 p.

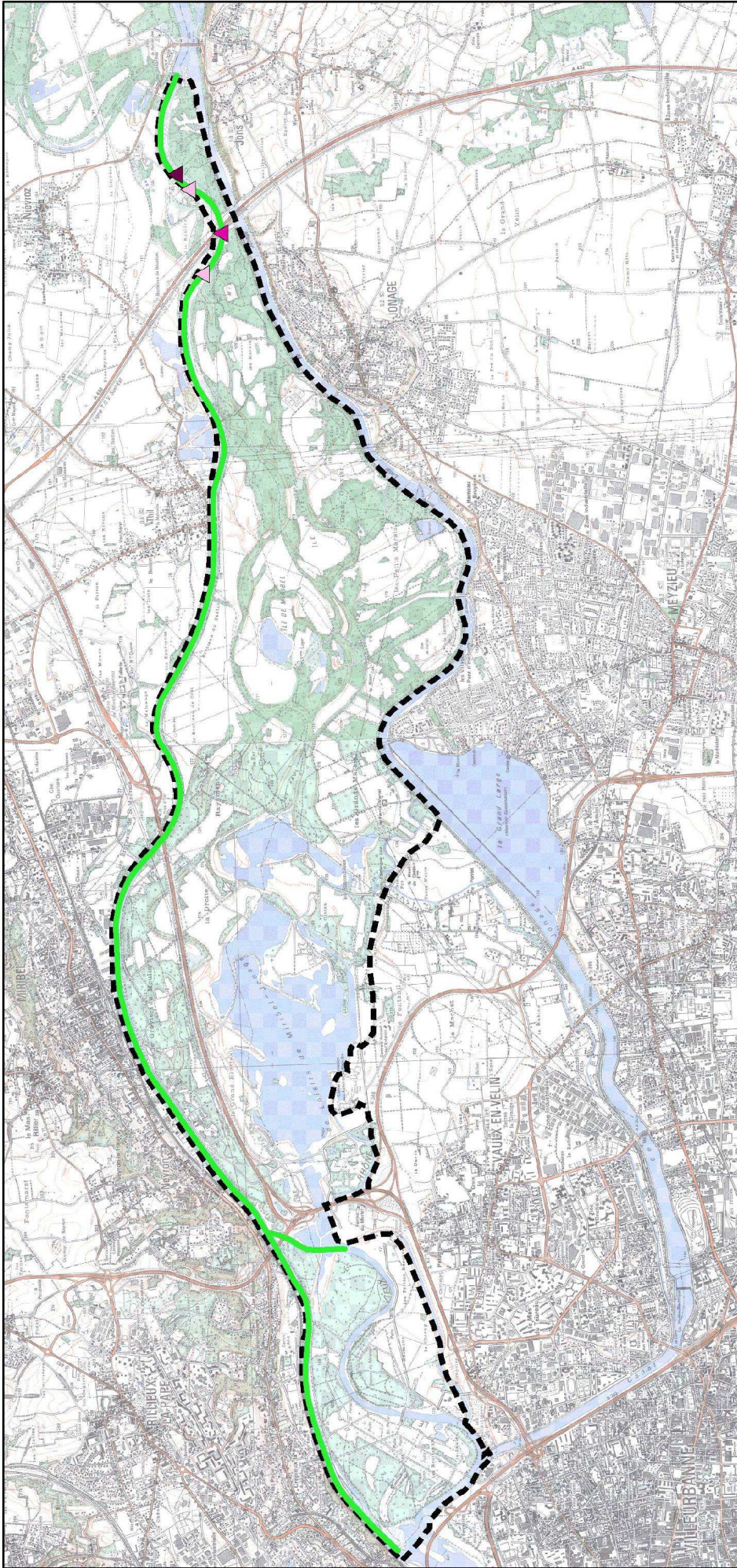
Gaudin Ph., Labonne J. 2000. Rapport d'expertise d'habitat sur des sites de réintroduction potentiels pour l'apron. Programme Life Nature-Stratégie de conservation de l'apron. Réserves Naturelles de France, Quétigny, France, 16 p.

Keith P., Allardi J. 2001. *Atlas des poissons d'eau douce de France.* Patrimoines naturels 47. Publications Scientifiques du MNHN, Paris, France, 387 p.

Labonne J., Gaudin Ph. 2000. Eléments de dynamique des populations d'aprons sur la rivière Beaune. Rapport de fin de travaux. Programme Life Nature - Stratégie de conservation de l'apron. Réserves Naturelles de France, Quétigny, France, 12 p.

Perrin J.F., Barbier B. 2001. *Zingel asper* (Linnaeus, 1758), version du 2 décembre 1999, 4p. Programme "Cahier d'habitats". Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, France.

# Apron - stations de pêches électriques et habitat potentiel



## Légende

Abondance par station  
(ARALEPBP 1979, 1988)

- ▲ 1 individu
- ▲ 2 individus
- ▲ 3 individus



Habitat potentiel



0 600 1 200 2 400  
Mètres



Document d'Objectifs de Miribel - Jonage  
FR8201785  
Ecosphère / SEGAPAL, mars 2008  
Fond : IGN SCAN25



# Le Toxostome

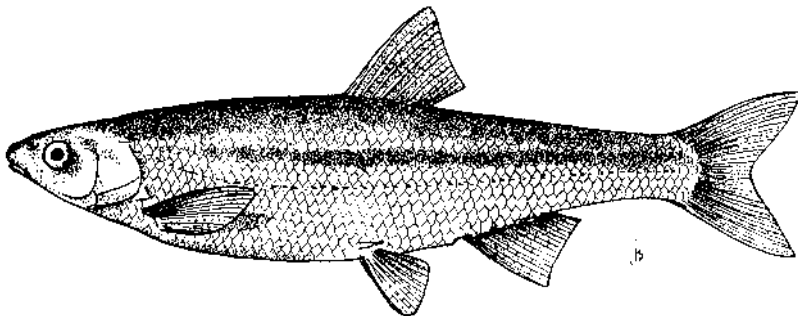
*Nom scientifique : Chondrostoma toxostoma*

Autre nom : la sofie, souffi, barrouille

## Présentation de l'espèce

### Description

Poisson élancé à tête conique et terminée par un museau court, dont la bouche est petite et arquée en fer à cheval. Sa longueur atteint 15 à 25 cm (maximum 30 cm) pour un poids compris entre 50 et 350 g.

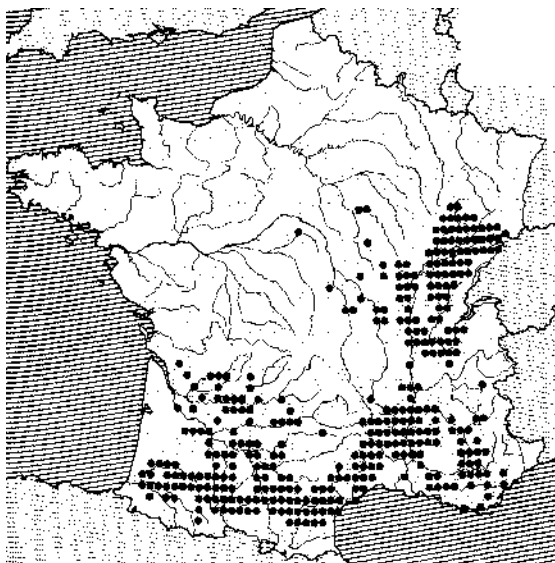


Allardi et Keith, 1991

### Répartition

L'espèce est présente du Nord de la péninsule ibérique (bassin de l'Ebre) jusqu'au Portugal où il est trouvé dans le Tage, et dans le Sud et Sud-Ouest de la France où il est considéré comme autochtone.

Plus précisément, en France, il est recensé dans le bassin du Rhône, de la Garonne et de l'Adour, ainsi que dans la plupart des fleuves côtiers méditerranéens.



Keith et Allardi, 2001

## Exigences écologiques

Le Toxostome vit généralement dans la zone à ombre ou à barbeau ; il fréquente les rivières dont l'eau, claire et courante, à fonds de galets ou de graviers, est bien oxygénée (Dartailh 2001). Le Toxostome peut séjourner en eau calme, mais il se reproduit en eau courante (Dartailh 2001). La reproduction se déroule de mars à mai. Les poissons prêts à frayer recherchent dans les petits affluents des zones à fort courant, bien oxygénées et à substrat grossier, ou sur les bordures de galets du cours principal. Le toxostome est herbivore ; il broute sur les galets les diatomées, de petits invertébrés, mais aussi des algues filamenteuses. C'est une espèce qui vit en bancs, réalisant de grands déplacements.

## Menaces

La principale menace pour le Toxostome est la disparition des habitats favorables à sa reproduction et à l'incubation des œufs. Les causes sont l'extraction des granulats dans les cours d'eau, la mise en place de seuils qui créent des zones de calme ainsi que les lâchers de barrage hydroélectriques qui déstabilisent les substrats (Dartailh 2001).

La gestion de son habitat doit s'orienter vers le maintien de sa stabilité hydrologique relativement à des problèmes de marnage artificiel, la préservation des zones claires et courante à fonds de galets ou de graviers nécessitant l'arrêt de l'exploitation des granulats en lit mineur et de rejets d'effluents.

En ce qui concerne la gestion des populations, la recherche des zones de ponte des populations est une priorité ainsi que le maintien de leur connexion par la continuité du réseau hydrographique.

## Statut de protection

### Communautaire :

Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II

### International :

Convention de Berne : Annexe III

Le Toxostome est classé à faible risque (quasi menacée) dans la liste rouge des espèces de poissons d'eau douce de France (Keith & Allardi 2001).

## Situation dans le site de Miribel-Jonage

### Statut de l'espèce

Peu d'observations du Toxostome sont recensées pour la zone d'étude. Le Toxostome a été signalé en 1977 dans le Canal de Miribel lors de pêches électriques au cours desquelles sept individus ont été capturés (ARALEPBP 1979). En 1997 le suivi piscicole de la station RHP en amont du barrage de Jons mentionne un effectif de six individus (CSP 1997).

La totalité du Canal de Miribel ainsi que la brèche de Neyron sur le Vieux-Rhône constituent l'habitat naturel du Toxostome dans la zone d'étude.

Cédric Giroud, pêcheur professionnel, nous a indiqué avoir capturé cette espèce à différentes reprises dans le canal de Miribel, jusqu'à une date récente. On peut donc considérer cette espèce comme encore présente sur le canal.



## Etat de conservation sur le site

### ☐ Etat de conservation des populations

Le Toxostome est une espèce pélagique grégaire dont les déplacements à l'état juvénile ou adulte s'effectuent sur de grandes distances. On ne peut pas être sûrs que le Canal de Miribel abrite la totalité du cycle de vie d'une population ; par exemple, nous ne savons pas si des frayères y sont présentes, mais ce secteur offre toutefois des zones vitales à la présence de cette espèce sur le Haut-Rhône, en termes d'alimentation ou de connexion.

### ☐ Etat de conservation de l'habitat naturel

Certains facteurs anthropiques influent négativement sur l'état de conservation de l'habitat naturel :

- Des extractions dans le lit mineur du Canal de Miribel et du Rhône se sont poursuivies jusqu'en 1991, ce qui a entraîné la déstabilisation des lits conduisant à une dégradation de faciès hydrologiques et de certains microhabitats favorables à l'espèce (perte de zones de frayères).
- La construction d'un seuil au PK 14 a généré en amont une zone de retenue entraînant la suppression de zones courantes favorables à l'espèce (éventuelle perte de zones de frayères). Malgré la présence d'une passe à poissons, ce seuil constitue probablement un obstacle à la libre circulation des individus. Les autres seuils du secteur (Feyssine, Sermenaz) ont les mêmes effets sur le milieu.
- Des effluents industriels et domestiques continuent d'altérer ponctuellement la qualité physique des fonds par dépôt de polluants physiques.

## Bibliographie

ARALEPBP 1979. *Etude hydrobiologique du canal de Miribel. Rapport à la CNR.* ARALEPBP, Villeurbanne, France, 29 p.

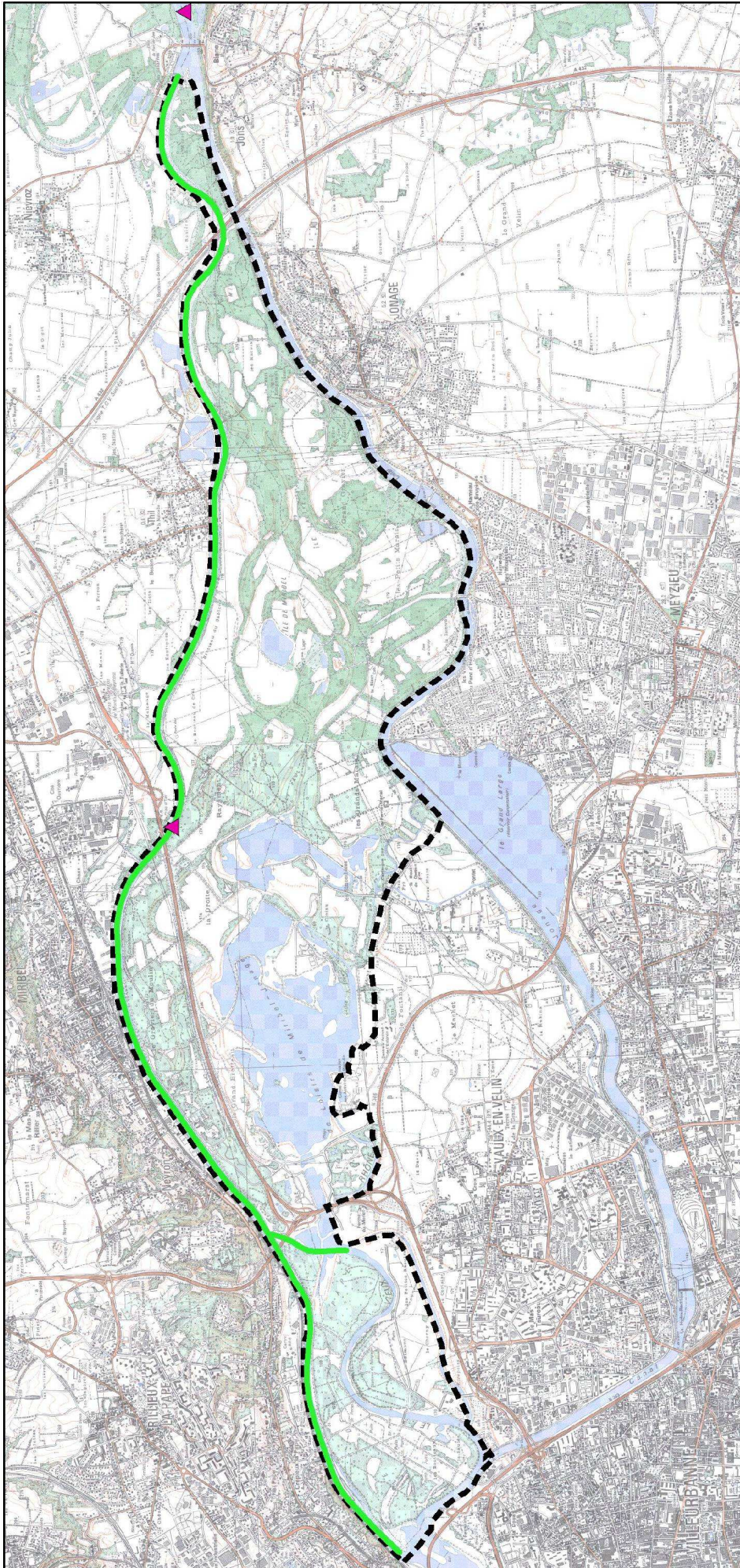
Changeux T., Pont D. 1995. Current status of the riverine fishes of the French Mediterranean basin. *Biological Conservation*, 72 : 137-158.

Dartiailh N. 2001. *Chondrostoma toxostoma* (Vallot, 1836), version du 2 décembre 1999, 4p. Programme "Cahier d'habitats". Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, France.

Keith P., Allardi J. 2001. *Atlas des poissons d'eau douce de France.* Patrimoines naturels 47. Publications Scientifiques du MNHN, Paris, France, 387 p.

Zbinden S., Maier K.J. 1996. Contribution to the knowledge of the distribution and spawning grounds of *Chondrostoma nasus* and *Chondrostoma toxostoma* (Pisces, Cyprinidae) in Switzerland. Pages 287-297 A. Kirchhofer and D. Hefti, editors. *Conservation of endangered freshwater fish in Europe.* Birkhäuser Verlag Basel, Basel, Switzerland.

# Toxostome - stations de pêches électriques et habitat potentiel



## Légende

Classe d'abondance par station  
(ARALEPBP 1979,  
CSP 1997)

▲ 5 - 10 individus

— Habitat potentiel



0 600 1 200 2 400 Mètres



Document d'Objectifs de Miribel - Jonage  
FR8201785  
Ecosphère / SEGAPAL, mars 2008  
Fond : IGN SCAN25

# Le Blageon

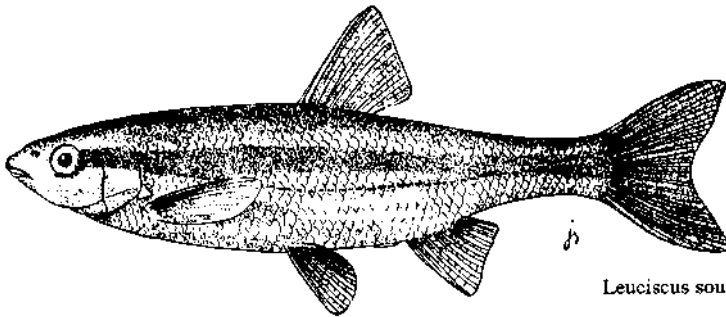
Nom scientifique : *Leuciscus soufia*

## Présentation de l'espèce

### Description

Le corps est subcylindrique, allongé ; la tête conique et le museau arrondi. Une bande latérale noire violacée, s'étend au dessus de la ligne latérale.

Les femelles sont les plus grandes, 15 à 16 cm (longueur à la fourche).

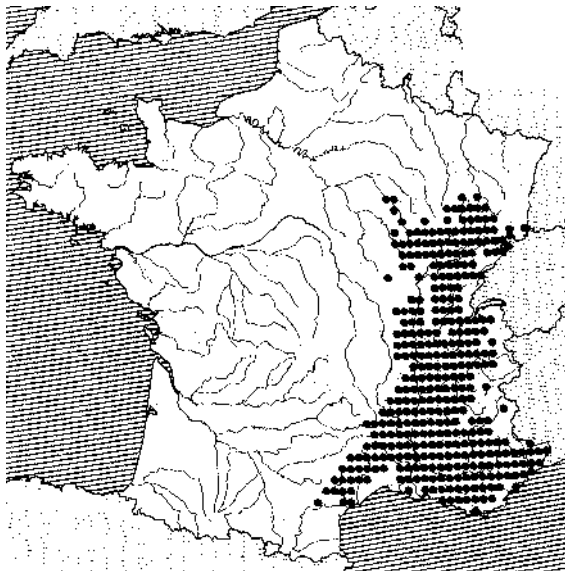


*Leuciscus soufia agassizi*

Allardi et Keith, 1991

### Répartition

Le Blageon présente une répartition centrée sur l'Arc alpin. En France c'est une espèce du bassin du Rhône, des fleuves côtiers méditerranéens descendant des Alpes, dont la répartition s'étend aussi dans le bassin du Rhin français.



Keith et Allardi, 2001

### Exigences écologiques

La zone vitale du Blageon est constituée par des eaux claires, et courantes, avec substrat pierreux ou graveleux de la zone à ombre (Chappaz 2001). Bien que cette espèce soit généralement assez tolérante pour la vitesse du courant et le degré d'aménagement des cours d'eau (Changeux & Pont 1995), sa reproduction, en revanche, s'effectue sur des

graviers et requiert des eaux à fort courant (Chappaz 2001). La reproduction se déroule en une seule fois sur une très courte période au mois de juin. Son alimentation est à dominance carnivore avec une grande variété de proies consommées : larves de nombreux insectes aquatiques, insectes aériens, diatomées et algues filamenteuses.

## Menaces

Cette espèce ne semble pas être affectée par la dégradation de la qualité chimique des eaux et présente une assez bonne résistance aux pollutions métalliques. En outre, il apparaît que l'aménagement des cours d'eau ne conditionne pas sa répartition spatiale actuelle. La régression de l'espèce semblerait plutôt provenir de l'altération de son habitat en relation avec les exigences de sa reproduction qui s'effectue sur des zones de graviers et dans des zones où le courant est important. Ainsi, les causes majeures de régression de l'espèce sont probablement la réduction des zones d'eaux courantes et le colmatage des gravières. Ces menaces ont pour origine une multitude d'activités humaines telles que :

- la multiplication des petits seuils où l'eau stagne,
- les extractions de matériaux,
- les pollutions physico-chimiques provenant d'effluents industriels ou domestiques.

En termes de gestion de son habitat naturel les actions favorables sont :

- le maintien de la stabilité global de l'habitat, notamment pendant la période de ponte et d'incubation ainsi que durant la phase larvaire (débit minimum, marnage artificiel réduit),
- le maintien des systèmes hydrologiques d'eaux courantes (pas de construction de seuil et de zones de retenue),
- l'arrêt de la dégradation des fonds (abandon des extractions de granulats, arrêts d'effluents domestiques et industriel).

En ce qui concerne la gestion des populations, la recherche des zones de ponte des différentes populations est une priorité ainsi que le maintien de la connexion de ces populations par la continuité du réseau hydrographique.

## Statut de protection

### Communautaire :

Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II

### International :

Convention de Berne : Annexe III

Le Blageon est classé comme vulnérable dans la liste rouge des espèces de poissons d'eau douce de France (Keith & Allardi 2001).

## Situation dans le site de Miribel-Jonage

### Statut actuel

Le Blageon est signalé par les pêcheurs professionnels et pêcheurs à la ligne dans le Canal de Miribel (ARALEPPB 1979). Il était "abondamment" observé dans le Canal de Miribel secteur de la Brèche de Neyron jusqu'en 1976 et sa présence était recensée dans les bras de ce que l'on appelait alors les "eaux bleues" (Buisson *in litt.*). L'analyse des données de pêches électriques disponibles pour la zone d'étude et la station RHP de Jons montre que cette espèce est présente dans le canal de Miribel et le Rhône en amont du barrage de Jons. Dans le canal de Miribel, le Blageon a été recensé lors des études piscicoles par

pêches électriques conduites en 1977 et 1987, mais n'a pas été recensé au cours des pêches de 1995 (ARALEPBP 1979, 1988, 1995). Dans la station RHP Jons, cette espèce est régulièrement capturée depuis le démarrage de son suivi piscicole en 1994, sa dernière observation en notre possession datant de 1999 (CSP 1999). Le dernier recensement de cette espèce sur la zone d'étude date de 2001 pour une capture dans le Rizan (Centofanti *et al.* 2001); la présence de cette espèce n'y est certainement pas permanente (apports d'individus possible lors des crues).

L'habitat naturel du Blageon dans la zone d'étude est représenté par la totalité du Canal de Miribel ainsi que la brèche de Neyron sur le Vieux-Rhône.

## Etat de la conservation

### □ Etat de conservation des populations

L'état de conservation des populations sur le site en termes de taille des populations et de la valeur de paramètres démographiques, tels que le taux de recrutement, n'est pas connu.

### Etat de conservation de l'habitat naturel

Certains facteurs anthropiques influent négativement sur l'état de conservation de l'habitat naturel :

- Des extractions dans le lit mineur du Canal de Miribel et du Rhône se sont poursuivies jusqu'en 1991, ce qui a entraîné la déstabilisation des lits conduisant à une dégradation de faciès hydrologiques et de certains microhabitats favorables à l'espèce (perte de zones de frayères)
- La construction d'un seuil au PK 14 a généré en amont une zone de retenue entraînant la suppression de zones courantes favorables à l'espèce (perte possible de zones de frayères). Malgré la présence d'une passe à poissons, le seuil au PK 14 constitue probablement un obstacle à la libre circulation des individus.
- Des effluents industriels et domestiques continuent d'altérer ponctuellement la qualité physique des fonds par dépôt de polluants physiques.

## Bibliographie

ARALEPBP 1979. *Etude hydrobiologique du canal de Miribel. Rapport à la CNR.* ARALEPBP, Villeurbanne, France, 29 p.

ARALEPBP 1988. *Le peuplement ichthyologique du canal de Miribel. Rapport à la CNR.* ARALEPBP, Villeurbanne, France, 20 p.

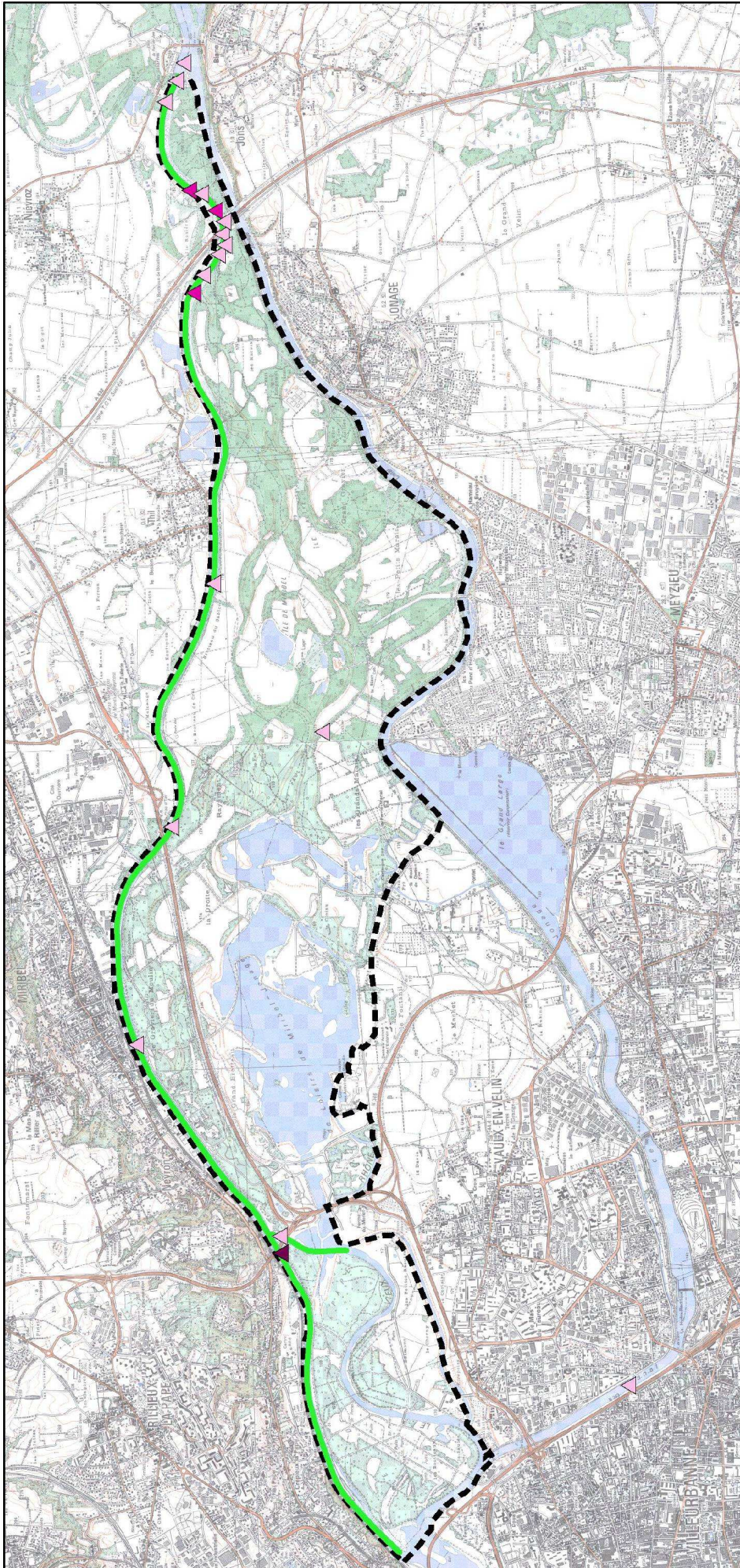
ARALEPBP 1990. *Aménagement de Cusset. Etude hydrobiologique 1989-1990. (Septembre 1990). Rapport à ALGOE.* ARALEPBP, Villeurbanne, France, 15 p.

Bardin O., Kuczynski V., Nicolas Y., Pont D., Torre F., Crivelli A.J. 1996. Statut actuel du Blageon *Leuciscus (Telestes) soufia* (Risso, 1826) dans le bassin rhodanien français. Tour du Valat, Arles, France, 31 p.

Bless R. 1996. Reproduction and habitat preference of the threatened spiralin (*Alburnoides bipunctatus* Bloch) and soufie (*Leuciscus souffia* Risso) under laboratory conditions (*Teleostei*: Cyprinidae). Pages 249-258 A. Kirchhofer and D. Hefti, editors. *Conservation of endangered freshwater fish in Europe.* Birkhäuser Verlag Basel, Basel, Switzerland.

- Centofanti M., Henry Ch., Bellon A. 2001. *Prospections de la lamproie de planer Lampetra planeri et de la Loche d'étang Misgurnus fossilis dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs du site Natura 2000 Miribel-Jonage FR8201785 (Opérateur Jean-Louis Michelot-Consultant)*. ARALEPBP, Villeurbanne, France, 3 p.
- Changeux T., Pont D. 1995. Current status of the riverine fishes of the French Mediterranean basin. *Biological Conservation*, 72 : 137-158.
- Chappaz R. 2001. *Leuciscus souffia* (Risso, 1826), version du 2 décembre 1999, 4p. Programme "Cahier d'habitats". Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, France.
- CSP 1994. *Fiche annuelle du site RHP : le Rhône à Jons*. Conseil Supérieur de la Pêche, Bron, France, 2 p.
- Keith P., Allardi J. 2001. *Atlas des poissons d'eau douce de France*. Patrimoines naturels 47. Publications Scientifiques du MNHN, Paris, France, 387 p.

# Blageon - stations de pêches électriques et habitat potentiel



## Légende

Classe d'abondance par station  
(ARALEPBP 1978, 1988, 1990,  
CSP 1994, 1995, 1996, 1999  
Centofanti et al. 2001)

- ▲ 1 - 10 individus
- ▲ 11 - 50 individus
- ▲ 51 - 200 individus

 Habitat potentiel



0 600 1 200 2 400 Mètres



Document d'Objectifs de Miribel - Jonage  
FR8201785  
Ecosphère / SEGAPAL, mars 2008  
Fond : IGN SCAN25





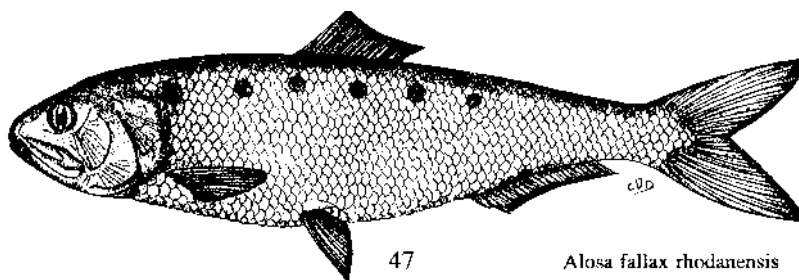
# L'Alose feinte du Rhône

*Nom scientifique : Alosa fallax rhodanensis*

## Présentation de l'espèce

### Description

L'Alose feinte appartient au groupe des harengs qui se distinguent notamment par la présence d'une carène ventrale finement dentelée (scutelles). L'espèce est en outre caractérisée par l'existence d'une rangée de 4 à 8 petites taches noires bien marquées en arrière de l'opercule. La taille moyenne de l'adulte de l'Alose du Rhône est de 49 cm, mais des individus peuvent atteindre 66 cm de long pour un poids de 3 kg.

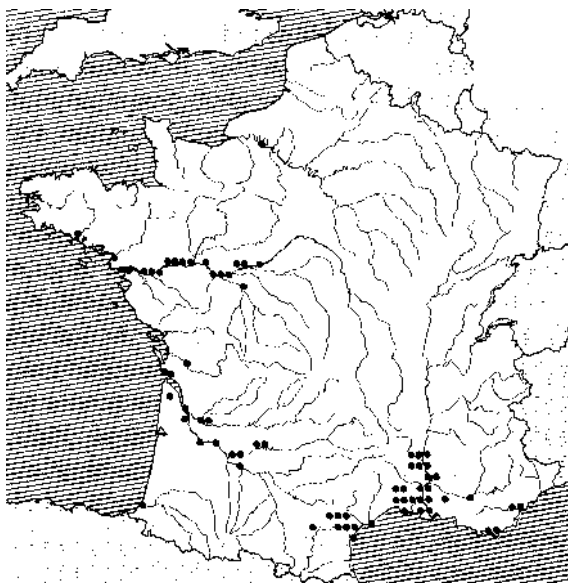


*Alosa fallax rhodanensis*

Allardi et Keith, 1991

### Répartition

L'espèce est présente sur les côtes atlantiques aux îles Britanniques (pays de Galles et Irlande), en Allemagne, en France, au Portugal et au Maroc. En France, elle est abondante dans tous les grands fleuves atlantiques et serait aussi présente dans le Rhin et la Seine. (Sabatié *et al.* 2001). L'Alose feinte du Rhône était encore présente jusqu'au milieu du XX<sup>ème</sup> siècle dans quelques petits fleuves côtiers du pourtour méditerranéen (Aude, Orb et Hérault) et sur le Rhône où son aire de colonisation s'étendait sur le fleuve lui-même jusqu'au Lac du Bourget et sur certains de ses affluents (Saône, Département de la Côte d'Or) Isère, Ardèche et Gard. Actuellement elle ne fréquente plus que les parties aval de l'Aude et du Rhône jusqu'à Donzère, et sur certains de ses affluents.



Keith et Allardi, 2001

## Exigences écologiques

L'Alose du Rhône est un poisson migrateur qui change de milieu au cours de son cycle biologique en effectuant une migration de type anadrome : après une phase de croissance en milieu marin, les individus devenus adultes remontent les cours d'eau, parfois très en amont, afin de s'y reproduire.

Les aloses du Rhône matures remontent les cours d'eau à l'âge de 4-5 ans et peuvent se reproduire plusieurs fois au cours de leur vie. La reproduction a lieu en mai et juin généralement dans les parties aval des fleuves, voire même dans certains cas dans la partie interne des estuaires, mais l'espèce peut aussi se reproduire à plus de 500 km de la mer (Saône). Les frayères sont caractérisées par une plage de substrat grossier délimitée en amont par une zone profonde et en aval par une zone peu profonde à courant rapide (Sabatié *et al.* 2001). Sur les frayères, les œufs de petites tailles tombent sur le fond en se logeant dans les interstices du substrat (Sabatié *et al.* 2001). Après l'éclosion, les alevins dévalent et rejoignent les estuaires où ils s'alimentent aux dépens de la faune aquatique. Les animaux séjournent ensuite en mer, dans la zone côtière sur des fonds de moins de 20 mètres où l'espèce présente un régime piscivore (Sabatié *et al.* 2001).

L'Alose du Rhône fait l'objet d'une pêche qui constitue un apport économique (pêche commerciale et sportive). En 1997, 8 tonnes ont été capturées dans les pêcheries localisées sur les 100 derniers kilomètres aval du Rhône (Sabatié *et al.* 2001).

## Menaces

La multiplication des barrages ne permet plus la remontée des adultes jusqu'au Haut-Rhône, l'espèce restant cantonnée dans la partie la plus méridionale du Bas-Rhône. Les efforts de l'Association Migrateurs Rhône-Méditerranée qui sont conduits à l'échelle du bassin laissent augurer un possible retour de ces espèces dans une grande partie du bassin. L'Alose, bloquée il y a quelques années au pied du barrage le plus méridional de la vallée (Vallabrègues), peut désormais franchir plusieurs barrages et seuils grâce à des aménagements adaptés.

L'Alose du Rhône est l'espèce de poissons migrateurs dont la probabilité de retour dans la zone d'étude est la plus forte. Outre, la restauration de la connectivité du réseau permettant la libre circulation des poissons, le maintien de la diversité des faciès hydrologiques est nécessaire pour l'installation de frayères.

## Statut de protection

### Communautaire :

Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II

Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe V

### International :

Convention de Barcelone : Annexe III

Convention de Berne : Annexe III

### De portée nationale :

Poissons protégés : Article 1 de l'arrêté du 8 déc 1988

L'Alose feinte du Rhône est classée comme vulnérable dans la liste rouge des espèces de poissons d'eau douce de France (Keith & Allardi 2001).

## Situation dans le site de Miribel-Jonage

### Statut actuel

Aucune donnée historique ne mentionne la présence de l'Alose dans la zone d'étude, mais il est certain que l'espèce a été présente puisqu'elle remontait jusqu'au lac du Bourget. Le canal de Miribel constitue un habitat naturel possible pour l'Alose du Rhône où des faciès hydrologiques peuvent constituer des frayères pour cette espèce.

### Etat de la conservation

Certains facteurs anthropiques influent négativement sur l'état de conservation de l'habitat naturel de l'aloise du Rhône :

- Des extractions dans le lit mineur du Canal de Miribel et du Rhône se sont poursuivies jusqu'en 1991 ce qui a entraîné la déstabilisation des lits conduisant à une dégradation de faciès hydrologiques favorables à l'installation de frayères
- La construction de barrages et de seuils a entraîné la constitution d'obstacles plus ou moins franchissables et le développement de zones de faible courant, peu intéressantes pour l'espèce.

## Bibliographie

Changeux T., Pont D. 1995. Current status of the riverine fishes of the French Mediterranean basin. *Biological Conservation*, 72 : 137-158.

Keith P., Allardi J. 2001. *Atlas des poissons d'eau douce de France*. Patrimoines naturels 47. Publications Scientifiques du MNHN, Paris, France, 387 p.

Sabatié R., Bagliniere J.L., Barbier B. 2001. *Alosa fallax fallax* (Lacépède, 1803), *Alosa fallax rhodanensis* (Roule, 1924) version du 2 décembre 1999, 4p. Programme "Cahier d'habitats". Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, France.



# La Bouvière

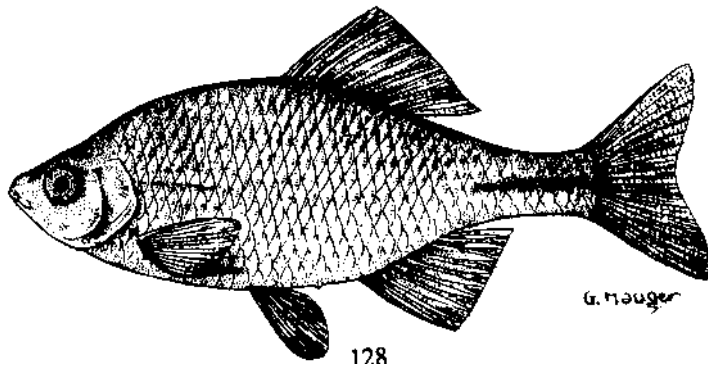
**Nom scientifique :** *Rhodeus amarus*

Autre nom : péteuse, rosière, bitterling

## Présentation de l'espèce

### Description

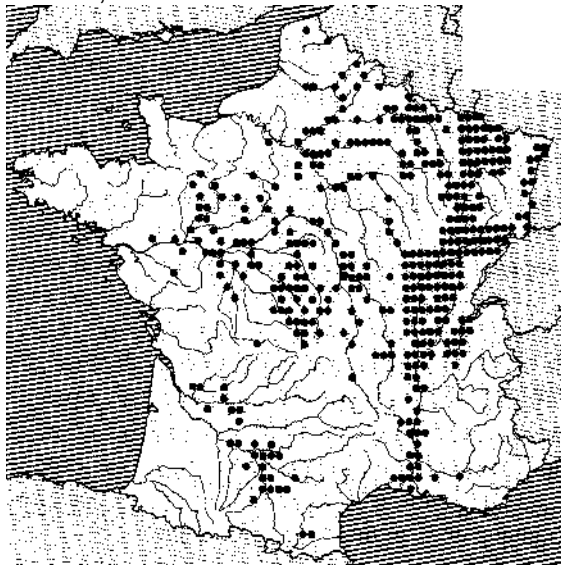
Espèce de petite taille présentant un corps court, haut et comprimé latéralement. La coloration en dehors de la période de reproduction est presque la même chez les deux sexes : aspect brillant, dos gris verdâtre, flancs argentés, ventre jaunâtre, présence d'une bande vert bleu sur les flancs et le pédoncule caudal. Au moment de la reproduction : les mâles ont une coloration irisée violacée, avec présence d'une tache foncée verticale en arrière des opercules, nageoire anale rouge clair bordée d'une bande foncée, nageoire dorsale pigmentée presque noire avec un triangle rouge (Barbier 2001). La taille maximale varie de 5 à 7 cm.



Allardi et Keith, 1991

### Répartition

L'espèce est présente en Europe (Centre et Est et dans le Nord de l'Asie Mineure). En France, elle se rencontre dans les bassins de la Loire, du Rhône, du Rhin et de la Seine.



Keith et Allardi, 2001

## Exigences écologiques

La Bouvière est une espèce des eaux calmes (lacs, étangs, plaines alluviales) qui vit en bancs sur des substrats sablo-limoneux (présence d'hydrophytes) dans des eaux claires et peu profondes. Sa présence est liée à celle des mollusques bivalves (Unionidés : *Unio* ou *Anondota*), desquelles elle est entièrement dépendante pour sa reproduction (Barbier 2001). La reproduction a lieu d'avril à août. Le mâle défend un territoire autour d'une grosse moule où la femelle va déposer ses ovules à l'aide d'un ovipositeur. Le mâle dépose ensuite son sperme à l'entrée d'un siphon respiratoire. L'éclosion a lieu dans la cavité branchiale de la moule d'où les larves sortent lorsqu'elles ont atteint une taille de 8 mm (Barbier 2001). La Bouvière est exclusivement phytophage (algues vertes filamenteuses, diatomées) et/ou détritivore (Barbier 2001).

## Menaces

La raréfaction des mollusques, affectées par la dégradation des milieux naturels, la pollution, et les prédateurs du Rat musqué et du Ragondin sur les bivalves, principalement en hiver lorsque les végétaux à la base de leur alimentation se font rares, engendrent une diminution de l'aire de répartition de la Bouvière (Barbier 2001). De plus, des hautes concentrations de phosphates dans le milieu naturel causent chez les moules un taux d'expulsion des œufs et larves entraînant une augmentation de la mortalité de ces stades de vie (Reynolds & Guillaume 1998).

En termes de gestion des populations et de l'habitat naturel, les mesures doivent concerner la bonne conservation des populations de moules ainsi que la préservation de qualité physico-chimiques des eaux, notamment en relation avec la pollution par les phosphates.

## Statut de protection

International :

Convention de Berne : Annexe III

De portée nationale :

Poissons protégés : Article 1 de l'arrêté du 8 déc 1988

La Bouvière est classée comme vulnérable dans la liste rouge des espèces de poissons d'eau douce de France (Keith & Allardi 2001).

## Situation dans le site de Miribel-Jonage

### Statut actuel

La Bouvière est rarement mentionnée dans les pêches électriques qui ont été effectuées sur la zone d'étude, peut-être par manque de prospections des zones les plus favorables (Cf carte). Sa capture effectuée en 1995 dans le Canal de Jonage en aval du barrage de Jonage est considérée comme accidentelle (ARALEPBP 1995). Deux observations ont été recensées dans la station RHP de Jons, dont une en 1998 dans la lône des pêcheurs, à l'amont du pont de Jons (CSP 1998).

La zone d'étude ne semble pas très favorable à la Bouvière, exceptés certains sites tels que le canal latéral à l'autoroute et une petite reculée à l'aval de l'île de Crépieux-Charmy où des bivalves pourraient être présents (Buisson *in litt.*) et qui pourraient constituer des habitats

possibles pour cette espèce. L'espèce pourrait toutefois vivre sur le canal de Jonage, voire sur les plans d'eau du parc de Miribel-Jonage.

## Etat de la conservation

### Etat de conservation des populations

Aucune donnée démographique n'est disponible pour les populations de bouvières présentes sur le site. Les informations concernant la station RHP de Jons en amont du barrage de Jons sont très éparses.

### Etat de conservation des habitats naturels possibles

Dans les habitats naturels possibles, la dynamique des populations de moule n'est pas connue ainsi que les taux de concentration de phosphate dans les eaux.

## Bibliographie

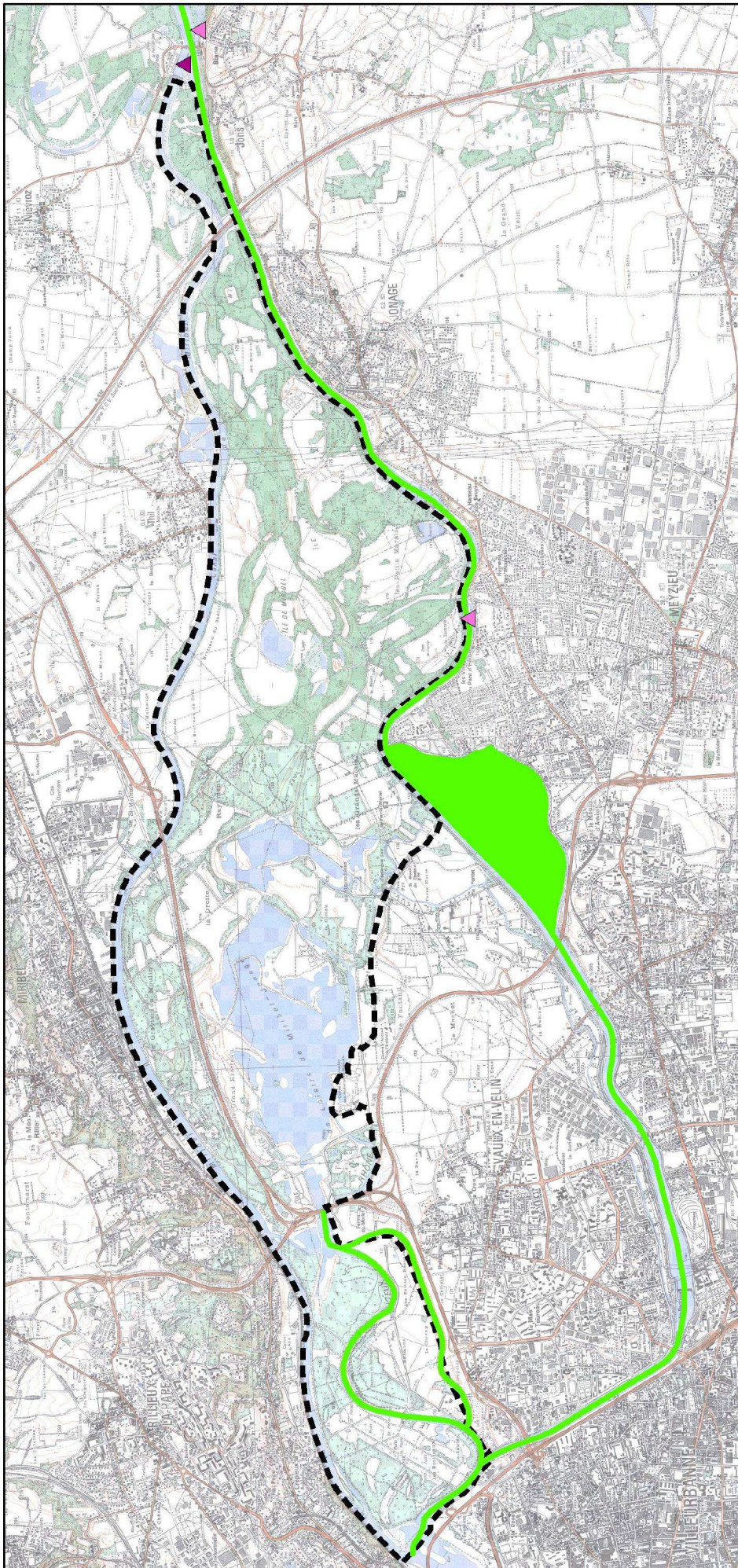
ARALEPBP 1995. *Aménagement de Cusset. Complément d'étude. Automne 1995.* ARALEPBP, Villeurbanne, France, 19 p.

Barbier B. 2001. *Rhodeus amarus* (Bloch, 1782), version du 2 décembre 1999, 3p. Programme "Cahier d'habitats". Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, France.

Keith P., Allardi J. 2001. *Atlas des poissons d'eau douce de France.* Patrimoines naturels 47. Publications Scientifiques du MNHN, Paris, France, 387 p.

Reynolds J.D., Guillaume H.P. 1998. Effects of phosphate on the reproductive symbiosis between bitterling and freshwater mussels: implications for conservation. *Journal of Applied Ecology*, 35(4) : 575-581.

# Bouvière - stations de pêches électriques et habitat potentiel



## Légende

Abondance par station  
(ARALEPBP 1995,  
CSP 1995, 1998)

- ▲ 1 individu
- ▲ 3 individus

 Habitat potentiel



0 600 1 200 2 400  
Mètres



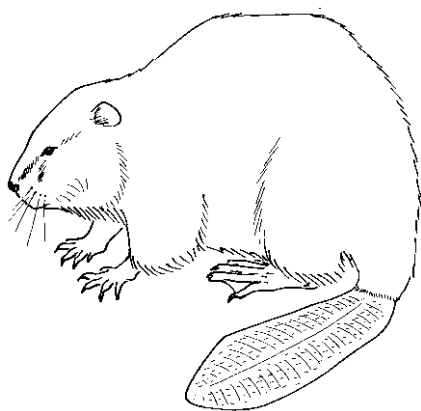
Document d'Objectifs de Miribel - Jonage  
FR8201785  
Ecosphère / SEGAPAL, mars 2008  
Fond : IGN SCAN25



# Le Castor

---

**Nom scientifique :** *Castor fiber*



## Présentation de l'espèce

### Description

Le Castor est le plus gros rongeur européen, pouvant peser jusqu'à 35 kilos.

### Répartition

Le Castor est présent par taches dans une large partie de l'Europe, depuis la France jusqu'à l'est de la Russie.

En France, le Rhône aval a été son dernier bastion au 19<sup>ème</sup> siècle ; il a aujourd'hui reconquis bon nombre de cours d'eau, de façon naturelle (affluents du Rhône) ou grâce à des réintroductions (Rhône à l'amont de Lyon, Loire, Rhin, Bretagne).



### Ecologie

Le Castor vit le long des milieux aquatiques, cours d'eau lents en particulier. Sa nourriture est principalement composée de feuilles et écorces de saules et peupliers (accessoirement ormes, cornouillers, noisetiers...), mais il consomme également d'autres végétaux (plantes aquatiques ou herbacées...).

Il vit en groupes familiaux avec un gîte principal et des gîtes secondaires. Ces gîtes sont des terriers creusés dans la berge ; si les huttes véritables sont rares en France, les terriers sont souvent renforcés par un amas de branches contre la berge (on parle alors de terriers-hutte).

On considère qu'une famille a besoin de 3 kilomètres de ripisylve de 10 à 15 mètres de large.

## Menaces

Le Castor n'est plus menacé en France, où son aire de répartition ne cesse de s'étendre. Certaines menaces pèsent toutefois sur cette espèce : mortalité par collision avec les voitures, diminution de la bande boisée le long de certains cours d'eau...

## Statut de protection

### Communautaire :

Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II

Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe IV

Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe V

### International :

Convention de Berne : Annexe III

### De portée nationale :

Mammifères protégés : Article 2 de l'arrêté du 23 avr 2007

## Situation dans le site de Miribel-Jonage

### Statut actuel

La présence du Castor sur le site est liée à sa réintroduction à la fin des années 1970 (Amoroz et Bourbon, 1980). Des individus capturés en Ardèche avaient alors été lâchés sur le Vieux-Rhône et la lône du Pêcheurs, à l'extérieur du site.

Ces lâchers ont fortement contribué à la recolonisation de l'ensemble du Rhône à l'amont de Lyon, mais il est possible que des animaux venus du Bas-Rhône aient pu traverser Lyon (une évolution similaire est en cours sur la Saône à Lyon).

La répartition du Castor à Miribel-Jonage est assez bien connue sur le site, en particulier grâce aux travaux de la FRAPNA Rhône (dont une prospection systématique du parc en 2006), et au plan de gestion de Crépieux-Charmy. Le canal de Miribel et à une moindre mesure celui de Jonage, sont moins bien connus.

L'espèce apparaît aujourd'hui comme bien présente, avec 20 à 30 familles, réparties dans la plupart des milieux aquatiques du site :

#### - Canal de Jonage

Ce canal n'est que localement favorable ; les petits élargissements de rive gauche (îlots, bande de saules) accueillent au moins deux familles (amont du pont d'Herbens, Jons).

#### - Canal de Miribel

Ce canal est peu favorable, à cause de ses berges très abruptes, de l'absence d'annexe fluviale et à la forte exposition des berges aux crues et déversements au barrage de Jons. Il semble toutefois qu'au moins une famille parvienne à se maintenir dans un site un peu protégé à l'aval du pont de l'A 432.

#### - Champs captants de Crépieux-Charmy

Les berges des champs captants sont assez favorables parce que boisées, seulement partiellement enrochées et pas trop soumises aux variations de niveaux d'eau. Plusieurs familles y sont présentes de façon permanente.

#### - Plans d'eau du parc de Miribel-Jonage

En 2000, A. Renaudier (FRAPNA Rhône) avait identifié 7 familles sur le site.

En 2006, la FRAPNA a recensé pas moins de 18 gîtes, correspondant à 8 territoires de familles distinctes (population de 20 à 25 individus).

#### - Cours d'eau du parc de Miribel-Jonage

Les îlons, habitat historique du Castor, sont peu favorables à cette espèce dans le parc, à cause du manque d'eau et d'une végétation riveraine dominée par des espèces peu appétentes (Buddleia, Aulne...). En conséquence, on ne note qu'une famille installée sur le Vieux Rhône peu à l'amont du lac de l'île Paul. Des individus sont régulièrement présents sur le Rizan, où ils ont coupé certains peupliers plantés et ont édifié des barrages ; leur implantation semble limitée par la rareté des salicacés et l'abondance des aulnes, non appétents.

## Etat de conservation

Malgré la rareté des données quantitatives, on peut penser que l'état de conservation de la population de castors du secteur est bon. On constate en effet que le nombre de terriers connus augmente ; certains sont connus depuis plus de 20 ans (Eaux Bleues, Lac du Drapeau), tandis que des terriers nouveaux apparaissent, en particulier sur les berges des gravières réhabilitées (Grands Vernes, lac des pêcheurs...).

La disponibilité en ressources alimentaires et sites d'installation des gîtes devrait connaître une évolution très favorable à moyen terme (20 ans). Les vastes sites de réaménagements de gravières seront en effet colonisés rapidement par les saules et peupliers, tandis que les nombreux îlots et berges terreuses offrent des conditions propices à l'installation de terriers. C'est le cas de toutes les îles du parc, du secteur du nord du lac du Drapeau, de la Droite, de la Forestière... Au moins 5 nouvelles familles pourraient probablement s'installer sur le site.

A long terme, la situation est peut-être moins favorable, car le Castor se nourrit surtout de végétaux pionniers (saules, peupliers), susceptibles d'être remplacés naturellement par les frênes, chênes et autres espèces non appétentes.

Le Castor est une espèce tolérante au dérangement par les humains, jusqu'à un certain point. La fréquentation continue de certains sites, avec présence de chiens et de feux, est susceptible d'entraîner leur abandon par l'espèce. L'impact de la fréquentation des plans d'eau par des embarcations est mal évalué ; il est probablement relativement limité parce que cette fréquentation reste modeste et diurne. Il est certain que les îles constituent des lieux privilégiés d'installation des gîtes, grâce à leur relative protection.

Les causes de mortalité du Castor sur le site sont mal connues ; notons au moins un cas avéré de collision voiture-castor (avant 2002) et deux cadavres ont découverts en février 2006 (delta du vieux-Rhône, marais du Rizan).

Les connexions écologiques méritent d'être analysées pour cette espèce. Les populations présentes depuis Lyon jusqu'au parc de Miribel-Jonage (Feyssine, Crépieux-Charmy...) sont relativement bien connectées, dans la mesure où le Castor est capable de contourner des obstacles tels que le seuil de la Feyssine. Entre le Parc et le canal de Jonage, le Rizan semble probablement servir de liaison. Le seul problème connu correspond aujourd'hui au barrage de Jons (liaison entre le Haut-Rhône et le canal de Miribel), où des individus se font régulièrement piéger dans la prise d'eau de la microcentrale électrique qui turbine le débit réservé. Il existe en ce point un risque de noyade pour les animaux coincés sur cet ouvrage.

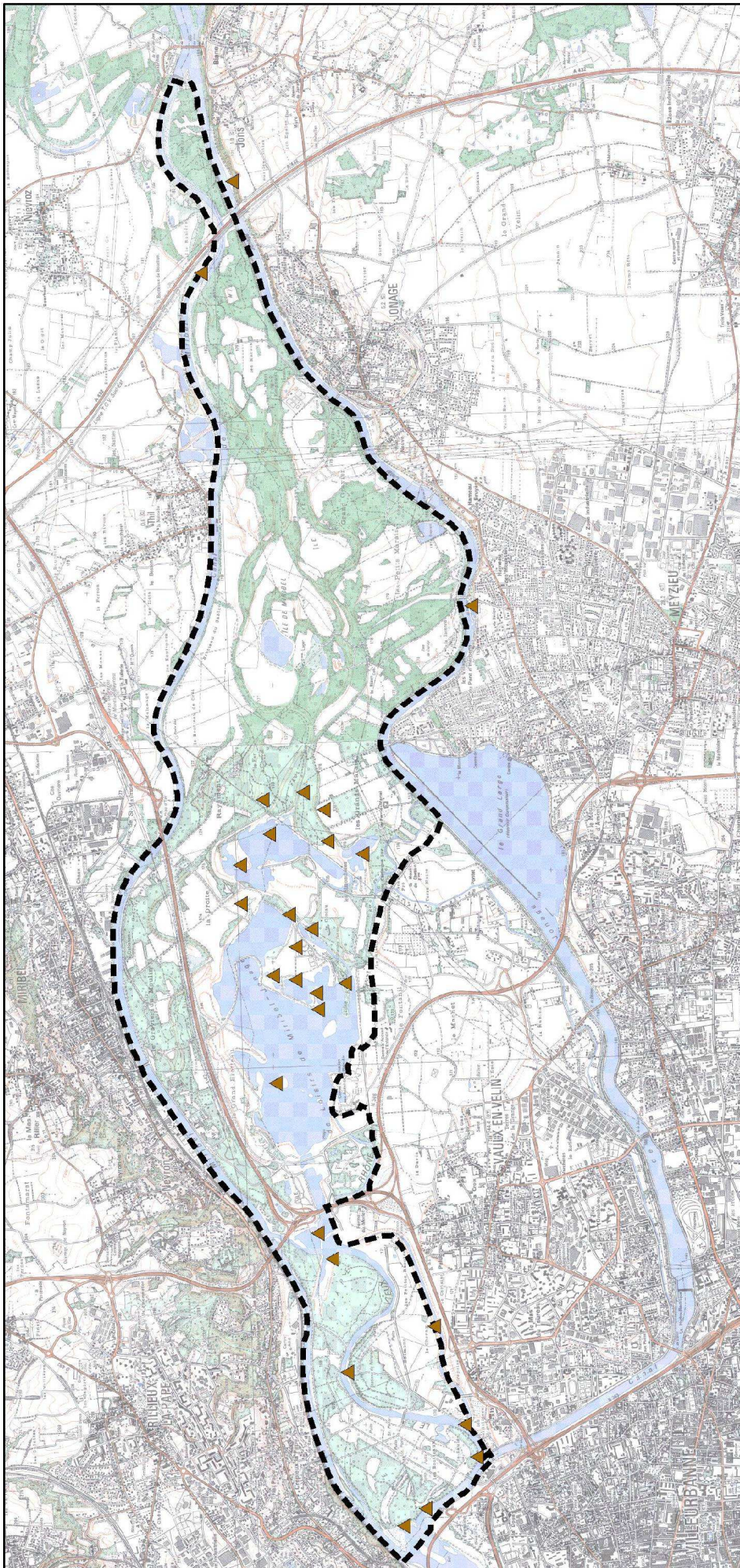
Au total, on peut penser que la population de castors du secteur devrait se développer à l'avenir, en particulier par la colonisation de secteurs où l'espèce est aujourd'hui absente.

La remise en eau des lônes du parc, en projet, conduirait probablement aussi à la colonisation par le Castor, sous réserve d'une mise en eau permanente.

## **Bibliographie**

- AMOROZ (F.), BOURBON (M.), 1980. La réintroduction du Castor. Bulletin mensuel de la société linéenne de Lyon. 15p.
- FRAPNA Rhône, 2006. Etude de la population de castors du parc de Miribel-Jonage. Rapport final. 34p.
- ODIN (J.), 1999. Suivi du Castor au nord-est de Lyon. Rapport de BTA Aménagement de l'espace, gestion de la faune sauvage. 31p.

## Castor - principaux terriers connus



### Légende

- ▲ Gîte de castors connu (non exhaustif)

**Attention :** - une famille de castors peut utiliser plusieurs gîtes  
- les gîtes cartographiés ne sont pas occupés chaque année

sources : FRAPNA Rhône (V. Dams, A. Renaudier), Ecosphère





# Le Vespertilion à oreilles échancrées

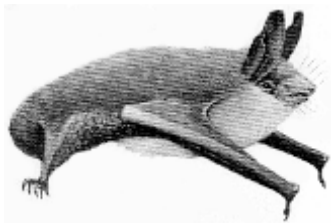
**Nom scientifique :** *Myotis emarginatus*

Synonyme : Murin à oreilles échancrées

## Présentation de l'espèce

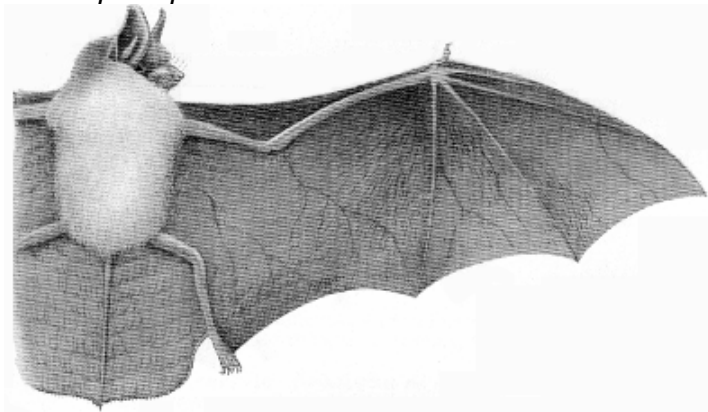
### Description

Le Vespertilion à oreilles échancrées est une chauve-souris de taille moyenne (corps de 5 cm environ, envergure de 22 à 24 cm), de couleur plutôt rousse.



Van den Brink, 1971

*Une espèce proche : le Murin de Daubenton*



Van den Brink, 1971

### Répartition

L'espèce est présente du Maghreb au sud de la Hollande, et à l'est jusqu'à la Turquie. En France, elle est connue dans toutes les régions.



Van den Brink, 1971

## Ecologie

Cette espèce fréquente préférentiellement les zones de basse altitude : vallées alluviales, massifs forestiers, principalement avec des feuillus entrecoupés de zones humides... L'eau semble être un élément essentiel de sa survie

Ce vespertilion plutôt sédentaire, ne réalise que des déplacements limités entre ses habitats d'été et d'hiver.

En hiver, il est essentiellement cavernicole (grottes, galeries de mines). En été (reproduction), il peut occuper des grottes, mais aussi des bâtiments.

Son alimentation est composée d'insectes (diptères) et d'arachnides.

## Statut de protection

### Communautaire :

Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II

Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe IV

### International :

Convention de Berne : Annexe II

Convention de Bonn : Annexe II

### De portée nationale :

Mammifères protégés : Article 2 de l'arrêté du 23 avr 2007

## Situation dans le site de Miribel-Jonage

Cette espèce n'a été notée qu'une fois sur le site. 2 crânes ont été trouvés dans un lot de 4 pelotes de rejection de hiboux moyens-ducs récoltées par Florence Berger en mai/juin 1998 dans la base de loisirs de la Planète Tonique et déterminés par Daniel Ariagno en mars 2001 (Pascal Dubois com. pers.). D. Ariagno considère que cette détermination difficile n'est pas sûre à 100 %.

Les pins plantés dans ce lieu attirent des hiboux moyen-ducs, principalement en hiver ; ces oiseaux présentent une très forte spécialisation dans la capture des chauves-souris.

La très grande majorité des crânes identifiés dans les pelotes provenait de pipistrelles (Pipistrelle commune, P. de Nathusius, P. de Kuhl).

La rareté des données rend très difficile d'évaluer le statut du vespertilion à oreilles échancrées sur le site. La date de découverte des crânes ne constitue pas un indice de reproduction de l'espèce sur le site. De même, il faut noter qu'aucun rhinolophe, chauve-souris à laquelle est lié le vespertilion à oreilles échancrées, n'a jamais été noté à Miribel-Jonage.

Ces éléments semblent indiquer que le vespertilion à oreilles échancrées n'est sans doute pas très commun à Miribel-Jonage. Il convient cependant d'être très prudent et de mener des investigations complémentaires pour préciser le statut de l'espèce.



# Le Grand rhinolophe

---

**Nom scientifique :** *Rhinolophus ferrumequinum*

**Ordre :** *chiroptères (chauves-souris)*

**Famille :** *Rhinolophidés*



Photo  
Franck Spinellui – Dhuicq, Ecosphère



Cahiers d'habitats Natura 2000

## Présentation de l'espèce

### Description

Le genre rhinolophe regroupe 5 espèces en Europe, caractérisées par la présence d'appendices foliacés qui entourent les narines, d'oreilles sans tragus et une queue courte, entièrement incluse dans l'uropatagium, qui au repos, est rabattue sur le dos.

Cette espèce est la plus grande du genre *Rhinolophus* :

- Longueur tête + corps : 57 à 71 mm ;
- Envergure : 350 à 400 mm ;
- Masse : 16 à 28 grammes.

Cette espèce émet des ultrasons à fréquence constante autour de 82 kHz, qui peuvent être captés jusqu'à 10 mètres. Son vol est souvent louvoyant.

### Statut de protection

#### Communautaire :

Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et IV

#### International

Convention de Berne : annexe II

#### National :

Espèce protégée (annexes II et IV)

### Répartition

Cette espèce est présente en Europe occidentale, méridionale et centrale. Elle est en régression dans toute l'Europe, mais plus particulièrement dans le Nord-Ouest de son aire de répartition. L'espèce a disparu des Pays-Bas et du nord de l'Allemagne. Elle est menacée d'extinction en Belgique ainsi qu'en Angleterre et fortement menacée dans le nord de la France.

Cette espèce est présente dans toutes les régions de France, Corse comprise mais en très petit nombre dans le Nord, où elle est en forte régression. Environ 50 % des effectifs hivernaux et 30 % des effectifs estivaux se rencontrent dans l'Ouest de la France (Bretagne, Pays de la Loire et Poitou-Charentes).

En décembre 2005, sur le site Internet du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, cette espèce est citée sur 363 sites Natura 2000, soit sur 29% des 1238 sites Natura 2000 français. Au sein du réseau Natura 2000, cette espèce est présente sur l'ensemble du territoire.

En Rhône-Alpes, cette espèce est relativement répandue, mais elle a connu une forte régression ; on ne connaît plus que quelques sites de reproduction et des sites d'hivernage regroupant des effectifs limités.

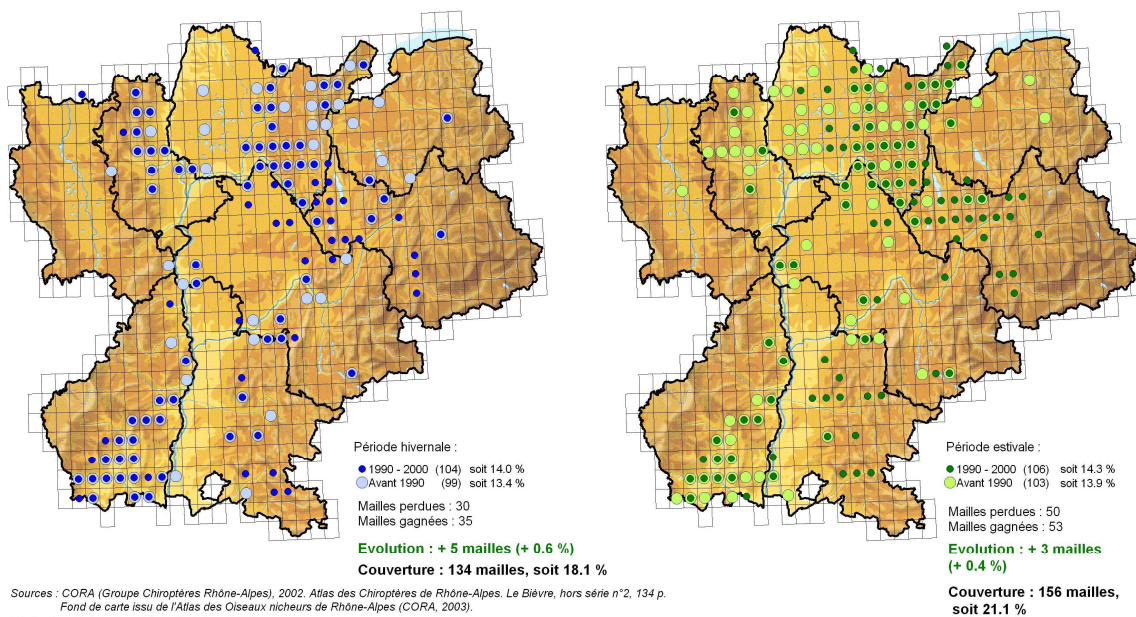
Dans le Rhône, elle a été citée sur une vingtaine de communes (CORA 2002), avec des effectifs faibles ; aucun site de reproduction n'est connu. Les données proviennent principalement d'individus hivernant dans les mines de l'ouest du département.

L'espèce est plus répandue dans l'Ain, et le Bugey en particulier.

### Répartition de l'espèce en Rhône-Alpes (CORA 2002)



Grand rhinolophe  
*Rhinolophus ferrumequinum*



## Ecologie

### Caractères biologiques

- La mise bas se déroule généralement à partir de mi-juin et surtout en juillet (un seul petit par femelle). Celles-ci forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à un millier d'individus) comprenant parfois d'autres espèces (Vespertilion à oreilles échancrées en particulier) ;

- L'hibernation se déroule de septembre/octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales.
- L'espèce est sédentaire (20 à 30 km séparent généralement les gîtes d'hibernation des gîtes d'été) ;
- Les territoires de chasse sont compris dans un rayon de 2-4, voire 10 km autour des gîtes. L'espèce rejoint ces territoires en suivant préférentiellement les corridors boisés et chasse le long des haies, des lisières forestières.... L'espèce se nourrit principalement d'insectes (coléoptères, papillons nocturnes, orthoptères, hyménoptères, diptères...).

### **Caractères écologiques**

Le Grand Rhinolophe recherche plus particulièrement les secteurs semi-boisés, les broussailles, les boisements clairs, les jardins et vergers, les bords des eaux stagnantes et courantes, ainsi que les villages. Il chasse principalement au crépuscule et à l'aube, dans les milieux bocagers ou en lisière des secteurs arbustifs ou arborescents, recherchant même parfois ses proies dans les sous-bois. Les sites d'hibernation sont constitués par des grottes, carrières, cavités souterraines ou caves. Les sites de reproduction se trouvent principalement dans les combles, les greniers ou les clochers (la distance entre les gîtes de reproduction et les terrains de chasse peut aller jusqu'à 10 km).

### **Menaces**

Les facteurs d'explication du déclin de cette espèce semblent multiples : intensification agricole (diminution des réseaux de prairies et de haies...), dérangement dans les cavités, artificialisation des grottes et anciens bâtiments, pollution, éclairage public....

## **Situation dans le site de Miribel-Jonage**

### **Statut actuel**

L'espèce a été notée une seule fois par Yvain Dubois (ECOSPHERE) en 2009, par détection d'ultrasons émis par un individu le long de la digue du canal de Jonage, au droit du Grand Large.

### **Etat de conservation**

Cette espèce n'est certainement pas très présente sur le site ; elle n'a jamais été notée lors des séances de prospection (capture au filet, détecteur d'ultra-sons...) réalisées par différents naturalistes sur le site. Aucun indice ne laisse penser que le site puisse accueillir des animaux durablement en hivernage ou en reproduction.

On peut penser que des zones telles que les berges du canal de Jonage ou les champs de captages présentent un intérêt pour l'alimentation d'espèces telles que celle-ci, grâce à la présence de prairies naturelles gérées extensivement, ponctuées d'arbres.

La poursuite des prospections chiroptérologiques pourra permettre de mieux connaître l'utilisation du site par cette espèce.

Les connaissances sur l'espèce sont insuffisantes pour formuler des propositions précises en matière de gestion des habitats, mais quelques principes peuvent être cités :

- réalisation de prospections complémentaires ;
- précautions à prendre en cas de travaux sur les bâtiments (vérification de l'utilisation par les chiroptères) ;
- gestion extensive des espaces (espaces de loisirs, digues, champs de captages...)...

## Bibliographie

- CORA, 2002. Atlas des chiroptères de Rhône-Alpes. Le Bièvre, hors série n°2. 134p.
- Grillo (X.), 1997. Atlas des mammifères sauvages de Rhône-Alpes. FRAPNA, région Rhône-Alpes. 303p.

### Quelques habitats d'espèces



Ci-dessus : contre-canal du canal de Jonage (source du Rizan) : habitat à Agrion de Mercure

Ci-contre : Rizan, habitat à Agrion de Mercure et Lamproie de Planer



Ci-dessus, canal de Miribel, habitat du Blageon, Chabot, Toxostome et Apron



Terrier-hutte de castor sur une berge d'une ancienne gravière

Photos : JL Michelot et C. Gaultier, Ecosphère

## 2.4 - Synthèse écologique

### • Répartition des habitats

Il est possible de cartographier l'ensemble des habitats et des habitats d'espèces du site (cf carte ci-dessous).

Cette carte montre que les habitats sont bien répartis au sein du site. Seuls quelques secteurs, dont le nord du parc de Miribel-Jonage, présentent de vastes surfaces dépourvues d'habitats ou d'habitats d'espèces.

### • Entités écologiques

Pour faciliter la concertation, puis la gestion, il est très souhaitable de mener la réflexion sur la base d'entités cohérentes, groupant espèces et habitats.

Six entités se dégagent nettement sur le site (voir tableau page suivante) :

- Canal de Miribel
- Canal de Jonage
- Plans d'eau
- Lônes et ruisseaux
- Milieux ouverts
- Forêts

### • Les richesses écologiques ne relevant pas de la directive habitats

Le site de Miribel-Jonage possède de nombreuses richesses naturelles qui ne sont pas du ressort de la directive européenne sur les habitats. Ces richesses sont présentées en détail dans les plans de gestion de la réserve naturelle de Crépieux-Charmy (CREN 2008) et du parc de Miribel-Jonage (Michelot et Chambon-Rouvier, 1997).

#### - Oiseaux

Le site abrite un certain nombre d'espèces d'oiseaux nicheurs cités en annexe de la directive européenne sur les oiseaux ; il possède en outre un intérêt très fort comme lieu de stationnement des oiseaux d'eau hivernants ou migrateurs. Du fait de cet intérêt reconnu, la DDAF a lancé une étude portant sur ce thème (Ecosphère, 2008). Les données disponibles, provenant en particulier de l'association des Naturalistes Rhodaniens, permettent de dresser la liste des espèces nicheuses relevant de la directive oiseaux :

OISEAUX	Statut
Blongios nain	Nicheur certain dans les roselières 1 à 3 couples
Bihoreau gris	Nicheur dans la ripisylve 1 couple nicheur en 2008
Héron pourpré	Nicheur depuis 2000 1 couple
Bondrée apivore	Nicheur dans la ripisylve 2-4 couples
Milan noir	Nicheur commun dans la ripisylve 80-100 couples sur le site
Sterne pierregarin	Nicheur sur radeau aménagé 1 couple en 2008
Grand-duc d'Europe	Nicheur à proximité ; le site constitue son site de chasse

OISEAUX	Statut
Engoulevent d'Europe	Nicheur dans les prairies sèches Semble absent à Crépieux-Charmy 5 à 8 couples réguliers
Martin-pêcheur d'Europe	Lônes, plans d'eau, berges du Rhône 8-10 couples
Pie-grièche écorcheur	Présence très locale (friches...) 1-2 couples
Pic noir	Nicheur en forêt 1-2 couples

- Milieus et espèces remarquables

De nombreuses espèces de plantes protégées à l'échelon national, régional ou départemental sont présentes sur le site, parfois en grande quantité. Des espèces rares mais non protégées existent également, telle que l'orchidée « *Epipactis rhodanienne* », connue sur un très petit nombre de sites.

- Espèces intéressantes « socialement »

Le site présente un intérêt pour plusieurs espèces de poissons très recherchés par les pêcheurs : truite fario, ombre commun, brochet, carpe. Sur le plan cynégétique, on peut citer le lièvre, le lapin de Garenne.

Au total, ces espèces et ces habitats utilisent très souvent des habitats d'intérêt européen : forêts alluviales, prairies sèches... Ainsi, les mesures qui seront proposées dans le cadre du document d'objectifs bénéficieront aussi à ces espèces.

On peut toutefois considérer que l'application de la directive habitats ne permettra pas de protéger la totalité du patrimoine naturel du site. Certains espaces, non concernés par la directive, devront être intégrés dans d'autres dynamiques de gestion et de protection de la nature :

- Marais du Rizan, et de la Petite Camargue : milieux remarquables à l'échelle du département du Rhône, voire de Rhône-Alpes, présence de plusieurs plantes protégées, intérêt ornithologique.

- Zones de loisirs : orchidées, biodiversité de la « nature ordinaire »...

**Les entités écologiques du site**

Entités	Habitats d'intérêt communautaire	Espèces DH	Autres espèces remarquables
Canal de Miribel		Apron Blageon Chabot Toxostome Castor	Ombre Truite fario
Canal de Jonage et ses berges	Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> Digues : prairies de fauche, pelouses sèches	Castor Bouvière Cuivré des marais Grand rhinolophe	Roselières des berges : rousserolles... Oiseaux d'eau migrants sur le Grand Large Plantes protégées : Grande naïade, Rubanier émergé, Orchis odorant Digues : Bacchante (papillon protégé)

Entités	Habitats d'intérêt communautaire	Espèces DH	Autres espèces remarquables
Plans d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lacs eutrophes naturels avec végétation du type Magnopotamion ou Hydrocharition</li> <li>• Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes, avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoeto-Nanojuncetea</li> <li>• Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à characées</li> <li>• Marais à Cladium</li> </ul>	Castor	Martin-pêcheur DO Sterne pierregarin DO Héron bihoreau DO Héron pourpré DO Oiseaux d'eau migrateurs Brochet <u>Plantes :</u> Utriculaire vulgaire PR Utriculaire mineure PR Rubanier émergé PR Hottonie des marais PR Scirpe ovale PR Renoncule scélérate PR Carex faux-souchet P01 Petite naïade PR Grande naïade PR
Lônes et ruisseaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eaux courantes à renoncules</li> <li>• Lacs eutrophes naturels</li> </ul>	Castor Agrion de Mercure Lamproie de Planer (Fluteau nageant)	Martin-pêcheur DO Truite fario Brochet Marais (Rizan, Petite Camargue) : roselière, Cisticole des joncs (DO), Campagnol amphibie...
Milieux ouverts (pelouses, prairies...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix eleagnos</li> <li>• Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire</li> <li>• Pelouses sèches sur sables xériques</li> </ul>		Engoulevent DO Pie-grièche écorcheur DO <u>Plantes :</u> Orchis odorant PN Aster amelle PN  Ail joli PR Micropus dressé Langue de serpent PR Orcanette jaune PR Pulsatile rouge PR Inule changeante PN Renoncule à feuilles de graminées P01
Forêts	Forêts galeries à Salix alba et Populus alba Forêts alluviales résiduelles à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior Forêts mixtes des grands fleuves	Lucane cerf-volant	Milan noir DO Bondrée apivore DO Pic noir DO

DO : espèces de la directive oiseaux

PN : Protection Nationale

PR : Protection régionale

P01 : Protection dans l'Ain





## 3 - Diagnostic socio-économique

L'état des lieux des activités socio-économiques a été largement réalisé dans le cadre de l'atlas de l'île de Miribel-Jonage (SYMALIM, 1997), complété par l'atlas sur la gestion de l'eau (BURGEAP 2001). Il est possible d'en résumer les points principaux.

### 3.1 - Le cadre foncier et réglementaire

#### 3.1.1 - Cadre foncier

Le site est constitué de façon très majoritaire de propriétés publiques. Quelques propriétés privées existent à Meyzieu, dans le quartier de la Garenne (habitat) et près de la Petite Camargue (parcelles agricoles).

	Surfaces (approximatives), ha
Etat (Domaine Public Fluvial)	530
SYMALIM (Parc de Miribel-Jonage)	2200
Communauté Urbaine de Lyon (champs captants de Crépieux-Charmy)	380
Communes (Meyzieu, Décines, Saint-Maurice de Beynost)	20
Propriétés privées	10

#### 3.1.2 - Cadre réglementaire

Il est possible de lister les principaux zonages réglementaires qui ont des conséquences fortes sur les activités humaines dans le secteur.

Réglementation	Localisation	Statut
Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme	Rhône	Zone inaltérable
	Ain	Zone Naturelle à vocation touristique
Plan d'Occupation des Sols	Rhône	Parc : zone naturelle de loisirs
		Petite Camargue : zone agricole
		Crépieux-Charmy : zone naturelle
	Ain	Zone naturelle de loisirs, zone naturelle submersible
Périmètres de protection des captages en eau potable	Tout le site (aval surtout)	Nombreux périmètres immédiats, rapprochés et éloignés
Forêt	Charmy, est du parc	Environ 250 ha sont soumis au régime forestier
Protection de la nature	Champ captant de Crépieux Charmy	Arrêté départemental de protection de biotope
Chasse	Aval du site	Les champs-captants et la moitié ouest du parc sont classés en réserve de chasse

## 3.2 - Le contexte urbain

### 3.2.1 - L'environnement

Le site s'inscrit dans un environnement très urbanisé.

A l'ouest, le site Natura 2000 est en contact direct avec les quartiers urbains de villes importantes telles que Villeurbanne ou Vaulx-en-Velin. A l'est, les communes sont moins peuplées ; leur caractère est, sinon rural, du moins périurbain.

L'évolution de la population des communes riveraines depuis vingt ans montre une augmentation, parfois très forte dans les communes périphériques et une stagnation, voire une diminution dans les communes les plus centrales.

### 3.2.2 - L'habitat dans le site

Le site lui-même n'est pas urbanisé. Il ne compte qu'un faible nombre de bâtiments, la plupart du temps à vocation de loisirs (équipements du parc de Miribel-Jonage) ou de production d'eau potable. Moins d'une centaine d'habitants se répartissent dans les quelques quartiers privés (la Garenne à Meyzieu) et dans des bâtiments du parc de Miribel-Jonage.

Commune	Nombre d'habitants			Habitants dans le site
	1982	1990	1999	
<b>Rhône</b>				
Villeurbanne	115 960	116 872	124 215	Aucun
Caluire et Cuire	41 931	41 311	41 233	Aucun
Rillieux-la-Pape	31 560	30 791	28 367	Aucun
Vaulx-en-Velin	44 160	44 174	39 154	Moins de 10 (centre aéré du parc)
Décines-Charpeiu	22 832	24 564	24 193	
Meyzieu	26 776	28 077	28 009	Quartier de la Garenne, ferme des Allivoz
Jonage	2 938	5 076	5 363	Moins de 10 (Violettes, ferme du Plançon)
Jons	663	1 001	1 094	Aucun
<b>Ain</b>				
Neyron	1 326	1 723	2 157	Moins de 10 (centres équestres)
Miribel	7 053	7 683	8 539	Moins de 10 (centres équestres)
St Maurice de Beynost	3 503	3 468	4 020	Aucun
Beynost	2 714	3 141	3 530	Aucun
Thil	588	769	949	Aucun
Niévroz	782	1 061	1 360	Aucun
<b>Total</b>	<b>302 786</b>	<b>302 786</b>	<b>312 183</b>	

### 3.3 - L'eau potable

Le site, et plus particulièrement l'île de Crépieux-Charmy, assure la totalité de l'alimentation de l'agglomération lyonnaise (1,2 million d'habitants) en eau potable : pompages en nappe et en eaux superficielles (plan d'eau de secours).

Les champs de captage principaux sont interdits au public.

Le site possède cinq zones de captages :

- Les **champs captants de Crépieux-Charmy** s'étendent sur 300 hectares, appartenant au Grand Lyon. Ce site possède 82 puits et 32 forages qui assurent la quasi-totalité de l'alimentation du Grand Lyon en eau potable ; la production moyenne journalière y est de 300 000 à 550 000 m<sup>3</sup>.

Ce site est d'accès interdit au public ; il a en outre été classé en arrêté préfectoral de protection de biotope. Sa gestion écologique fait l'objet d'un partenariat entre le Grand Lyon, le CREN et Véolia (exploitant du champ captant), assistés d'un comité technique et d'un comité consultatif (acteurs institutionnels) regroupant les diverses structures concernées.

- Une **prise d'eau dans le lac des Eaux Bleues**, destinée à l'alimentation de secours, a été mise en place en 1990 par la communauté urbaine de Lyon dans le cadre d'une convention avec le SYMALIM. Cette prise d'eau est équipée pour prélever un débit de 150 000 m<sup>3</sup>/j, dirigés vers l'usine de traitement des Eaux de Rilleux. Cette prise fonctionne régulièrement pour assurer le contrôle du système, mais elle est destinée à un fonctionnement à plein régime pendant les épisodes de pollution du Rhône, avec arrêt des prélèvements à Crépieux-Charmy. Le lac des Eaux Bleues doit pouvoir alimenter l'agglomération durant 45 jours, durée très supérieure à la quasi-totalité des scénarii de pollution.

- Le **champ captant de la Garenne** à Meyzieu
- Le **champ captant des Vernes à Jonage**
- Le **champ captant de Décines-Rubina**, en dehors du site

Ces trois petits captages complètent le dispositif de protection de l'alimentation en eau de l'agglomération ; ils ne seraient utilisés qu'en cas de pollution du Rhône (comme le lac des Eaux Bleues, ils sont en effet alimentés par la nappe de l'est lyonnais, et non par le fleuve).

Ces captages sont tous protégés par des périmètres réglementaires ; l'accès aux périmètres de protections immédiates est interdit.

### 3.4 - Les loisirs

Le site est particulièrement contrasté sur le plan de sa fréquentation, avec un parc de loisirs très visité et, d'un autre côté, le champ captant de Crépieux-Charmy, interdit d'accès.

#### 3.4.1 - Le Grand Parc de Miribel-Jonage

Le parc de Miribel-Jonage a été lancé en 1968 par la création du SYMALIM, syndicat mixte qui réunit aujourd'hui les 11 communes riveraines, Lyon et Villeurbanne, les départements de l'Ain et du Rhône, et la communauté urbaine de Lyon.

2200 hectares ont été acquis progressivement, en bonne partie auprès des communes.

L'aménagement du parc a été basé sur la création de plans d'eau dans le cadre d'extraction de graviers. Le parc a été ouvert officiellement au public en 1978.

Sa gestion est menée par la SEGAPAL, société d'économie mixte, employant une soixantaine de personnes.

L'accès à la très grande majorité du parc est libre et gratuit. Les activités pratiquées sont baignade, promenade, VTT, nautisme...

Le site constituerait le 14<sup>ème</sup> site français en termes de fréquentation, avec plus de trois millions de visiteurs par an (pointes journalières à 50 000 visiteurs). La plupart des visiteurs viennent de Lyon (26%), Villeurbanne (15%) et Vaulx-en-Velin (12%).

Le parc compte quelques points particuliers en matière de loisirs :

- La **Planète Tonique** fait partie de la SEGAPAL ; ce pôle de loisirs offre au public individuel et aux groupes de nombreuses activités sportives, qui se déroulent largement dans un espace clos d'une vingtaine d'hectares (golf, remise en forme, escalade, tir à l'arc...) et sur le lac des Eaux Bleues (aviron, voile...), mais aussi sur l'ensemble du parc (orientation, raids, VTT...).

- Le Grand parc développe depuis quelques années la **découverte de la nature** pour une grande variété de publics. Cette activité a justifié la création d'équipements spécifiques (sentiers, observatoires...). La ferme des Allivoz joue et jouera un rôle majeur dans ce domaine ; au jardin pédagogique créé il y a quelques années s'ajoutera dans le futur un centre de découverte sur le thème de l'eau.

- Plusieurs **centres équestres** existent dans le cadre de conventions avec le SYMALIM : nord du parc (département de l'Ain), ferme de la Forestière (Meyzieu). Un centre équestre privé existe en limite du parc à la Petite-Camargue.

- La **zone sportive de Jonage** est gérée par la commune sur des terrains du parc ; les activités y sont diversifiées : football, rugby, vélo tous-terrains...

- Des **associations** bénéficient de conventions avec le SYMALIM : club cynophile, aéromodélisme, gymno-club rhodanien (naturistes), club des tireurs vaudais...

- Des **restaurants** et buvettes saisonnières, gérés par des partenaires privés, se répartissent autour des lacs et en quelques autres lieux du parc.

- Des **activités non autorisées** existent dans certaines parties du parc ; on citera en particulier la pratique de la moto tous-terrains.

### 3.4.2 - Le canal de Miribel

Le canal de Miribel est peu fréquenté, en particulier à cause de son accès difficile (berges en pente forte). On note toutefois quelques activités de loisirs :

- courses de barque de la société des sauveteurs ;
- « plages » à Jonage-Nièvroz (non autorisées ni surveillées)
- pratiques ponctuelles du kayak sur le seuil du PK 14

Il faut toutefois noter que ce canal est soumis aux lâchers du barrage de Jons, avec les contraintes de sécurité qui en découlent.

### **3.4.3 - La chasse**

Comme toutes les autres activités de loisir, la chasse est interdite dans le champ captant de Crépieux-Charmy. Dans la partie ouest du parc, la chasse n'est pas autorisée.

Cette activité est pratiquée sur le reste du site, dans plusieurs cadres :

- groupement des chasseurs du parc de Miribel-Jonage :
- société de chasse de Jonage : partie jonageoise du parc de Miribel-Jonage
- société de chasse des œuvres sociales d'EDF : musoir
- adjudicataires privés : lots de chasse sur le Domaine Public Fluvial des canaux de Jonage et de Miribel, dans la partie est de l'île

Le gibier recherché correspond principalement au petit gibier de plaine : faisan, perdrix, lapin, lièvre, oiseaux d'eau et autres migrateurs...

Les associations de chasse mènent certaines opérations de gestion des milieux et des populations : lâchers, cultures à gibiers...

### **3.4.4 - La pêche**

La Fédération de pêche du Rhône est locataire du droit de pêche dans le parc de Miribel-Jonage. Si cette activité est possible sur la plupart des berges, la pression de pêche est assez faible, essentiellement limitée à quelques points faciles d'accès.

Les espèces recherchées sont la friture, le brochet, le sandre, la perche... Les lacs du parc sont connus pour la présence de très grosses carpes, attirant des pêcheurs spécialisés.

La pêche en barque est pratiquée par quelques personnes (brochet...).

Le droit de pêche sur les canaux de Miribel et de Jonage est concédé à l'Union Lyonnaise des Pêcheurs à la Ligne (ULPL). Certaines berges du Grand Large et du canal de Jonage sont régulièrement fréquentées par des pêcheurs au coup. Le canal de Miribel est connu pour la présence de la truite et de l'ombre, mais peu abondants et recherchés par peu de pêcheurs.

Les canaux de Miribel et de Jonage ont longtemps fait l'objet d'une pêche professionnelle, aujourd'hui rendue impossible par la contamination des poissons par les PCBs.

## **3.5 - L'hydroélectricité**

L'aménagement hydroélectrique de Jonage-Cusset a été mis en service en 1899 ; il se compose de plusieurs équipements :

- Le barrage de Jons a été construit entre 1934 et 1937. Le débit réservé de base, de 30m<sup>3</sup>/s, est turbiné dans une microcentrale. Le débit réservé est porté à 60 m<sup>3</sup>/s en cas de basses eaux ; le débit réservé supplémentaire n'est pas turbiné.
- Le barrage de garde de Jonage permet de contrôler le débit à l'usine de Cusset
- L'usine hydroélectrique de Cusset dispose de 15 groupes, pour une puissance de 63 000 kW. Le débit turbiné maximal est de 640 m<sup>3</sup>/s.

L'Etat a concédé cet aménagement à EDF, concession renouvelée le 15 janvier 2002 pour 40 années.

Il est à noter que le canal de Miribel ne fait pas partie de cette concession. Il devrait y être intégré ultérieurement dans le cadre d'un avenant à la concession. Le canal de Miribel constitue le déversoir des eaux non turbinées à Cusset (hautes-eaux et crues), une centaine de jours par an.

### **3.6 - La production de granulats**

L'île de Miribel-Jonage constitue un important gisement de granulats, sur une épaisseur de 10 à 15 mètres au dessus du substratum (molasse).

Le canal de Miribel a fait l'objet d'extractions en lit mineur, stoppées au début des années 1990.

Entre 1970 et 2000, le parc de Miribel-Jonage a fait l'objet d'une cinquantaine de conventions d'extractions entre le SYMALIM et des entreprises privées.

Les documents d'urbanisme (POS-PLU du Rhône) n'autorisent plus les extractions en tant que telles, mais les travaux de restauration hydraulique et écologiques nécessitant des extractions. Le site fait l'objet d'une autorisation dans ce cadre, visant à l'aménagement de plusieurs secteurs : nord du lac du Drapeau (Droite), abords du lac de la Forestière...

Après appel d'offre, l'extraction a été concédée à un Groupement d'Intérêt Economique réunissant plusieurs entreprises. En outre, le site accueille une installation de traitements des granulats (concassage, criblage).

Le volume extrait commercialisé se situe aux environs de 500 000 mètres cube par an, faisant du site l'un des plus importants du département du Rhône.

Cette activité conserve une dimension économique notable, par l'emploi d'une quarantaine de personnes, et par la contribution importante au budget de fonctionnement du parc de Miribel-Jonage.

### **3.7 - Agriculture**

L'agriculture est une activité importante sur le site. Elle y est pratiquée dans le parc de Miribel-Jonage (400 hectares environ) et quelques parcelles extérieures (sud du parc à Meyzieu...).

Ces surfaces s'intègrent à une vingtaine d'exploitations de l'Ain et du Rhône, toutes constituées majoritairement de terrains extérieurs au site Natura 2000. Cette activité fait l'objet de conventions entre le SYMALIM et les exploitants.

En 2003, les 400 hectares agricoles du Grand Parc étaient occupés par 290 hectares de grandes cultures et 110 hectares de jachères et de prairies. Les productions principales sont les céréales (maïs principalement) et les oléagineux. Les prairies restent très minoritaires, destinées en particulier aux chevaux de loisirs. L'élevage était pratiqué jusqu'à la dernière guerre mondiale dans les « brotteaux » (mélanges de prés et de bois), très largement défrichés dans les années 1960-70 et dont les reliques constituent les pelouses sèches d'intérêt communautaire. En marge de l'agriculture de production, il faut noter que le parc de Miribel-Jonage est propriétaire d'un petit troupeau de vaches Bretonne Pie-noire destiné à la gestion écologique des milieux naturels.

L'agriculture locale présente deux facettes principales :

- Au nord existent de grandes parcelles irriguées (maïs), appartenant à de grandes exploitations.
- Au sud, les parcelles sont plus petites, moins systématiquement irriguées (pompages en nappe), appartenant souvent à des exploitations petites à moyennes. Les productions sont maïs, tounesol, blé...

Les relations entre l'activité agricole et les habitats et espèces de la directive habitats sont limitées, mais pas inexistantes :

- Les parcelles cultivées (grandes cultures, jachères, pâtures) ne sont pas des habitats d'intérêt communautaire ; elles n'accueillent aucune espèce animale ou végétale d'intérêt communautaire.
- Les impacts des pratiques agricoles sur les habitats du site sont difficiles à appréhender, mais ils sont manifestement faibles. Les captages en nappe contribuent à l'abaissement local des nappes phréatiques, mais les modélisations ont montré que cet impact était négligeable face aux facteurs principaux (ligne d'eau du canal de Miribel...). Les intrants agricoles (fertilisants, phytosanitaires) peuvent avoir un impact négatif sur les milieux aquatiques (lônes, Rizan) ; cet impact mériterait d'être mieux connu mais on peut estimer qu'il est limité, pour des raisons hydrogéologiques : l'alimentation en eau des lônes est infiniment plus influencée par la nappe de l'est lyonnais que par les parcelles principales du parc qui sont largement situées en dehors du bassin versant des lônes (les intrants s'écoulent principalement vers le canal de Miribel).

Au total, la principale relation entre agriculture et habitats est dynamique : en cas d'abandon, la plupart des parcelles agricoles sont susceptibles d'évoluer vers des habitats d'intérêt communautaire (forêts alluviales, pelouses sèches), surtout lorsqu'elles sont petites, enclavées dans des milieux naturels et exploitées extensivement. Certaines parcelles cartographiées par le docob comme pelouses sèches ont été cultivées à une époque donnée.

Du fait des faibles relations agriculture / habitats, l'agriculture n'a pas lieu de faire l'objet de mesures spécifiques dans le cadre du document d'objectifs.

Au-delà de Natura 2000, il est très souhaitable de faire évoluer l'agriculture du parc vers une gestion de plus en plus respectueuse de l'environnement et de la biodiversité. Cette évolution a déjà été amorcée, en particulier dans le cadre de la charte agricole élaborée en 2005 après une importante concertation. Cette charte a été signée par tous les exploitants qui travaillent sur le parc ; elle prévoit des mesures d'adaptation des pratiques (en faveur de la biodiversité, de l'eau, des loisirs...), des engagements de respect de l'agriculture et des mesures d'échanges de l'information, de concertation et de suivi.

Le SYMALIM souhaite poursuivre cette démarche avec les agriculteurs et aller plus loin en développant l'agriculture biologique et autres pratiques à faible impact environnemental.

### **3.8 - Exploitation forestière**

L'île de Miribel-Jonage a longtemps fait l'objet d'une exploitation de la forêt de l'ordre de la cueillette (maigre bois de chauffage).

Depuis les années 1950, des plantations de peupliers ont été réalisées ici ou là, en particulier au sud de l'île (Meyzieu, Jonage) et dans la « zone équestre », au nord du parc. Ces premières plantations ont été partiellement exploitées ; certaines ont parfois été intégrées dans les espaces dévolus aux loisirs, ou abandonnées et aujourd'hui colonisées par les essences de la forêt alluviale naturelle.

Dans le parc de Miribel-Jonage, 220 hectares relèvent du régime forestier. Quatre parcelles d'une dizaine d'hectares ont été plantées en peupliers dans ce cadre à la fin des années 1980, et entretenues normalement ; leur exploitation devrait survenir aux alentours de 2010. Ce programme de plantation a été interrompu à cause de son incompatibilité avec les vocations écologiques et paysagères du parc.

En 2007, l'Office National des Forêts a élaboré un plan de gestion de l'espace forestier du parc pour la période 2007-2016. Ce document prend en compte la qualité écologique des boisements, dont les habitats d'intérêt communautaire.

Dans l'île de Crépieux-Charmy, la partie sud du champ de captage a fait l'objet d'un programme de plantation conduit par l'ONF, dans un objectif de restauration paysagère (voire écologique) plus que de production. Les essences utilisées sont d'origine locale : frênes, érables, peuplier blanc...

### **3.9 - Autres activités**

#### **• Réseaux**

Le site est marqué par la présence de lignes EDF à haute tension, traversant des secteurs naturels du site.

La végétation au pied des lignes est entretenue dans un objectif de sécurité (coupe des jeunes arbres), mais ces travaux prennent en compte l'écologie dans une certaine mesure (diversification des formations végétales).

Lorsque la ligne traverse une zone de prairie sèche, l'entretien sous les lignes permet d'en limiter l'embroussaillage. Par contre, en zone forestière, cette gestion interdit naturellement le développement d'une véritable forêt alluviale.

Un gazoduc traverse le site, entouré d'une étroite bande où la végétation est entretenue régulièrement.

Les champs de captage de Crépieux-Charmy disposent d'un dense réseau de canalisation et de lignes électriques, entraînant certaines contraintes sur le développement de la végétation.

La partie aval du parc est desservie par les réseaux d'eau potable et d'évacuation des eaux usées.

#### **• Routes et autoroutes**

Le site est traversé par de nombreuses voies : A 42, A 432, Rocade est, TGV... Ces infrastructures constituent des obstacles écologiques importants.



## 4 - Diagnostic global

Les chapitres précédents ont permis de dresser le tableau des habitats et des activités humaines. A partir de cette base, il est possible de mener une analyse sur l' « état de santé » de ces habitats, et sur les relations entre habitats naturels et activités humaines.

### 4.1 - La problématique

L'objectif du réseau Natura 2000 est de garantir le bon état de conservation les habitats et des espèces concernés.

La directive Habitats (article 1.e) définit l'état de conservation d'un habitat naturel comme « l'effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques.

L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme favorable lorsque :

- son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension.
- la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et son susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible.
- l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable. »

L'état de conservation d'un habitat d'espèce peut être analysé selon les mêmes critères.

Il est souvent difficile de juger avec précision de cette situation, par manque de données sur les habitats et les espèces, de façon générale, comme sur le site lui-même. Une réflexion globale permet toutefois de disposer d'une bonne vision dans ce domaine.

Un tableau présente une évaluation de l'état de la conservation pour chaque habitat et espèce. Des éléments plus synthétiques peuvent être présentés par entités.

### 4.2 - Analyse globale

**L'état de conservation des habitats** du site est quelque peu paradoxal.

Sur le plan quantitatif (surfaces), il est bon, parce que le site fait depuis une quinzaine d'années d'une gestion largement respectueuse de l'environnement. On peut être sûr que les surfaces d'habitats ne diminueront pas significativement au cours des prochaines années.

Sur un plan qualitatif, l'état des habitats est variable. L'état des habitats typiquement fluviaux est médiocre (annexes fluviales, boisements), à cause des perturbations que connaît le système fluvial : absence d'érosions, diminution de fréquence des inondations, baisse des nappes...

Les gravières, surtout lorsqu'elles sont réaménagées écologiquement, permettent le développement de certains habitats d'intérêt communautaire : végétation aquatiques, gazons amphibies, ripisylves... Ceux de ces habitats qui sont pionniers sont menacés à moyen terme par l'absence de régénération (gazons amphibies, végétation de charas).

Les pelouses sèches sont en équilibre avec les milieux existants ; comme dans de très nombreux sites, ils sont menacés par l'embroussaillage là où ils ne sont pas gérés.

**L'état de conservation des espèces** est difficile à évaluer, par insuffisance des données. Certaines espèces peu exigeantes se portent manifestement bien (Castor, Lucane). Certaines espèces présentent un état de conservation favorable, mais fragile car lié à un milieu très restreint (Agrion de Mercure, Lamproie de planer).

Nous avons mené une analyse bibliographique sur la biologie des espèces de poissons afin de disposer d'une bonne connaissance sur leur sensibilité et les causes de leur régression (tableau ci-après). Toutefois, les connaissances démographiques sur ces populations restent encore trop fragmentaires pour qu'il soit possible d'émettre des hypothèses très précises sur les facteurs locaux conditionnant leur dynamique.

## **4.3 - Analyse par entités**

### **4.3.1 - Le canal de Miribel**

Le canal de Miribel est un milieu d'origine artificielle, créé par concentration des eaux dans l'un des chenaux du Rhône sauvage du XIX<sup>ème</sup> siècle. Son fonctionnement hydrologique est très artificiel puisqu'il connaît l'alternance entre périodes de débit réservé (30 à 60 m<sup>3</sup>/s) et périodes de déversements. Le barrage de Jons constitue un obstacle absolu à la remontée des poissons.

Malgré ces caractères, ce canal possède une grande valeur par la présence de poissons des eaux vives d'intérêt européen. Cette richesse s'explique par la qualité de l'eau, l'importance de la pente et la morphologie diversifiée, qui font du canal un cours d'eau quelque peu comparable à la rivière d'Ain.

Cepuis quelques décennies, le canal a connu une dégradation, qui semble se traduire par un appauvrissement de sa faune piscicole. Plusieurs facteurs expliquent cette évolution défavorable :

- Les extractions de graviers dans le lit ont entraîné la diminution de diversité du milieu : raréfaction des plages de graviers...
- La création des lacs de Miribel-Jonage a entraîné une coupure entre le fleuve et ses anciens bras, espaces importants pour les poissons lors de leur reproduction ou lors des crues.
- La qualité de l'eau, globalement bonne, est influencée par quelques rejets polluants.
- Plus récemment, le seuil au PK 14 a diminué la pente d'une partie du cours d'eau et constitue un obstacle ; il est équipé d'une passe à poissons dont l'efficacité n'est pas connue.

L'état de conservation du canal de Miribel et des espèces qui y vivent peut donc être qualifié de médiocre. La période actuelle connaît peut-être un début d'amélioration, avec réduction de l'incision du canal à la suite des extractions, et l'apparition de projets de réhabilitation du milieu (projet de passe à poissons au barrage de Jons, et de recharge sédimentaire du seuil au PK 14).

### **4.3.2 - Les plans d'eau du Grand Parc**

Les plans d'eau ont été créés de toutes pièces par extraction de matériaux dans la plaine alluviale, et mise à jour de la nappe d'eau souterraine.

Ces milieux font l'objet d'une colonisation spontanée par la faune et la flore, facilitée par les crues qui relient chaque année le Rhône et les lacs, en y apportant des poissons, des semences végétales et des sédiments.

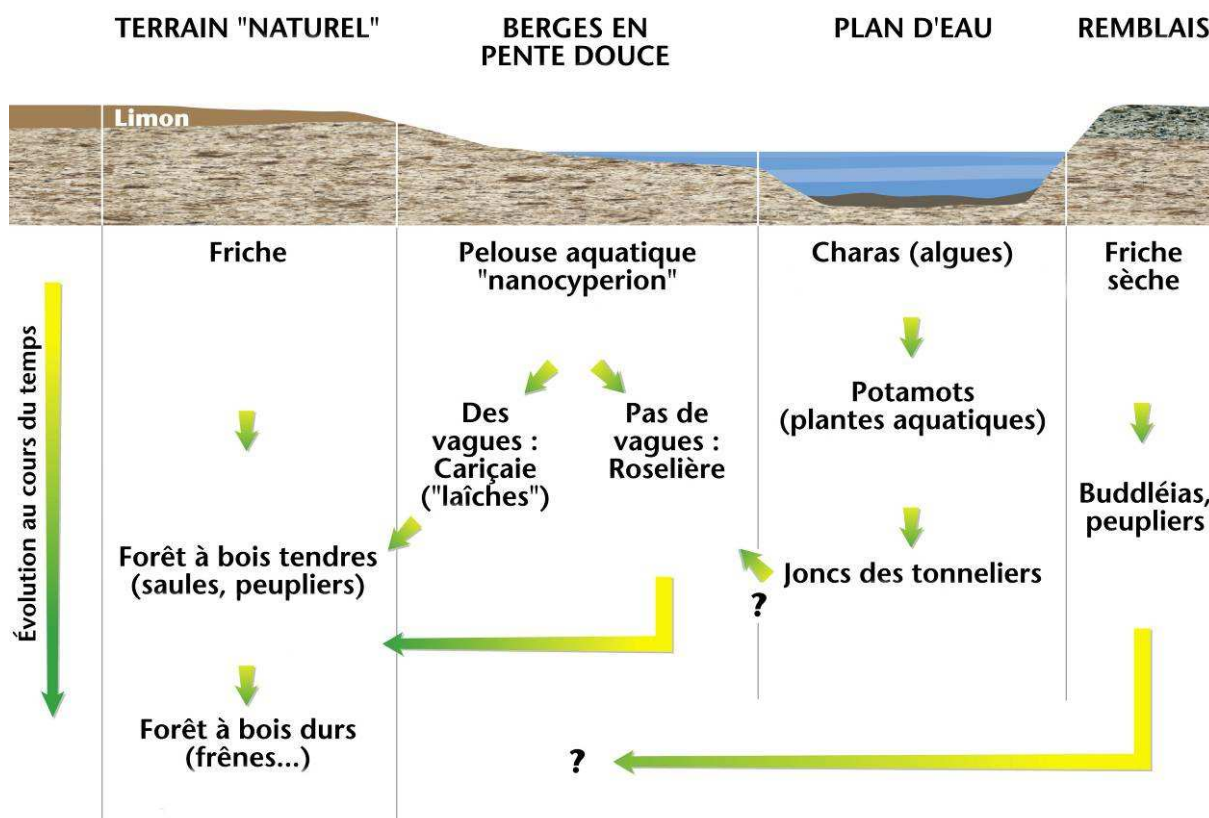
Les plans d'eau accueillent de nombreux habitats et espèces d'intérêt communautaire : castor, gazons amphibies, herbiers aquatiques, massifs de characées... Ils présentent également une grande richesse ornithologique.

L'état de la conservation de cette entité est donc globalement bonne, et tend à s'améliorer au cours des années. Cette évolution est liée à la dynamique de la végétation ; elle est fortement accélérée dans tous les sites qui ont fait l'objet de travaux de réhabilitation écologique : création d'îles, hauts-fonds, berges en pente douce...

L'avenir écologique des plans d'eau doit toutefois être précisé :

- ✓ Les espèces ou habitats liés aux stades pionniers de la végétation tendront à régresser au cours du temps, à cause de la dynamique de la végétation : eaux à characées, gazons amphibies.
- ✓ Les espèces et habitats liés à des milieux plus évolués auront tendance à augmenter à l'avenir : castor, eaux eutrophes...

### Dynamique de la végétation autour des plans d'eau



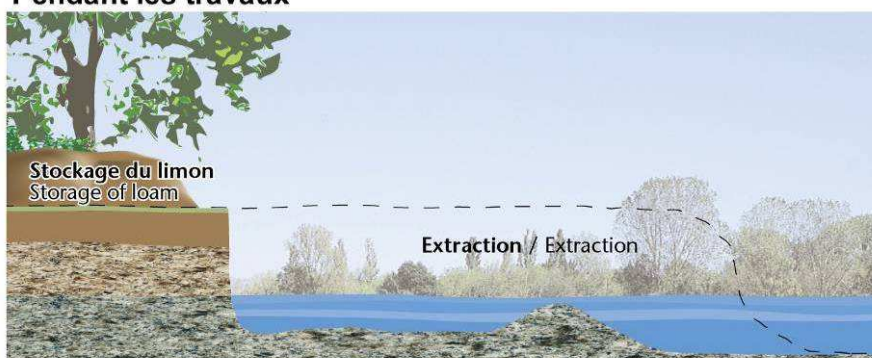
Source : SEGAPAL (Michelot, 2000)

## L'un des principes de réhabilitation des berges mis en œuvre à Miribel-Jonage

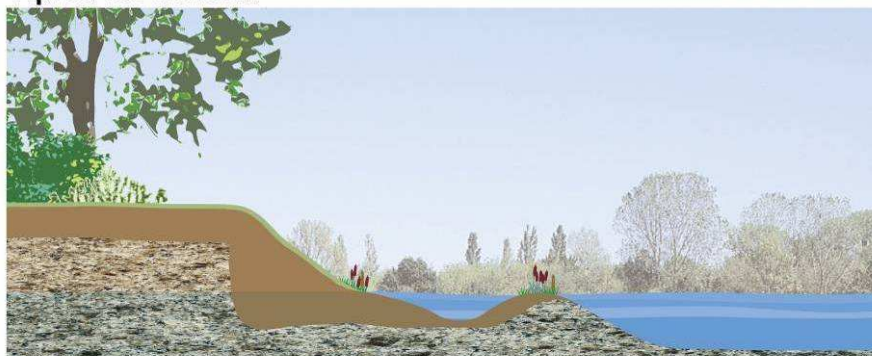
### Avant travaux



### Pendant les travaux



### Après les travaux



Source : SEGAPAL (Michelot, 2000)

### 4.3.3 - Les lônes et ruisseaux

L'île de Miribel-Jonage a longtemps possédé un réseau hydrographique très important. Les lônes sont les anciens bras du Rhône, isolés par les aménagements fluviaux, mais toujours en eau lors des crues ou par alimentation souterraine. Au sud de l'île, les résurgences de la nappe de l'est lyonnais ont donné naissance à des ruisseaux : Rizan, Rize, et Bletta.

Ces petits cours d'eau présentent un intérêt considérable. Ils abritent une végétation remarquable, avec des plantes rares (Flûteau nageant, mais aussi d'autres espèces protégées : Hottonie des marais...). La bonne qualité de l'eau permet la présence de communautés végétales exigeantes (Potamot coloré), comme la présence de l'Agrion de Mercure ou de la Lamproie de planer.

Cependant, leur qualité s'est considérablement dégradée au cours des dernières décennies, pour plusieurs raisons :

- ✓ Le creusement des plans d'eau a détruit un grand linéaire de lînes.
- ✓ L'enfoncement de la nappe phréatique a provoqué l'assèchement d'une grande partie des lînes situées à l'amont du parc.
- ✓ La dernière grande crue, en 1990, a provoqué une forte érosion régressive du vieux Rhône depuis les plans d'eau, faisant disparaître la végétation qui y était implantée.

Malgré ces impacts, le site conserve encore des milieux très intéressants, en particulier grâce à l'importance de l'alimentation par la nappe, qui permet au Rizan de se maintenir.

Si aucune mesure n'est prise, il est probable que la dégradation de ce milieu se poursuivra, en particulier par le développement de la végétation terrestre dans les lînes touchées par l'abaissement de la nappe.

Quelques éléments positifs doivent toutefois être notés. Il semble que l'enfoncement de la nappe soit aujourd'hui stabilisé, car le canal de Miribel semble ne plus s'enfoncer ; il a connu des opérations de relèvement de sa ligne d'eau (seuil du PK 14, relèvement du débit réservé). L'aménagement du parc de Miribel-Jonage a cessé de se faire aux dépens des milieux naturels, et des lînes en particulier.

Enfin, un projet de remise en eau de certaines lînes, par prise d'eau gravitaire depuis le canal de Jonage est en cours d'élaboration ; il pourrait contribuer à la restauration de la qualité des milieux.

#### **4.3.4 - Les milieux ouverts**

L'analyse du site à différentes dates donne des indications sur l'évolution de ces habitats :

- Jusqu'aux années 1950 : présence de plusieurs centaines d'hectares de pelouses sèches, pâturées par le bétail (« brotteaux ») ;
- Années 1950 : arrêt de l'entretien de ces espaces par le pâturage, début de l'embroussaillage ;
- Années 1960-70 : défrichements importants pour mise en culture ;
- Années 1980 : embroussaillage, défrichements limités, dégradation par les motos et voitures ;
- Années 1990-2000 : début de la gestion conservatoire, arrêt presque total des défrichements et des passages de véhicules à moteur.

L'état de conservation des parcelles encore occupées par ces habitats peut être évalué selon différents critères, correspondant aux principales sources de dégradation qui affectent ces milieux :

- état de l'embroussaillage (évolution vers la fruticée, d'intérêt non communautaire)
- état physique des sols (dégradation par le passage des voitures et motos)
- composition floristique (abandon des plantes exotiques, généralement assez faible)

Une étude récente (Ecosphère 2008) dresse un tableau précis de la situation. La partie amont du parc possède 60 parcelles de pelouses, pour 50 hectares, avec un taux moyen d'embroussaillage de 34 %. Certaines parcelles sont en bon état grâce à des facteurs naturels (sols très secs, actions des lapins) ou des actions de gestion (pâturage) mais de nombreuses autres sont menacées de fermeture totale.

#### 4.3.5 - Les boisements

Au début du XIX<sup>ème</sup> siècle, la plaine du Rhône était peu boisée, parce que l'importance des crues et des érosions ne laissait pas le temps à la végétation de se développer au-delà de la saulaie.

La stabilisation du Rhône a favorisé ce milieu, en limitant les érosions et en entraînant un dépôt de limon dans la plaine.

Ensuite, la forêt alluviale a régressé, à cause de l'emprise des voies de communications, des zones de loisirs, de l'agriculture et de la populiculture.

Pourtant, avec plus de 600 hectares le site de Miribel-Jonage possède l'un des plus grands ensembles de forêts alluviales de la vallée du Rhône. On peut en effet estimer à seulement 4000 hectares la surface totale de forêts alluviales entre la frontière Suisse et la Camargue (Michelot et al, 2002).

Ces milieux présentent un intérêt important, par la diversité de leur végétation et de leur faune.

L'état de conservation des forêts alluviales est très lié à trois facteurs :

- ✓ La dynamique fluviale (érosions, dépôts) permet de renouveler les milieux, et donc de créer de nouveaux bancs d'alluvions sur lesquels pourront se développer des boisements pionniers. Ce facteur n'existe presque plus à Miribel-Jonage.
- ✓ La nappe phréatique permet aux arbres de disposer toute l'année d'une ressource en eau très importante. A Miribel-Jonage, la nappe s'est très généralement enfoncée, mais elle reste proche du sol au sud de l'île. Sur les champs de captage de Crépieux-Charmy, le pompage de l'eau potable entraîne une forte baisse de la nappe, aujourd'hui compensée en partie par sa réalimentation artificielle.
- ✓ Les inondations constituent un facteur de sélection (élimination des espèces qui ne supportent pas cette contrainte), et apportent au milieu de l'eau, des semences et des limons. A Miribel-Jonage, l'enfoncement du canal de Miribel et la création des lacs a diminué les inondations pour les petites crues, sans doute les plus importantes écologiquement.

L'examen de ces facteurs montre donc que l'état de conservation du système forestier n'est pas très bon. Cette analyse doit toutefois être déclinée selon les types de boisements :

- ✓ Les saulaies sont des formations pionnières, très liées à l'eau. Leur état de conservation est donc mauvais dans les milieux naturels du parc, mais cet habitat est en cours d'apparition sur les berges des lacs.
- ✓ Les frênaies ont beaucoup souffert de la baisse de la nappe, mais elles restent en bon état de conservation dans les secteurs très influencés par la nappe de l'est lyonnais (sud du parc).
- ✓ Les peupleraies sèches résultent en partie de l'évolution de la saulaie et de la frênaie à la suite de la baisse de la nappe ; il apparaît toutefois que l'assèchement excessif du milieu les fasse évoluer vers des habitats peu intéressants (fruticées : massifs buissonnants). Lors de la cartographie, trois états de conservation ont été distingués, à partir de l'abondance du peuplier noir au sein du groupement (travail non réalisé à Crépieux-Charmy) :

- Etat de conservation favorable : Peupleraie sèche, 25 % de la surface (74 ha)
- Etat de conservation moyen : Peupleraie très asséchée, 50 % (146 ha)
- Etat de conservation défavorable : Fruticée (végétation d'arbustes) à peuplier noir, 25 % (71 ha)

Ces chiffres montrent que l'état de la conservation de cet habitat est médiocre, voire mauvais sur une bonne partie de l'espace.

## 4.4 - Habitats naturels et activités humaines

Les activités humaines qui s'exercent aujourd'hui sur le site ont des conséquences sur les habitats naturels (voir tableau joint).

De façon générale, on constate que les déséquilibres que les habitats connaissent aujourd'hui ne sont moins liés aux activités humaines actuelles, qu'aux conséquences de pratiques aujourd'hui disparues (exemple : extractions dans le canal de Miribel).

Activités passées	Impact sur les habitats
Extractions dans le canal de Miribel	Dégradation des habitats de vie des poissons Baisse des nappes
Extractions de granulats (création de grands plans d'eau)	Destruction de milieux Baisse des nappes
Défrichements agricoles	Destruction de milieux naturels
Plantations sylvicoles	Destruction de milieux naturels
Aménagement de la zone de loisirs	Destruction de milieux naturels

Le document d'objectifs devra s'attacher à réduire les impacts des activités actuelles, mais il devra aussi et surtout viser à corriger ces impacts historiques.

## 4.5 - Les enjeux de conservation

### 4.5.1 - Les limites du site

Les limites du site Natura 2000 doivent être confrontées au diagnostic écologique, de façon à pouvoir, le cas échéant, proposer à l'union européenne une nouvelle délimitation des contours du site.

Il est possible de formuler quelques remarques à ce sujet :

- Les contours proposés sont cohérents sur le plan écologique et fonctionnel, même si ils englobent des espaces aujourd'hui très artificialisés (base de loisirs...).
- Certaines zones contiguës au site (Grand Large, amont du canal de Jonage, contre-canal bordant les champs captants de Crépieux-Charmy, marais de la Petite Camargue) possèdent des espèces et des habitats d'intérêt communautaire : Castor, Bouvière, herbiers aquatiques, saulaie, forêt alluviale... Dans ces conditions, il serait intéressant d'étendre le site pour y ajouter ces espaces.
- De même, le site de Miribel-Jonage abrite de nombreuses espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, qui peuvent justifier aisément la désignation en Zone de

Protection Spéciale au titre de la Directive Oiseaux. Une étude d'opportunité a été réalisée à ce sujet (Ecosphère, 2008).

Ces points feront l'objet de deux fiches action du document d'objectif.

#### **4.5.2 - Hiérarchisation des enjeux**

Il est souhaitable d'établir des priorités en matière de conservation des habitats et des espèces, qui permettront d'orienter l'effort d'étude, de concertation et de gestion.

Cette démarche complexe a été initiée en s'appuyant sur l'analyse conduite à partir des critères suivants :

##### • Priorités au titre de la Directive

Le site possède quatre habitats prioritaires :

- Cladiaies
- Prairies sèches
- Pelouses sèches
- Forêts alluviales résiduelles

Aucune espèce prioritaire n'est présente.

##### • Répartition en France

Le site internet du Ministère chargé de l'Environnement permet de dresser un tableau rapide de la répartition des habitats et des espèces en France (nombre de sites de présence).

Il n'est encore pas possible de faire une analyse similaire à l'échelle de l'Europe.

##### • Niveau de menace

Les habitats sont assez largement menacés, sinon de disparition, du moins de dégradation (embroussaillage pour les prairies, assèchement pour les forêts).

##### • Proposition de priorités

Le site possède des enjeux plus importants en matière d'habitats qu'en matière d'espèces. Les habitats comptent en effet plusieurs types prioritaires ou/et peu répandus en France ; leur répartition dans le site est assez importante. A l'inverse, les espèces d'intérêt communautaire sont souvent très localisées sur le site, et assez bien représentées en France et en Europe.

En conclusion de cette analyse, il est possible de proposer des priorités.

Parmi les habitats, les priorités sont les suivantes :

- zones les plus sèches et les plus typiques des prairies et pelouses sèches
- secteurs de forêts alluviales les mieux conservées (les plus humides)

Parmi les espèces, on peut considérer comme prioritaires l'Apron et l'Agrion de Mercure.

Cette démarche nous permet également de proposer de ne pas prendre en compte de façon approfondie, dans la suite de notre travail des habitats peu représentés ou peu typiques sur le site et communs en France : mégaphorbaie eutrophe, prairies de fauche.



## Analyse des priorités de conservation des espèces d'intérêt communautaire du site de Miribel-Jonage

Espèce	Statut sur le site	Intérêt de l'espèce				Vulnérabilité locale			Priorité sur le site
		Monde (livre rouge UICN)	France (livre rouge)	Nombre de sites Natura en France	Valeur de l'espèce comme indicatrice / habitat	Menaces sur le site	Coupure de la répartition entre Haut-Rhône et reste du bassin du Rhône	Isolement de la population du site	
<b>Castor</b>	Bien présent		A surveiller	74	Médiocre (présence de ripisylve)	Faibles	Non	Non	Faible
<b>Apron</b>	Rare ou disparu (statut à préciser)	Gravement menacé	En danger	18	Oui (Morphologie du lit)	Espèce fragile / courant, pollution...	Oui, forte	Oui aval vers amont	Forte
<b>Lamproie de Planer</b>	Localement bien présente	Faible risque (quasi-menacée)		147	Oui (Ruisseaux à fond de sable)	Faibles si le milieu subsiste	Oui	Oui	Moyenne
<b>Bouvière</b>	Rare		Vulnérable	42	Médiocre (présence de mollusques)	Faibles	Non	Non	Moyenne
<b>Blageon</b>	Peu commun		Rare	75	Moyenne	Espèce fragile / courant, pollution...	Oui, faible	Oui aval vers amont	Moyenne
<b>Toxostome</b>	Rare		Vulnérable	53	Oui (Morphologie du lit)	Espèce fragile / courant, pollution...	Oui	Oui aval vers amont	Faible
<b>Chabot</b>	Présent localement			226	Oui (Morphologie du lit)	Espèce fragile / courant, pollution...	Oui	Oui aval vers amont	Faible
<b>Agrion de Mercure</b>	Localement bien présent		Vulnérable	97	Oui (eaux courantes, claires, végétalisées)	Faibles si le milieu subsiste	Non	Non	Moyenne
<b>Lucane cerf-volant</b>	Peu abondant			229	Médiocre (bois mort)	Faibles	Non	Non	faible
<b>Fluteau nageant</b>	Disparu (statut à vérifier)			67		Fortes (espèce disparue)	Oui	Non	moyenne

### 4.5.3 - Des potentialités

Sur le site de Miribel-Jonage, il existe des potentialités pour certains habitats ou espèces. Cette situation s'explique par les conditions écologiques, mais aussi par le contexte socio-économique (présence de surfaces sans vocation de production économique). Plusieurs points peuvent être commentés :

- Prairies sèches. Nous avons cartographié un certain nombre de parcelles agricoles abandonnées (friches) qui évoluent spontanément vers des groupements naturels. Il est toujours très difficile de prédire l'évolution de ce type de milieu, mais l'on peut penser que certains secteurs pourraient devenir dans quelques années des prairies sèches d'intérêt européen.
- Forêt alluviale. Le sud de l'île de Miribel-Jonage a été partiellement planté en peupliers, dans les années 1950, puis les années 1980. Ces plantations ont été réalisées dans les parties les plus productives sur le plan sylvicole, qui sont également les plus humides et donc les plus favorables au développement des forêts alluviales. Les plus anciennes plantations évoluent positivement, mais lentement.
- Habitats des plans d'eau. Nous avons déjà souligné à plusieurs reprises que les gravières, si elles étaient réhabilitées correctement, pouvaient présenter un potentiel pour certains habitats ou espèces.
- Flûteau nageant. On peut supposer que cette espèce apparemment disparue possède encore un potentiel le long du Vieux Rhône.
- Alose. En cas de retour de l'espèce dans cette partie du Rhône, cette espèce pourrait peut-être se reproduire dans le canal de Miribel.
- Loutre. La Loutre, en cours de recolonisation du bassin du Rhône, est susceptible de réapparaître dans le secteur (elle est présente dans la vallée de l'Ain et l'île Crémieu).

Dans ce contexte, le DOCOB s'attachera à préserver et restaurer les habitats existants, et il visera aussi à augmenter les surfaces de certains habitats. Cet axe de travail semble important dans une vallée du Rhône où les surfaces naturelles sont particulièrement rares. Ainsi, les 50 hectares de prairies sèches potentielles de Miribel-Jonage représenteraient à elles seules autant que l'ensemble des prairies encore présentes entre le Lyon et la Méditerranée !

Pour que les potentialités du site s'expriment, il s'agira de laisser s'exprimer l'évolution naturelle des milieux, mais des actions volontaristes seront souhaitables (accélérer, orienter la dynamique des habitats).

## **5 - Objectifs du document d'objectifs**

---

Après avoir établi l'état des lieux des habitats et habitats d'espèces présents sur le site, le document d'objectifs doit proposer des objectifs, se traduisant en actions.

Ces objectifs de développement durable sont "destinés à assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces", dans le respect de la "sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site" (Art R414-9 du code de l'environnement)).

Il ne s'agit donc pas de "mettre sous cloche" le site, mais de concevoir des mesures pragmatiques, privilégiant l'approche contractuelle, dans le cadre de la concertation.

Les objectifs du DOCOB ont été définis à partir de deux analyses complémentaires :

- analyse des différents habitats et espèces du site
- analyse globale du site et de sa conservation

### **5.1 - Besoins écologiques des habitats et des espèces**

Les différents habitats et espèces d'intérêt communautaire ont été analysés sur le plan de leur état de conservation actuel et des facteurs d'évolution. Il est possible d'en déduire des mesures susceptibles de préserver et d'améliorer cet état de conservation.

Cette analyse est présentée dans les tableaux ci-après.

## Etat de conservation des espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site de Miribel-Jonage

ESPECE	Statut actuel à Miribel-Jonage	Evolution probable des populations	Facteurs favorables	Facteurs défavorables	Etat de conservation
<b>Fluteau nageant</b>	Semble disparu (dernière donnée en 1989, sur un milieu modifié depuis)	Disparition	Certains milieux sont peut-être encore favorables (vieux Rhône)	Forte transformation de l'habitat par la crue de 1990	Très défavorable
<b>Agrion de Mercure</b>	Bien présent	En déclin limité	Rizan : habitat de bonne qualité et bien préservé	Habitat petit et isolé Assèchement de la Rize et de la Bletta	Assez favorable
<b>Lucane cerf-volant</b>	Présent	Inconnue	Habitat étendu et de qualité (forêts avec bois mort)	?	Favorable
<b>Apron</b>	Donnée la plus récente : Canal de Miribel 1987. Présence actuelle ?	Diminution	Présence de radiers d'eau vive sur graviers  Qualité des eaux correcte.	Incision : destruction de l'habitat  Quelques rejets subsistent Débit artificiel à cause du barrage Seuils et barrages : ralentissement, obstacle	Défavorable
<b>Toxostome</b>	Donnée la plus récente : Canal de Miribel le 4 avril 1977	Probablement en déclin / disparu.	Idem Apron	Idem Apron	Défavorable
<b>Blageon</b>	Donnée la plus récente : Canal de Miribel (aval du barrage de Jons) le 26 octobre 1994	Inconnue	Idem Apron	Idem Apron, mais moins sensible	Assez favorable à défavorable
<b>Chabot</b>	Donnée la plus récente : Canal de Miribel octobre/novembre 1995	Inconnue	Idem Apron	Idem Apron mais moins sensible	Assez favorable à défavorable
<b>Bouvière</b>	Donnée la plus récente : Canal de Jonage (aval de l'ouvrage de garde de Jonage) octobre/novembre 1995	Inconnue	Secteurs d'eau lente a priori favorables Présence de moules	Peu de milieux favorables Connexions médiocres entre milieu	Inconnu
<b>Lamproie de Planer</b>	Présente sur le Rizan (dernières données : janvier et septembre 2001)	Inconnue	Rizan : habitat de bonne qualité et bien préservé	Habitat petit et isolé Assèchement Rize et Bletta	Assez favorable

ESPECE	Statut actuel à Miribel-Jonage	Evolution probable des populations	Facteurs favorables	Facteurs défavorables	Etat de conservation
Castor	Bien présent	En développement	Abondance des peupliers Important du réseau hydrographique	C. Miribel : peu d'abris / crues Lacs : berges caillouteuses A terme : régression des bois tendres ?	Favorable
Vespertillon à oreilles échanquées	Statut mal connu (deux données)	Inconnue	Inconnu	Inconnu	Inconnu

### Evaluation de l'état de conservation des habitats

Ensembles d'habitats	Habitat	Surface hectares	Evolution actuelle des surfaces	Typicité des peuplements	Facteurs écologiques positifs	Facteurs écologiques négatifs	Etat de conservation à Miribel-Jonage
Milieux aquatiques	Gazons amphibies	3,6 + mosaïques	Variable	Végétation typique, mais simplifiée	Présence de bancs de vases exondées Fort marnage  Création de milieux nouveaux (restauration de gravières)	Pas de régénération par érosion : évolution vers la cariçaie, puis la saulaie	Favorable aujourd'hui, mais pas d'avenir assuré à long terme
	Végétation des eaux courantes	4,5	Diminution	Végétation typique, mais simplifiée	Présence d'eaux courantes phréatiques (Rizan...)	Situation incertaine : risque de diminution des apports en eau (baisse des nappes...)	Assez favorable
	Complexe d'habitats aquatiques	42,7	Stables	Végétation relativement typique	Vastes surfaces de plans d'eau assez peu profonds, alimentés par la nappe	Faucardage : effet très limité. Eutrophisation : les formations de Charas évoluent au profit des potamots	Favorable pour la végétation eutrophe, incertain pour les formations de Charas
	Cladiaie	< 1	Diminution ?	Végétation simplifiée	Station naturelle : reliques de bas-marais Création de milieux nouveaux (restauration de gravières)	Milieu globalement peu favorable Station naturelle : fermeture de la végétation	Peu favorable

Ensembles d'habitats	Habitat	Surface hectares	Evolution actuelle des surfaces	Typicité des peuplements	Facteurs écologiques positifs	Facteurs écologiques négatifs	Etat de conservation à Miribel-Jonage
Milieux ouverts et semi-ouverts	Pelouses sèches (pures ou en mélanges)	52,4	Faible diminution	Végétation typique	Conditions écologiques correctes (sols filtrants, nappe profonde). Entretien par gestion pastorale	Embroussaillage Sports mécaniques Risque de surpâturage Défrichements ponctuels	Assez favorable sauf pour les petites parcelles en cours d'embroussaillage
	Saulaies à Saule drapé	5,5	Faible diminution	Végétation très simplifiée	Sols très secs, régénération par les grandes crues	Rareté de la régénération par les crues, évolution vers le boisement, espèces exotiques envahissantes	Peu favorable
	Mégaphorbaies	< 1	Diminution ?	Végétation simplifiée	Sols assez humides	Embroussaillage, Assèchement	Défavorable
	Prairies de fauche	30,4	Stabilité	Végétation simplifiée	Sols limoneux ; fauche régulière.	Isolement par rapport à d'autres sites Prairies d'origine artificielle	Moyennement favorable
Forêts	Saulaies	39	Diminution lente	Végétation peu typique (assèchement)	Création de milieux favorables (gravières réhabilitées) Milieu encore inondable	Assèchement des saulaies naturelles (baisse des nappes) Faiblesse de la régénération par la dynamique fluviale Diminution des inondations	Défavorable dans les milieux naturels. Habitat en développement autour des plans d'eau.
	Peupleraies sèches	397	Stabilité	Variable selon les secteurs	Milieu favorable (sols alluviaux filtrants)	L'assèchement du milieu le ferait évoluer vers la fruticée	Variable selon les secteurs ; de favorable à médiocre.
	Aulnaies-frênaies	7,9	Stabilité	Végétation moyennement typique	Nappe superficielle	Baisse de la nappe Bletta : défrichements	Moyennement favorable Incertain sur le moyen terme (baisse des nappes)
	Frênaies-chênaies	180,5	Stabilité	Végétation moyennement typique (assèchement)	Nappe peu profonde Milieu encore inondable  Sol limoneux	Baisse de la nappe Diminution de fréquence des inondations  Par endroits dégradation de la structure (anciennes coupes de bois, peupliers plantés, robiniers)	Assez favorable

## Actions à mettre en œuvre en faveur de l'état de conservations des espèces

ESPECE	Statut actuel à Miribel-Jonage	Etat de conservation supposé	Facteurs favorables	Facteurs défavorables	Actions à mettre en œuvre
<b>Flûteau nageant</b>	Semble disparu (dernière donnée en 1989, sur un milieu modifié depuis)	Très défavorable	Il subsiste peut-être des milieux favorables sur les lônes	Forte transformation de l'habitat par la crue de 1990	Réflexion sur la réintroduction du Flûteau nageant
<b>Agrion de Mercure</b>	Bien présent localement (Rizan, contre-canaux)	Assez favorable	Rizan : habitat de bonne qualité et bien préservé	Habitat petit et isolé Assèchement de la Rize et de la Bletta	Prise en compte des espèces d'intérêt communautaire dans la gestion du Rizan
<b>Lucane cerf-volant</b>	Localement bien présent	Favorable	Habitat étendu et de qualité (forêts avec bois mort ou sénéscent)	De nombreux boisements sont peu favorables (trop jeunes, trop entretenus)	Prise en compte des espèces d'intérêt communautaire dans la gestion forestière (maintien d'arbres âgés...)
<b>Apron</b>	Très rare, voire disparu (donnée 2005 non vérifiée)	Défavorable	Présence de radiers d'eau vive sur graviers	Extractions et incision historiques dans le canal de Miribel : destruction de l'habitat	Prospections et suivi des poissons d'intérêt communautaire
				Le débit réservé n'est peut-être pas optimal	Prise en compte des espèces d'intérêt communautaire dans le choix du débit réservé
				Existence de rejets dans le canal de Miribel	Etude de la qualité de l'eau du canal de Miribel
				Présence de plusieurs seuils et barrages	Prise en compte des espèces d'intérêt communautaire dans les réflexions sur les passes à poissons
<b>Toxostome</b>	Rare à très rare	Défavorable	Idem Apron	Idem Apron	Idem Apron
<b>Blageon</b>	Espèce présente	Assez favorable à défavorable	Idem Apron	Idem Apron, mais moins sensible	Idem Apron
<b>Chabot</b>	Espèce présente	Assez favorable à défavorable	Idem Apron	Idem Apron mais moins sensible	Idem Apron
<b>Bouvière</b>	Probablement peu répandue (canal Jonage, vieux Rhône)	Inconnu	Secteurs d'eau lente a priori favorables Présence de moules	Peu de milieux favorables Connexions médiocres entre milieux	Pas d'action spécifique sur cette espèce assez commune en Rhône-Alpes. Une amélioration de la connaissance de son statut est souhaitable.

<b>ESPECE</b>	<b>Statut actuel à Miribel-Jonage</b>	<b>Etat de conservation supposé</b>	<b>Facteurs favorables</b>	<b>Facteurs défavorables</b>	<b>Actions à mettre en œuvre</b>
<b>Lamproie de Planer</b>	Présente sur le Rizan	Assez favorable	Rizan : habitat de bonne qualité et bien préservé	Habitat petit et isolé Assèchement de la Rize et de la Bletta (habitats historiques)	Prise en compte des espèces d'intérêt communautaire dans la gestion du Rizan
<b>Castor</b>	Bien présent	Favorable	Abondance des peupliers Importance du réseau hydrographique	Potentialités limitées sur le canal de Miribel (crues, types de berges) Existence d'obstacles (barrages) Développement des plantes exotiques sur les rives	Actions en faveur du Castor
<b>Vespertillon à oreilles échanrées</b>	Statut mal connu (deux données)	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Amélioration des connaissances sur les chauves-souris



## Actions à mettre en œuvre en faveur de l'état de conservations des habitats

	Habitat	Etat de conservation à Miribel-Jonage	Facteurs écologiques positifs	Facteurs écologiques négatifs	Actions
Milieux aquatiques	Gazons amphibies	Moyennement favorable aujourd'hui ; pas d'avenir assuré à long terme	Présence de grèves et hauts-fonds Fort marnage Création de milieux nouveaux (restauration de gravières)	Pas de régénération : évolution vers la cariçaie, et surtout la saulaie - peupleraie.	Plan de gestion des berges et îles des plans d'eau
					Prise en compte des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans la conduite des extractions de graviers
	Eaux courantes à renoncules	Moyennement favorable (Rizan, contre-canal)	Présence d'eaux courantes	Eutrophisation (développement des algues) ? Boisements des berges (ombre) A terme, risque de baisse du débit (baisse des nappes, colmatage du canal de Jonage) Travaux d'entretien des contre-canaux	Restauration et gestion du ruisseau et du marais du Rizan Actions en faveur des niveaux de nappe  Prise en compte de la biodiversité dans les travaux sur les contre-canaux
				Assèchement des lônes	Remise en eau des lônes
	Eaux eutrophes naturelles	Favorable (grands herbiers des plans d'eau)	Milieu favorable (plans d'eau)	Faucardage : effet limité. Surconsommation par oiseaux et poissons	Plan de gestion du faucardage
	Eaux mésotrophes à characées	Favorable aujourd'hui, mais pas d'avenir assuré à long terme	Milieu favorable : nappe, sol caillouteux	Evolution de la végétation, lié à l'eutrophisation (diminution des charas au profit des potamots) ?	Prise en compte des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans la conduite des extractions de graviers
	Cladiaie	Defavorable (très localisé)	Création de milieux nouveaux (restauration de gravières) ?	Milieu pas très favorable	Restauration et gestion du ruisseau et du marais du Rizan
Milieux ouverts et semi-ouverts	Pelouses sèches, pelouses sur sable	Assez défavorable	Conditions écologiques correctes (sols filtrants, nappe profonde). Entretien par gestion pastorale		
				Embroussaillage	Gestion pastorale des pelouses sèches
					Restauration et gestion mécanique des pelouses sèches du parc
					Entretien des milieux ouverts des champs de captage
				Sports mécanisés	Protection du site de l'Emprunt de Meyzieu contre les sports mécanisés

	Habitat	Etat de conservation à Miribel-Jonage	Facteurs écologiques positifs	Facteurs écologiques négatifs	Actions
	Saulaies à Saule drapé	Défavorable (formation peu étendue et non typique)	Sols très secs	Absence de régénération par les crues Evolution vers la fruticée ?	Aucune action ne semble possible pour conserver cet habitat qui n'est plus en équilibre avec les conditions écologiques actuelles du site
	Mégaphorbaies	Peu connu. Habitat présent dans certains sous-bois (peupleraies...)	Sols assez humides	Embroussaillage, Assèchement Eutrophisation des sols	Aucune action ciblée ne semble justifiée (habitat peu typique) Favoriser les clairières en forêts
	Prairies de fauche	Favorable (Crépieux-Charmy)	Sols limoneux ; fauche régulière.	Diminution des inondations	Entretien des milieux ouverts des champs de captage
				Les potentialités de certaines zones sont mal exprimées	Prise en compte des habitats dans la gestion des zones de loisirs et berges du canal de Jonage
Forêts	Ensemble des boisements			Diminution des inondations	Prise en compte des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans la gestion des crues
				Niveau trop bas de la nappe	Prise en compte des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans la gestion de la nappe
				Présence de milieux dégradés	Restauration des boisements dégradés
	Saulaies	Défavorable dans les milieux naturels. Habitat en développement autour des plans d'eau.	Création de milieux favorables (gravières réhabilitées)	Assèchement des saulaies naturelles (baisse des nappes) Absence de régénération par la dynamique fluviale Maturation des boisements	Prise en compte des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans la conduite des extractions de graviers
	Peupleraies sèches	Variable selon les secteurs, de favorable à médiocre.	Milieu favorable (sols alluviaux filtrants)	Absence de régénération par la dynamique fluviale Maturation des boisements L'assèchement du milieu le ferait évoluer vers la fruticée	Prise en compte des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans la gestion des nappes
				Pollution génétique du peuplier noir par des hybrides de cultures	Actions en faveur du peuplier noir indigène
	Aulnaies-frênaies	Assez favorable	Nappe superficielle	Baisse de la nappe	Prise en compte des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans la gestion des nappes
	Frênaies-chênaies	Assez favorable	Nappe peu profonde	Baisse de la nappe	Prise en compte des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans la gestion des nappes
			Milieu encore inondable	Diminution de fréquence des inondations	Prise en compte des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans la gestion des crues
			Sol limoneux	Par endroits dégradation de la structure (anciennes coupes de bois, peupliers plantés, robiniers)	Restauration des boisements dégradés

## 5.2 - Approche globale des objectifs et actions

L'analyse par habitats et espèces a été complétée par une analyse plus globale, prenant en compte d'autres éléments :

- **Démarches en cours sur le site.** Natura 2000 peut donner lieu à des actions spécifiques, mais doit aussi et surtout s'intégrer dans les nombreuses actions (concertation, aménagement, gestion) que connaît le site actuellement (plans de gestion des champs captants du Grand Lyon, gestion écologique du Grand Parc, etc). De nombreuses mesures préconisées par le document d'objectifs, très importantes écologiquement, ne peuvent pas être portées dans le cadre de la politique Natura 2000, parce qu'elles sont trop lourdes et complexes et parce que leurs objectifs sont multiples. C'est en particulier le cas des actions en matière de gestion de l'eau. Pour ces actions, le docob a pour seule ambition de valider l'intérêt de ces actions et de présenter des préconisations pour la prise en compte des habitats et espèce lors de leur conception.
- **Conditions de mise en œuvre.** Certaines mesures doivent être prises pour assurer la mise en œuvre du docob : animation, évaluation, etc.
- **Prise en compte des Oiseaux.** Les oiseaux sortent du champ d'application du présent docob, limité à la Directive Habitats. Il est toutefois souhaitable d'anticiper sur la possible création d'une Zone de Protection Spéciale au titre de la directive Oiseaux. Certaines actions peuvent aider l'articulation entre ces deux politiques.

Le tableau ci-après présente l'ensemble des objectifs généraux, objectifs opérationnels et actions résultant de ce travail.

Le degré de priorité des actions a été évalué en trois niveaux :

1. Priorité forte. Actions devant être mises en œuvre rapidement pour assurer la préservation d'un habitat remarquable ; actions obligatoires réglementairement ;
2. Priorité moyenne. Actions destinés à restaurer des habitats dégradés, ou liées à des opérations ne concernant que marginalement Natura 2000 ;
3. Actions complémentaires. Actions principalement liées à la mise en œuvre de la directive Oiseaux.

Objectifs généraux	Objectifs opérationnels	Action	n° de fiche	Priorité
<b>Restaurer et gérer les habitats</b>	<b>Pelouses sèches</b>	Restauration et gestion mécanique des pelouses sèches du parc de Miribel-Jonage	1	1
	Restaurer et gérer durablement les milieux ouverts	Gestion pastorale des pelouses sèches du parc de Miribel-Jonage	2	1
		Restauration et gestion des pelouses sèches des champs captants	3	1
	<b>Boisements</b>	Plan de gestion de l'espace forestier	4	2
	Mettre en place une gestion durable de la forêt alluviale	Actions en faveur du Peuplier noir indigène	5	2
		Plan de gestion des berges et des îles des plans d'eau	6	2
	<b>Parcelles dégradées</b>	Renaturation de parcelles agricoles abandonnées	7	2
	Favoriser la reconstitution d'habitats	Renaturation de plantations sylvicoles	8	2
		Contrôle des plantes invasives	9	2
	<b>Habitats d'espèces</b>	Actions en faveur du Castor	10	2
	Mener des actions ciblées sur certaines espèces de la directive	Etude de faisabilité de la réintroduction du Fluteau nageant	11	2
<b>Trouver un équilibre entre activités humaines et habitats naturels</b>	<b>Activités de loisirs</b>	Protection des habitats vis-à-vis de certaines activités de loisirs	12	2
	Contrôler l'impact des loisirs sur les habitats et les espèces	Plan de gestion des activités nautiques sur les plans d'eau du Grand Parc	13	3
		Gestion concertée du faucardage	14	3
	<b>Sites particuliers</b>	Prise en compte des habitats et espèces dans la gestion des zones de loisirs	15	2
	Intégrer les habitats et espèces d'intérêt communautaire dans l'aménagement et la gestion de certains sites	Gestion écologique des digues et contre-canaux du canal de Jonage	16	2
		Prise en compte des habitats et espèces dans la conduite des terrassements et extractions	17	2
	<b>Tenir compte des habitats et espèces dans les travaux d'aménagement du site</b>	Prise en compte des habitats et espèces dans les travaux affectant le site	18	1

Objectifs généraux	Objectifs opérationnels	Action	n° de fiche	Priorité
<b>Restaurer le système fluvial</b>	<b>Canal de Miribel</b>	Prise en compte des espèces et habitats d'intérêt communautaire dans le choix d'un débit réservé pour le canal de Miribel	19	1
		Prendre en compte les espèces de la directive dans les projets concernant le canal de Miribel	20	1
		Etude et amélioration de la qualité de l'eau du canal de Miribel	21	2
	<b>Eaux souterraines</b> Relever les nappes pour répondre aux besoins des habitats	Prise en compte des habitats et espèces dans la gestion des nappes phréatiques	22	1
	<b>Crues</b> Conserver ou renforcer le rôle écologique des crues sur les habitats	Prise en compte des habitats et espèces de la directive dans les réflexions sur la gestion des crues	23	2
	<b>Lônes et ruisseaux</b>	Remise en eau des lônes	24	1
		Prendre en compte les habitats dans les projets concernant les lônes, ruisseaux et milieux riverains	25	1

## OBJECTIF 2. PRENDRE EN COMPTE LES OISEAUX

Objectifs généraux	Objectifs opérationnels	Action	n° de fiche	Priorité
<b>Prendre en compte les oiseaux</b>	Créer une Zone de Protection Spéciale au titre de la directive Oiseaux	Création d'une Zone de Protection Spéciale	26	3

## OBJECTIF 3. SE DONNER LES MOYENS DE METTRE EN ŒUVRE LE DOCOB

Objectifs généraux	Objectifs opérationnels	Action	n° de fiche	Priorité
<b>Organiser la mise en œuvre du docob</b>	Bâtir une organisation pérenne pour mettre en œuvre le docob	Animation de la mise en œuvre du docob	27	1
		Charte Natura 2000	28	1
	Donner une cohérence au site Natura 2000	Adaptation des limites et du nom de la ZSC	29	3
	Faire connaître Natura 2000 auprès des publics concernés	Communication sur Natura 2000	30	2

## OBJECTIF 4. SUIVRE ET EVALUER LE SITE ET LE DOCOB

Objectifs généraux	Objectifs opérationnels	Action	n° de fiche	Priorité
<b>Evaluer l'évolution des habitats et les actions entreprises</b>	Mieux connaître certaines espèces ou habitats mal connus	Etude et suivi des poissons d'intérêt communautaire	31	2
		Amélioration des connaissances sur les chauves-souris	32	2
		Prospection des mollusques	33	2
	Mettre en place un dispositif d'évaluation des habitats, des espèces et des actions du docob	Suivi scientifique et évaluation	34	1

## 6 - **Fiches actions**

---

Les actions sont présentées sous forme de fiches détaillant le contenu des opérations à mettre en œuvre.

# Restauration et gestion mécanique des pelouses sèches du parc de Miribel-Jonage

<b>Action n°1</b>	<b>Niveau de priorité : 1</b>
<b>Objectifs</b>	Restaurer et gérer les habitats d'intérêt communautaire Restaurer et gérer durablement les milieux ouverts
<b>Habitats communautaires concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelouses sèches pionnières : n°6120 (habitat prioritaire)</li> <li>- Pelouses sèches, n°6210 (habitat prioritaire si site d'orchidées remarquables)</li> </ul>
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas d'espèce de la directive habitats</li> <li>- Vis-à-vis de la création d'une ZPS : Pie-grièche écorcheur, Engoulevent d'Europe</li> </ul>
<b>Périmètre d'application</b>	Amont du parc de Miribel-Jonage (nombreuses parcelles)
<b>Résultats à atteindre</b>	Dans les 6 ans de la mise en œuvre du docob, assurer la pérennité des pelouses existantes (environ 50 ha à l'amont du Grand Parc), par une gestion mécanique et/ou pastorale.
<b>Description de l'action</b>	<p>Le parc de Miribel-Jonage abrite des pelouses sèches relativement étendues et bien conservées. Les deux plus grands ensembles ont fait l'objet d'une mise en place d'une gestion par pâturage extensif (cf fiche n°2). En revanche, de nombreuses parcelles, souvent de petite superficie, ne sont pas gérées, et connaissent un embroussaillage parfois très prononcé. Il s'avère donc nécessaire de restaurer ces parcelles (déroussaillage) puis de mettre en place une gestion, mécanique à cause de l'éparpillement et de la petitesse des parcelles.</p> <p><b>+ Protection des pelouses sèches</b></p> <p>Avant toute chose, il est nécessaire d'empêcher la destruction des pelouses sèches du parc. Cet objectif passe par des actions décrites par ailleurs : gestion des surfaces agricoles, gestion différenciée des espaces de loisirs...</p> <p>Dans tous les cas, il s'agit d'empêcher la destruction de pelouses naturelles et dans une moindre mesure, de parcelles susceptibles d'évoluer vers les prairies sèches.</p> <p>Les éventuelles cultures à gibier doivent être implantées par les sociétés de chasse sur autorisation du Grand parc, en dehors des pelouses sèches cartographiées dans le cadre du docob.</p> <p>En matière de <b>restauration et de gestion</b> des pelouses sèches, il est possible de présenter les principes généraux d'action, qui font par ailleurs l'objet d'un cahier des charges pour un contrat Natura 2000.</p> <p>Une étude récente (Ecosphère 2008) a permis de mieux connaître l'état actuel des parcelles et leurs besoins de restauration et d'entretien. La partie amont du parc possède 60 parcelles de pelouses, pour 50,4 ha, avec un taux moyen d'embroussaillage de 34%. On peut estimer que 29 ha nécessitent une restauration, et que les 21 ha restant doivent être entretenus.</p> <p><b>+ Restauration</b></p> <p>Les parcelles très embroussaillées doivent être restaurées, sous peine de voire disparaître leurs espèces des milieux ouverts.</p> <p>→ <b>Suppression de la végétation arbustive à arborescente en place</b> : Cette opération de coupe et débroussaillage sera réalisée de façon manuelle à l'aide de tronçonneuses et de débroussailleuses à disque portatives ou, si cela est possible, de façon mécanisée (lamier, broyeur forestier à faible portance). On pourra maintenir quelques arbres ou arbustes isolés ainsi que quelques bosquets arbustifs à arborescents, voire localement quelques arbres morts sur pied, mais sur 10 % de la surface au maximum. On conservera en priorité les espèces présentant un intérêt patrimonial : Argousier, Peuplier noir (seulement les individus remarquables, dans les secteurs où cette espèce n'est pas en voie de colonisation forte des pelouses).</p> <p>→ Lorsque des <b>ailantes ou robiniers</b> sont présents, tous les rejets ou drageons seront coupés ; les semenciers situés à proximité seront coupés, quelle que soit leur taille.</p>



	<p>→ <b>Débardage des sujets coupés et exportation des produits de la coupe</b> : L'ensemble des produits de coupe sera exporté hors des zones d'intervention. Cette opération sera réalisée à la main pour les arbustes coupés au pied. Le feu sera proscrit. Les végétaux coupés pourront être déposés en dehors des pelouses (zones remaniées, milieux arbustifs...), par exemple pour fermer des sentiers indésirables. De façon générale, on privilégiera l'évacuation de ces matériaux et leur valorisation (mulch, compostage, utilisation énergétique...).</p> <p>→ <b>Certains secteurs peuvent être traités complètement mécaniquement</b> (parcelles assez grandes et très embroussaillées) : utilisation d'un broyeur forestier puis ramassage / exportation à l'aide d'une ensileuse, d'une récolteuse... (par ex : « taarup ») ou intervention en une fois avec utilisation d'un combiné regroupant l'ensemble des opérations. Cette opération ne sera réalisée qu'avec précaution pour ne pas dégrader les sols ; elle devrait se limiter à des parcelles particulièrement embroussaillées.</p> <p>→ <b>Ces travaux auront lieu entre septembre et février</b></p> <p><b>+ Entretien. Contrôle des ligneux après coupe initiale</b></p> <p>→ <b>Après l'opération initiale</b>, la parcelle devra être traitée annuellement, par coupe des ligneux à la débroussailleuse à disque ou au broyeur. S'agissant des pousses de l'année, la biomasse devrait être limitée et pourrait être laissée sur place. La mise en andain en bord de parcelle est possible à partir du moment où la quantité est significative.</p> <p>→ <b>Ces travaux pourraient être effectués en saison de végétation</b> (juillet-août) pour épuiser les végétaux.</p> <p><b>+ Restauration et entretien de la strate herbacée.</b></p> <p>De façon générale, il ne sera pas indispensable d'intervenir sur la strate herbacée car plusieurs phénomènes peuvent contribuer à son entretien ou sa régénération : travaux de débroussaillage, pâturage, action des lapins. Le contrat Natura 2000 ne prévoira donc aucune clause à ce sujet, mais des opérations ponctuelles ou expérimentales pourront être réalisées :</p> <p>→ L'accumulation de <b>litière</b> (herbes sèches) peut limiter le développement de la flore et de la faune. Certaines surfaces couvertes d'une importante couche de litière sèche pourraient être traitées à l'aide d'une machine permettant le défeutrage et la scarification. L'opération consiste à évacuer la biomasse sèche accumulée au fil des ans pour réouvrir le tapis végétal et favoriser les espèces caractéristiques des stades pionniers des pelouses (notamment les annuelles). L'herbe sèche sera récupérée et exportée (utilisation pour paillage ou compostage). Les travaux seront mécanisés. Ils pourront être réalisés en plusieurs opérations (passage d'un scarificateur puis d'une balayeuse) ou directement à l'aide d'un combiné capable de débroussailler, défeutrer, scarifier et ramasser. Les surfaces très sèches (« pelouses écorchées », certaines friches de recolonisation de parcelles agricoles abandonnées), pauvres en graminées, ne demanderont aucune gestion de la strate herbacée (surveillance des ligneux).</p> <p>→ Certaines <b>surfaces riches en graminées</b> pourraient être entretenues après restauration par fauche avec exportation de la biomasse. Le matériel pourrait être une ensileuse, une récolteuse à herbe, un tondobroyeur avec système de récupération... Les plus petites surfaces : pourront faire l'objet d'une intervention manuelle. L'opération sera réalisée en fin d'été – début d'automne (fin août à octobre). Le travail sera effectué de façon à limiter les risques de mortalité pour la faune (interventions réalisées de façon centrifuge, ou par bandes – mais proscrire la fauche centripète - et préférentiellement en début de matinée lorsque les insectes sont au ras du sol).</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	SYMALIM - SEGAPAL
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Pâturage
<b>Coût</b>	
<b>Financement</b>	Contrat Natura 2000 mesure 323B du PDRH
<b>Evaluation, suivi</b>	Photo avant/pendant/après les travaux Pour les parcelles les plus intéressantes, relevés phytosociologiques repérés (piquets, GPS)

## ***Cahier des charge de l'action : Restauration et entretien des pelouses sèches du Grand parc de Miribel-Jonage***

### **Contrat Natura 2000 : Restauration et gestion mécanique des pelouses sèches**

<b>Objectifs</b>	Lutter contre la fermeture des milieux herbacés	Priorité 1
<b>Habitats communautaires concernés</b>	Pelouses très sèches du xerobromion Pelouses sèches du mesobromion	
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	Sans objet (pour les oiseaux d'intérêt communautaire : Engoulevent, Pie-grièche écorcheur)	
<b>Localisation</b>	60 parcelles réparties dans le Grand parc de Miribel-Jonage	
<b>Surface maximale contractualisable</b>	30 hectares	
<b>Description</b>	Suppression de tout ou partie de la végétation arbustive à arborescente en place, puis entretien des milieux restaurés.	
<b><i>Descriptif précis des engagements du bénéficiaire</i></b>		
<b>Engagements non rémunérés</b>	Interdiction de cultiver (dont cultures à gibier) ou boiser les parcelles restaurées. Interdiction d'organiser des manifestations sportives, de stocker du matériel sur les parcelles restaurées, ou de les dégrader de quelque manière que ce soit. Poursuite de l'entretien pastoral sur les parcelles aujourd'hui encloses.	
<b>Engagements rémunérés</b>	<p><b>+ Organisation des opérations</b></p> <p>L'action est composée de deux mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- restauration</li> <li>- entretien mécanique</li> </ul> <p>Les parcelles restaurées devront faire l'objet d'une gestion pour garantir leur pérennité ; il s'agira d'un entretien mécanique, ou d'une gestion pastorale (en dehors de ce contrat). Le bénéficiaire du contrat a établi un programme d'action, identifiant pour chaque année les parcelles à restaurer ou à entretenir dans le cadre du présent contrat.</p> <p><b>+ Restauration</b></p> <p>Les parcelles très embroussaillées doivent être restaurées, sous peine de voire disparaître leurs espèces des milieux ouverts.</p> <p>→ <b>Suppression de la végétation arbustive à arborescente en place</b> : Cette opération de coupe et débroussaillage sera réalisée de façon manuelle à l'aide de tronçonneuses et de débroussailleuses à disque portatives ou, si cela est possible, de façon mécanisée (lamier, broyeur forestier à faible portance). On pourra maintenir quelques arbres ou arbustes isolés ainsi que quelques bosquets arbustifs à arborescents, voire localement quelques arbres morts sur pied, mais sur 10 % de la surface au maximum. On conservera en priorité les espèces présentant un intérêt patrimonial : Argousier, Peuplier noir (seulement les individus remarquables, dans les secteurs où cette espèce n'est pas en voie de colonisation forte des pelouses).</p> <p>→ Lorsque des <b>ailantes ou robiniers</b> sont présents, tous les rejets ou drageons seront coupés ; les semenciers situés à proximité seront coupés, quelle que soit leur taille.</p> <p>→ <b>Débardage des sujets coupés et exportation des produits de la coupe</b> : L'ensemble des produits de coupe sera exporté hors des zones d'intervention. Cette opération sera réalisée à la main pour les arbustes coupés au pied. Le feu sera proscrit. Les végétaux coupés pourront être déposés en dehors des pelouses (zones remaniées, milieux arbustifs...), par exemple pour fermer des sentiers indésirables. De façon générale, on privilégiera l'évacuation de ces matériaux et leur valorisation (mulch, compostage, utilisation énergétique...).</p> <p>→ <b>Certains secteurs peuvent être traités complètement mécaniquement</b> (parcelles assez grandes et très embroussaillées) : utilisation d'un broyeur forestier puis ramassage / exportation à l'aide d'une ensileuse, d'une récolteuse... (par ex : « taarup ») ou intervention en une fois avec utilisation d'un combiné regroupant l'ensemble des</p>	

	<p>opérations. Cette opération ne sera réalisée qu'avec précaution pour ne pas dégrader les sols ; elle devrait se limiter à des parcelles particulièrement embroussaillées.</p> <p>→ <b>Ces travaux auront lieu entre septembre et février</b></p> <p><b>+ Entretien mécanique. Contrôle des ligneux après coupe initiale</b></p> <p>→ <b>Après l'opération initiale</b>, la parcelle devra être traitée annuellement, par coupe des ligneux à la débroussailleuse à disque ou au broyeur. S'agissant des pousses de l'année, la biomasse devrait être limitée et pourrait être laissée sur place. La mise en andain en bord de parcelle est possible à partir du moment où la quantité est significative.</p> <p>→ <b>Ces travaux pourraient être effectués en saison de végétation</b> (juillet-août) pour épuiser les végétaux.</p>
--	---

<i>Budget de la mesure</i>						
<b>Nature et montant</b>	Il s'agira d'une mesure d'investissement pour l'opération de restauration puis d'aides pluriannuelles pour l'entretien régulier. A VERIFIER Leur montant a été défini après une expérimentation menée par la SEGAPAL.	Calendrier				
		1	2	3	4	5
<b>Durée et modalité de versement</b>	A rédiger par services de l'Etat Lors du renouvellement du document d'objectifs, la gestion annuelle pourra être poursuivie, le cas échéant, avec une adaptation des modalités d'intervention.	X	X	X	X	X
<i>Contrôle et Suivi</i>						
<b>Points susceptibles de faire l'objet d'un contrôle in situ</b>	Surface d'intervention / Nature et caractéristiques des travaux mis en œuvre / Respect de la sensibilité des milieux / Respect des règles de sécurité pour l'incinération des rémanents / Période de mise en œuvre des travaux / Respect de la durée d'engagement Tenue d'un cahier des interventions avec des photos et/ou schéma avant et après la restauration.					
<b>Indicateurs de suivi et d'évaluation de la mesure</b>	Inventaire et cartographie des habitats et espèces d'intérêt communautaire effectués parallèlement par un organisme spécifique (cf. mesures n°...) Suivi floristique de la végétation Suivi des taux d'embroussaillage et de la dynamique de végétation					

# Gestion pastorale des pelouses sèches du parc de Miribel-Jonage

<b>Action n°2</b>	<b>Niveau de priorité : 1</b>
<b>Objectifs</b>	Restaurer et gérer les habitats d'intérêt communautaire
<b>Habitats communautaires concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelouses sèches pionnières : n°6120 (habitat prioritaire)</li> <li>- Pelouses sèches, n°6210 (habitat prioritaire si site d'orchidées remarquables)</li> <li>- Eventuellement extension à : Prairie de fauche : n°6510</li> </ul>
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas d'espèce de la directive habitats</li> <li>- Vis-à-vis de la création d'une ZPS : Pie-grièche écorcheur, Engoulevent d'Europe</li> </ul>
<b>Périmètre d'application</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grand Parc de Miribel-Jonage</li> </ul>
<b>Résultats à atteindre</b>	Poursuite et amélioration de la gestion sur 30 à 40 hectares de pelouses sèches
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b></p> <p>Le SYMALIM et la SEGAPAL ont mis en place depuis quelques années une gestion de pelouses sèches à l'aide d'un troupeau de vaches Bretonne Pie-noire. Le troupeau pâture par rotation deux grands ensembles de pelouses plus ou moins embroussaillées (Brotteau du Sablons, Fer à Cheval) et des prairies d'intérêt non communautaire (espace entre lacs des Eaux Bleues et du Drapeau...).</p> <p>Le suivi scientifique qui est réalisé montre que cette gestion est globalement positive, en permettant le maintien des pelouses sèches. On note toutefois une distinction entre des zones buissonnantes peu pâturées et des zones surpâturées.</p> <p><b>Actions</b></p> <p>Le pâturage est une action positive qui mérite d'être poursuivie et développée.</p> <p>+ <u>Modalités de déroulement du pâturage sur les enclos actuels</u></p> <p>Quelques précautions ou adaptations peuvent être envisagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un <u>débroussaillage</u> des grands massifs de buissons à l'intérieur des enclos est souhaitable, parce que les vaches ne parviennent pas réellement à les faire reculer. Cette action pourra s'intégrer dans le contrat concernant la restauration des pelouses sèches du parc (cf fiche n°1)</li> <li>- Le <u>suivi scientifique</u> doit alerter le gestionnaire sur un possible risque de sous- ou de surpiétinement de certaines zones. Dans ce cas, il sera intéressant de modifier la charge des zones considérées.</li> <li>- La <u>rotation</u> des animaux entre les parcelles doit être conçue selon les besoins du troupeau (demande en herbe) mais aussi (surtout) en fonction des besoins biologiques des milieux naturels de grand intérêt écologique (pelouses). De façon générale, il est intéressant que les animaux ne soient pas sur les pelouses entre avril et juillet, pour éviter la période de floraison des orchidées et de reproduction des engoulevents.</li> <li>- La <u>séparation des enclos en plus petites unités</u> permettrait sans doute de faciliter une gestion fine de la charge.</li> </ul> <p>+ <u>Création d'enclos nouveaux, évolution de l'activité</u></p> <p>Il serait souhaitable de faire évoluer cette gestion pour la rendre plus efficace et efficiente. Il serait intéressant de créer de nouveaux enclos dans les zones restaurées, de façon à garantir la pérennité des pelouses concernées.</p> <p>La gestion pratiquée aujourd'hui est uniquement conservatoire ; le parc envisage une prise en charge dans le cadre d'une exploitation agricole. Cette évolution serait intéressante en matière</p>

	de développement durable (pérennité économique), à condition de ne pas se traduire par une évolution des pratiques aux dépens des milieux naturels (abandon des parcelles peu intéressantes fourragères, fertilisation...).
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	SEGAPAL / SYMALIM
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Restauration et entretien mécanique des pelouses sèches
<b>Coût</b>	Poursuite de la gestion actuellement pratiquée : action non budgétée Développement du pâturage (nouveaux enclos) : 50 000 €
<b>Financement</b>	Gestion actuelle : Grand Parc et ses partenaires (poursuite de la gestion actuellement pratiquée) En cas de développement de la gestion conservatoire (nouveaux enclos...), un contrat Natura 2000 pourrait être envisagé.
<b>Evaluation, suivi</b>	Poursuite du suivi scientifique (suivi botanique de parcelles représentatives)

# Restauration et gestion des pelouses sèches des champs captants

<b>Action n°3</b>	<b>Niveau de priorité : 1</b>
<b>Objectifs</b>	<p>Restaurer et gérer les habitats d'intérêt communautaire</p> <p>Restaurer et gérer durablement les milieux ouverts</p>
<b>Habitats communautaires concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelouses sèches, n°6210 (habitat prioritaire : sites d'orchidées remarquables)</li> <li>- Pelouses sèches pionnières : n°6120 (habitat prioritaire)</li> </ul>
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas d'espèce de la directive habitats</li> <li>- Vis-à-vis de la création d'une ZPS : Pie-grièche écorcheur, Engoulevent d'Europe</li> </ul>
<b>Périmètre d'application</b>	<p>Champs de captage de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crépieux-charmy</li> <li>- la Garenne, commune de Meyzieu</li> <li>- Jonage (les Vernes)</li> </ul>
<b>Résultats à atteindre</b>	Maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique générale</b></p> <p>Le site Natura 2000 englobe plusieurs champs de captage de l'eau potable, dans lesquels la végétation en général et les pelouses sèches ont été bien préservées.</p> <p>Ces pelouses méritent une gestion destinée à limiter leur embroussaillement ; cette gestion est d'ores et déjà mise en œuvre à la demande du propriétaire, le Grand Lyon. Cette gestion doit tenir compte des particularités de ces zones et en particulier des restrictions d'accès et de l'interdiction du pâturage.</p> <p>Tous ces sites sont propriétés du Grand Lyon (maître d'ouvrage) et actuellement gérés par Véolia Environnement (maître d'œuvre). En outre, Crépieux-Charmy et la Garenne bénéficient d'un appui technique du CREN Rhône-Alpes sur le plan de la gestion des milieux naturels.</p> <p><b>Crépieux-charmy</b></p> <p>Les champs de captage de Crépieux-Charmy, propriété de la communauté urbaine de Lyon, sont classés en arrêté préfectoral de protection de biotope, géré par Véolia Environnement avec l'assistance technique du CREN Rhône-Alpes.</p> <p>Le plan de gestion de ce site a été renouvelé en 2008 pour la période 2008-2013.</p> <p>Le deuxième objectif de ce plan est de « Restaurer et entretenir les pelouses sèches, les prairies et les milieux buissonnants ». Cet objectif se traduit par des actions portant sur différentes parcelles (total d'environ 13 ha), avec des modalités diverses en fonction des spécificités locales : débroussaillage, fauche ou broyage avec ou sans exportation.</p> <p>Cette gestion tient naturellement compte des impératifs de la production d'eau potable ; les abords et les accès aux puits doivent être fauchés très régulièrement pour maintenir l'accès aux puits.</p> <p>Ces actions sont très cohérentes avec le document d'objectif du site.</p> <p><b>La Garenne</b></p> <p>Le champ de captage du site de la Garenne (13 hectares), abrite des habitats naturels intéressants de pelouses sèches et de pelouses sur sables, rares sur le site de Miribel-Jonage. Il abrite diverses plantes intéressantes (d'intérêt non européen) : Orchis odorant, Sainfoin des sables, Saule faux-daphné...</p> <p>Ce site est en bon état de conservation ; il est couvert par des formations végétales assez stables, n'évoluant que lentement par embroussaillement (les lapins jouent un rôle positif</p>

	<p>d'entretien).</p> <p>Cette parcelle fait l'objet d'une convention entre le Grand Lyon, propriétaire, et le CREN, chargé de la gestion de la biodiversité. Le CREN a élaboré et mis en œuvre un premier plan de gestion pour la période 1998-2002 ; ce plan a été révisé pour la période 2005-2009.</p> <p>La plupart des actions prévues au plan de gestion peuvent être intégrées au document d'objectifs, parce qu'elles visent la conservation d'habitats d'intérêt communautaire (pelouses sèches) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fauche sans exportation d'une partie de la pelouse ;</li> <li>- fauche avec exportation d'une zone pour comparaison avec la technique précédente ;</li> <li>- inventaire et contrôle des espèces végétales envahissantes.</li> </ul> <p><b>Jonage (les Vernes)</b></p> <p>Le champ de captage de Jonage abrite des habitats naturels intéressants de pelouses sèches. Il abrite l'Orchis odorant, protégé en France. Ce site était peu connu sur le plan écologique jusqu'à une date récente.</p> <p>Ce site ne fait pas l'objet d'un plan de gestion ; la FRAPNA section Rhône a fourni des conseils auprès du gestionnaire de l'eau potable, permettant d'améliorer la gestion de ce site, qui fait aujourd'hui l'objet d'une fauche avec ramassage de l'herbe sur une partie de sa surface. Cette gestion visant à protéger des pelouses sèches est cohérente avec le document d'objectifs</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	La gestion écologique des champs captants de Crépieux-Charmy fait l'objet d'un partenariat entre le Grand Lyon, le CREN et Véolia (exploitant du champ captant), assistés d'un comité technique et d'un comité consultatif (acteurs institutionnels) regroupant les diverses structures concernées.
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Des échanges d'expériences avec les autres mesures de gestion des pelouses seraient souhaitables.
<b>Coût</b>	Coût nul dans le cadre de Natura 2000 (prise en charge directe par le Grand Lyon)
<b>Financement</b>	Grand Lyon
<b>Evaluation, suivi</b>	Sur les sites de Crépieux-Charmy et la Garenne, un suivi est réalisé par relevés botaniques standardisés

# Plan de gestion de l'espace forestier

<b>Action n°4</b>	<b>Niveau de priorité : 2</b>
<b>Objectifs</b>	Mettre en place une gestion durable de la forêt alluviale
<b>Habitats communautaires concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelouses sèches, n°6210 (habitat prioritaire si site d'orchidées remarquables)</li> <li>- Aulnaies-frênaies : n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Peupleraies sèches : n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Saulaies, n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Frênaies-chênaies : n°91F0</li> </ul>
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucane cerf volant (<i>Lucanus cervus</i>)</li> <li>- Castor d'Eurasie (<i>Castor fiber</i>)</li> </ul> <p>+ Oiseaux en cas de création d'une Zone de Protection Spéciale : Milan noir, Bondrée apivore, Pic Noir</p>
<b>Périmètre d'application</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grand parc de Miribel-Jonage</li> <li>- Champs captants de Crépieux-Charmy</li> </ul>
<b>Résultats à atteindre</b>	<p>Protection des surfaces boisées Mise en oeuvre d'une gestion conservatoire sur l'ensemble des boisements</p>
<b>Description de l'action</b>	<p>Le site possède deux grandes entités forestières : Grand Parc de Miribel-Jonage et Champs-captants de Crépieux-Charmy. Ces deux territoires mènent des actions de conservation et de gestion des boisements.</p> <p><b>Grand Parc de Miribel-Jonage</b></p> <p>L'Office National des Forêts a récemment (2007) réalisé pour le SYMALIM un plan de gestion de l'espace forestier du Grand Parc de Miribel-Jonage. Ce travail a été construit dans le cadre d'une concertation à laquelle a participé l'opérateur du docob. On peut donc considérer que ce projet est compatible avec Natura 2000. Ce plan vise à répondre à plusieurs objectifs et le domaine forestier du parc est divisé en trois « séries » privilégiant respectivement la conservation de l'intérêt écologique, l'accueil du public et la production de bois. Il est possible de présenter la relation entre les actions proposées et Natura 2000 :</p> <p>+ <u>Actions répondant pleinement aux objectifs de Natura 2000</u> : gestion de la série d'intérêt écologique du parc (575 ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non intervention (398 hectares) sauf coupe de sécurisation et lutte contre les espèces invasives,</li> <li>- Réouverture (83 ha) visant à favoriser les milieux de types pelouses sèches</li> <li>- Renaturation (94 ha) de parcelles dégradées</li> </ul> <p>Ces actions sont intégrées au document d'objectifs ; celles portant sur la réouverture des milieux et la renaturation de parcelles dégradées font l'objet d'une fiche spécifique.</p> <p>+ <u>Actions pouvant être rendues compatibles avec les objectifs du docob</u> : entretien de la série d'accueil du public (331 ha) et de la série de production (110 ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilisation des peuplements</li> <li>- Régénération</li> <li>- Récolte forestière</li> <li>- Jardinage</li> </ul> <p>Ces opérations ne font pas directement partie du programme d'actions du docob. Elles ne feront pas l'objet de contrats Natura 2000, en particulier pour des raisons budgétaires : on peut considérer qu'en l'absence de gestion, ces boisements évolueront spontanément à long terme vers un meilleur état de conservation. Ces actions présentent toutefois un intérêt lorsqu'elles visent à favoriser la régénération spontanée des boisements, le contrôle des végétaux non indigènes, etc.</p>



	<p><b>Champs captants de Crépieux-Charmy</b></p> <p>Le plan de gestion du site de Crépieux-Charmy (CREN, 2008) affiche comme premier de ses objectifs « Conserver la forêt alluviale ». Cet objectif se traduit par un choix de non-gestion sur l'ensemble des forêts alluviales.</p> <p>Ce plan de gestion possède un autre objectif, « Conserver et améliorer les richesses écologiques du Rhône, de ses berges et des zones aquatiques du site. » Cet objectif se traduit entre autres par une opération de restauration d'une saulaie (canal sud du site), par bouturage.</p> <p>Ces actions sont compatibles avec les objectifs du document d'objectifs, sans nécessiter la mise en place de mesure particulière (Contrats Natura 2000 par exemple).</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grand Parc : SYMALIM - SEGAPAL / ONF</li> <li>- Champs captants : Grand Lyon / Véolia / ONF et CREN pour partie</li> </ul>
<b>Lien avec d'autres projets</b>	<p>Plan de gestion des boisements du Grand Parc</p> <p>Plan de gestion du site de Crépieux-Charmy</p>
<b>Coût</b>	Coût nul au titre de Natura 2000 (pas de contrat)
<b>Financement</b>	<p>Ces opérations sont financées par leurs propriétaires (SYMALIM et Grand Lyon).</p> <p>A moyen terme, il pourrait apparaître souhaitable de mettre en place un contrat Natura 2000 sur ces boisements. Les actions de réouverture de milieux, de renaturation de parcelles dégradées ou de lutte contre les plantes invasives peuvent en effet être financées par les crédits Natura 2000 (Mesure 323 B du PDRH)</p> <p>Cette action pourrait être éligible au titre du Plan Rhône.</p>
<b>Evaluation, suivi</b>	Le plan de gestion forestière a été précédé par un état des lieux précis (cartographie, relevés) qui constituera une base intéressante pour un suivi futur. Des indicateurs de suivi ont été mis en place dans ce cadre.

# Actions en faveur du Peuplier noir indigène

<b>Action n°5</b>	<b>Niveau de priorité : 2</b>
<b>Objectifs</b>	Mettre en place une gestion durable de la forêt alluviale
<b>Habitats communautaires concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aulnaies-frênaies : n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Peupleraies sèches : n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Frênaies-chênaies : n°91F0</li> </ul>
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	Sans objet
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du site
<b>Résultats à atteindre</b>	Utilisation de peupliers noirs d'origine locale dans les plantations du parc
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b> Le Peuplier noir (<i>Populus nigra</i>) est un arbre de base de la forêt alluviale. Cette espèce apparemment banale est en voie de raréfaction à cause de la stabilisation du système fluvial (absence de régénération par le fleuve, maturation des habitats), ainsi que par des croisements avec des peupliers hybrides utilisés pour la sylviculture. Le site de Miribel-Jonage est touché par cette banalisation génétique, mais conserve encore de nombreux arbres de souche pure.</p> <p><b>Actions</b> L'INRA mène un projet de conservation de cette espèce avec les partenaires de terrain ; il s'agit entre autres de créer des pépinières de peupliers de souches pures, pour les utiliser lors des opérations de plantation. Le Grand Parc envisage de participer à ce projet, dans des conditions à définir. Une telle action peut s'intégrer dans le docob, dans la mesure où elle vise à améliorer la typicité de la forêt alluviale.</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	SYMALIM / SEGAPAL avec le soutien de l'INRA
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Restauration des plantations sylvicoles
<b>Coût</b>	A déterminer.
<b>Financement</b>	Grand Parc et ses partenaires Les budgets Natura 2000 ne pourront pas être mobilisés sur cette opération quelque peu marginale vis-à-vis de la directive habitats. Cette action est éligible au titre du Plan Rhône.
<b>Evaluation, suivi</b>	Nombre de plans produits et utilisés sur place

# Plan de gestion des berges et îles des plans d'eau

<b>Action n°6</b>	<b>Niveau de priorité : 2</b>
<b>Objectifs</b>	Mettre en place une gestion pérenne de la végétation des îles et berges des plans d'eau
<b>Habitats communautaires concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gazons amphibies : n° 3130</li> <li>- Complexe d'habitats des hauts-fonds, n°3150 + 3130</li> <li>- Complexe d'habitats aquatiques, n°3150 + 3140</li> <li>- Peupleraies sèches : n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Saulaies, n°91EO (habitat prioritaire)</li> </ul>
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<p>Espèces de la Directive Habitats :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Castor d'Eurasie (<i>Castor fiber</i>)</li> </ul> <p>Espèces de la Directive Oiseaux (dans le cas d'une possible ZPS) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>)</li> <li>- Martin pêcheur (<i>Alcedo atthis</i>)</li> <li>- Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)</li> <li>- Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>)</li> </ul>
<b>Périmètre d'application</b>	Plans d'eau du Grand Parc de Miribel-Jonage
<b>Résultats à atteindre</b>	Elaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b>  Les plans d'eau du parc de Miribel-Jonage accueillent un certain nombre d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire, en particulier dans les secteurs qui ont fait l'objet de réhabilitation écologique (berges en pente douce, création d'îles et de mares, etc).  Ce patrimoine est menacé à moyen terme par l'évolution spontanée de la végétation, qui se traduira par une uniformisation des berges, avec développement des boisements (saules, peupliers, mais aussi frênes, buddleias...). Cette évolution pourrait se traduire par la disparition ou la forte raréfaction des espèces d'intérêt communautaire, mais aussi de nombreuses autres espèces pionnières (Hirondelle de rivage, Crapaud Calamite, Petit Gravelot, etc.).</p> <p><b>Méthodologie</b>  Face à cette menace, il est nécessaire de mettre en place un plan de gestion des berges :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inventaire et cartographie des habitats et espèces présentes</li> <li>- analyse de la dynamique des milieux, hiérarchisation des enjeux</li> <li>- analyse prospective</li> <li>- choix de gestion, tenant compte des aspects écologiques, mais aussi des contraintes de gestion et des activités de loisirs</li> <li>- mise en œuvre de la gestion</li> </ul> <p><b>Principes</b>  Il est possible de proposer dès à présent quelques-uns des axes de gestion souhaitable des milieux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La colonisation naturelle par les saules et peupliers peut être acceptée (pas de gestion) dans de nombreux secteurs pour le Castor, le Héron cendré, le Milan noir, et les boisements à bois tendres. Une ou quelques parcelles assez vastes pourraient évoluer vers la forêt à bois tendres, formation rare aujourd'hui sur le parc ; cela pourrait par exemple être le cas du site de la Forestière.</li> <li>- Les végétaux invasifs doivent être contrôlés partout où ils sont abondants : Buddleia, Robinier, Renouée du Japon.</li> <li>- Quelques berges soumises à un fort batillage (vagues) connaissent une régénération naturelle qui suffit très localement à conserver des communautés pionnières.</li> <li>- La plupart des berges et îles réhabilitées devront faire l'objet d'une gestion destinée à</li> </ul>

	<p>conserver l'aspect ouvert de la végétation, important en particulier pour les oiseaux d'eau (obtenir une végétation riche en roseaux, carex et joncs, sans arbres). Cette gestion devra généralement être mécanique (débroussaillage), mais le pâturage serait intéressant, s'il est compatible avec la réglementation des périmètres de protection des champs de captage ; elle pourrait être imaginée sur le site de la Droite.</p> <p>Certaines espèces pionnières très spécialisées demanderont, pour se maintenir sur le site, des actions ciblées (hors docob) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hirondelle de rivage : entretien régulier d'une falaise de sable en fin d'hiver, limitation des arbres face à la falaise ;</li> <li>- Crapaud calamite : curage régulier de micromares à fond de graviers ;</li> <li>- Petit Gravelot : mise à nu régulier de surface de graviers.</li> </ul> <p>Sur le site de la Droite, ce sujet a d'ores et déjà été intégré dans le projet de réaménagement après extraction. Une falaise sera régulièrement retaillée pour les hirondelles de rivage ; à cette occasion, il sera possible d'entretenir des petites surfaces de sol nu favorables aux espèces pionnières.</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	Grand Parc (SYMALIM / SEGAPAL)
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Ce projet ne peut pas être élaboré avec la seule optique de la Directive Habitats. Il est indispensable de considérer également les espèces de la Directive Oiseaux et plus généralement toutes les espèces animales ou végétales intéressantes.
<b>Coût</b>	Coût de l'établissement du plan de gestion : 20 000 € Mise en œuvre : A définir en fonction du plan de gestion
<b>Financement</b>	Subvention Natura 2000 pour l'élaboration du plan de gestion Contrat natura 2000 mesure 323 B du PDRH pour la mise en œuvre. Cette action est éligible au titre du Plan Rhône.
<b>Evaluation, suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitats : mise en place de placettes de suivi (relevés phytosociologiques, photos)</li> <li>- Espèces : suivi de la localisation des zones occupées par les différentes espèces et effectifs</li> </ul>

# Renaturation de parcelles agricoles abandonnées

<b>Action n°7</b>	<b>Niveau de priorité : 2</b>
<b>Objectifs</b>	Favoriser la reconstitution d'habitats sur des parcelles dégradées
<b>Habitats communautaires concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prairie de fauche : n°6510</li> <li>- Pelouses sèches pionnières : n°6120 (habitat prioritaire)</li> <li>- Pelouses sèches, n°6210 (habitat prioritaire si site d'orchidées remarquables)</li> <li>- Aulnaies-frênaies : n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Peupleraies sèches : n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Frênaies-chênaies : n°91FO</li> </ul>
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas d'espèce de la directive habitats</li> <li>- Vis-à-vis de la création d'une ZPS : potentiellement Pie-grièche écorcheur, voire Engoulevent d'Europe</li> </ul>
<b>Périmètre d'application</b>	Moitié Est du Grand Parc de Miribel-Jonage
<b>Résultats à atteindre</b>	En fonction des opportunités
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b> L'activité agricole concerne environ 400 hectares dans le Grand Parc ; elle se déroule dans le cadre d'une charte visant un équilibre entre la production et les autres fonctions du site. Si l'activité est globalement dynamique, il arrive que certaines parcelles peu productives soient abandonnées, par exemple lors du départ en retraite des exploitants.</p> <p><b>Actions</b> En cas de départ d'un agriculteur, les surfaces qu'il exploitait peuvent être transférées à un autre exploitant en activité, en particulier lorsque la parcelle fait partie d'une vaste zone dévolue à la production. Cette situation peut être l'occasion d'une évolution de la parcelle vers une exploitation moins extensive (passage à l'agriculture biologique en particulier), favorable à la valeur écologique du site en général et à la qualité des milieux aquatiques en particulier. En revanche, certaines parcelles méritent de revenir à la nature : petites superficies, parcelles enclavées dans des milieux naturels, potentialités d'évolution favorable (par exemple : terrain humide, présence d'une flore typique...).</p> <p>Dans ces cas, il est possible de choisir entre deux options :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence totale d'entretien, visant à permettre le retour d'une forêt alluviale à long terme. Cette option n'est possible et souhaitable que sur les parcelles enclavées au sein de massifs forestiers, et où l'évolution vers la forêt se déroule normalement (pas de blocage, de prolifération d'espèces invasives...).</li> <li>- Aide à la constitution d'une prairie (généralement sèche). Il n'est pas nécessaire de semer, mais de faucher régulièrement en fin d'été avec ramassage de la matière organique, de façon à évacuer les excédents de matières nutritives du sol. De telles parcelles peuvent également être intégrées dans un enclos géré par le pâturage.</li> </ul>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	SEGAPAL / SYMALIM
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Politique agricole du Grand Parc (charte)
<b>Coût</b>	Action non budgétée spécifiquement : poursuite de l'activité du parc. Les actions de gestion des prairies, de lutte contre les plantes invasives... sont évaluées dans d'autres fiches
<b>Financement</b>	Gestion normale : SYMALIM
<b>Evaluation, suivi</b>	En cas d'abandon d'une parcelle, il est souhaitable de mettre en place un suivi léger destiné à évaluer son évolution : photos, relevés floristiques

# Renaturation de plantations sylvicoles

<b>Action n°8</b>	<b>Niveau de priorité : 2</b>
<b>Objectifs</b>	Favoriser la reconstitution d'habitats d'intérêt communautaire sur des parcelles dégradées
<b>Habitats communautaires concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mégaphorbiaies eutrophes, n°6430</li> <li>- Prairie de fauche : n°6510</li> <li>- Aulnaies-frênaies : n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Peupleraies sèches : n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Saulaies, n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Frênaies-chênaies : n°91F0</li> </ul>
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Castor d'Eurasie (Castor fiber)</li> <li>- Lucane cerf-volant (Lucanus cervus)</li> </ul>
<b>Périmètre d'application</b>	Plusieurs parcelles à l'amont du Grand parc de Miribel-Jonage
<b>Résultats à atteindre</b>	Aider à la reconstitution d'au moins dix hectares d'habitats
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b> Le Grand Parc de Miribel-Jonage a fait l'objet de plantations de peupliers au début des années 1990, qui viendront à maturité dans les années à venir. Se pose donc la question du devenir de ces parcelles après leur exploitation.</p> <p><b>Actions</b> Le plan de gestion de l'espace forestier réalisé par l'ONF a proposé de conserver une parcelle (pont Mareau) avec une vocation de production, et de faire évoluer 4 autres parcelles avec un objectif environnemental. Sur ces parcelles, il s'agit de « réinstaller un peuplement d'essences autochtones en vue d'améliorer la qualité environnementale. » Cet objectif est cohérent avec le docob ; il peut être précisé. Il est souhaitable de réaliser un état des lieux précis de ces parcelles, afin de déterminer la date de leur prochaine exploitation et la nature de la végétation développée spontanément sous les peupliers, permettant de définir les actions à conduire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En bordure de quelques parcelles (la Garenne en particulier), les peupliers ont eu du mal à pousser à cause d'une humidité trop forte. Dans ces zones, il est souhaitable de ne pas conserver la vocation forestière de l'espace et de mettre en place une gestion destinée à créer et entretenir des milieux ouverts (de type bas-marais, cladiaie, prairie). Cette action est intégrée à la fiche sur le Rizan (n°28).</li> <li>- Lorsqu'un sous-étage (jeunes arbres spontanés) intéressant existe sous les peupliers, il est souhaitable d'organiser la coupe pour aider ces plans à évoluer vers une forêt alluviale, exploitée ou non par la suite.</li> <li>- Lorsqu'un tel sous-étage n'existe pas, il est nécessaire de planter des jeunes arbres d'essences indigènes. Le document de l'ONF décrit plus précisément cette action.</li> </ul>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	SEGAPAL / SYMALIM
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Plan de gestion forestière du Grand Parc
<b>Coût</b>	50 000 €
<b>Financement</b>	Des actions de renaturation de boisements alluviaux, s'ils ne comportent pas d'objectifs de production, pourraient faire l'objet d'un contrat Natura 2000 mesure 227 du PDRH
<b>Evaluation, suivi</b>	En cas de renaturation de parcelle, il sera intéressant de mettre un suivi minimal : photographies avant / après, relevés phytosociologiques.

# Contrôle des plantes invasives

<b>Action n°9</b>	<b>Niveau de priorité : 2</b>
<b>Objectifs</b>	Favoriser la reconstitution d'habitats d'intérêt communautaire sur des parcelles dégradées
<b>Habitats communautaires concernés</b>	<p>Principalement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelouses sèches, n°6210 (habitat prioritaire si site d'orchidées remarquables)</li> <li>- Cladiaies, n°7210 (habitat prioritaire)</li> <li>- Aulnaies-frênaies : n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Peupleraies sèches : n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Saulaies, n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Frênaies-chênaies : n°91F0</li> </ul>
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Castor d'Eurasie (Castor fiber)</li> </ul>
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du site
<b>Résultats à atteindre</b>	Maintien et développement des surfaces et populations des habitats et espèces concernées.
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b></p> <p>Les milieux « naturels » du site abritent plusieurs dizaines d'espèces végétales non indigènes en France, plantées volontairement ici, ou colonisant spontanément l'espace depuis l'extérieur.</p> <p>La grande majorité de ces espèces ne posent pas de réel problème écologique parce qu'elles n'occupent qu'une faible place dans les écosystèmes : recouvrement faible, disparition spontanée au bout de quelques années, etc. En revanche, quelques espèces sont susceptibles de perturber les écosystèmes ; on peut citer en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Renouée du Japon : envahissement durable de certains sous-bois de forêts alluviales, généralement dont le sol a été perturbé ;</li> <li>- Ailante : colonisation de pelouses sèches ;</li> <li>- Buddleia : sols caillouteux. Cette espèce très présente à Miribel-Jonage ne pose pas de gros problème lorsqu'elle se développe sur des sols très dégradés (remblais) où peu d'espèces indigènes peuvent vivre. En revanche, sa présence sur les plages de galets des plans d'eau et des lônes est plus gênante parce qu'elle concurrence les peupliers et saules, nourriture du Castor ;</li> <li>- Erable négundo : certains boisements de l'aval du parc.</li> <li>- Solidages américains (abondant dans certains sous-bois et autres mégaphorbiaies)</li> <li>- Robinier (abondant dans certains boisements du sud de l'île)</li> <li>- Sénéçon du Cap (noté en 2007 le long du canal de Jonage)</li> </ul> <p>D'autres espèces sont susceptibles de se développer à l'avenir et de poser problème dans certaines situations.</p> <p>L'Ambrosie ne pose pas réellement un problème écologique parce que cette espèce pionnière disparaît spontanément après quelques années des zones où elle s'installe. Cette espèce doit toutefois être contrôlée vis-à-vis de ses impacts sur la santé publique (espèce allergène).</p> <p>Le Grand Lyon mène depuis plusieurs années des actions importantes de lutte contre ces espèces (Renouée, Buddléia) sur les champs de captage, avec ses partenaires.</p> <p><b>Actions</b></p> <p>Il est impossible d'éradiquer ces espèces très présentes et dynamiques. En revanche, il est souhaitable de poursuivre et développer les efforts des gestionnaires de l'espace.</p> <p>+ <u>Etude et information</u> :</p> <p>Une étude pourrait être lancée sur ce sujet, sans chercher à atteindre l'exhaustivité, mais une</p>

	<p>identification des enjeux majeurs, permettant de préciser les actions à mener.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablissement d'une <u>liste des espèces exogènes</u> et estimation de leur caractère invasif. Il sera par exemple utile de chercher à identifier les espèces qui pourraient devenir dangereuses à l'avenir ; le Sénéçon du Cap, peu connu dans la région, a par exemple été noté en 2007 alors qu'il s'agit d'une espèce très invasive dans certaines régions de France.</li> <li>- <u>Cartographie</u> des espèces et des zones les plus sensibles : grands massifs, zones de forte colonisation. Cette cartographie devrait être conçue sur la base d'un protocole simple mais rigoureux, permettant un suivi à l'avenir (évaluer l'évolution de ces espèces).</li> <li>- <u>Formation</u> du personnel de gestion de l'espace sur cette problématique, conception et diffusion de documents d'information sur ce sujet (présentation des espèces les plus sensibles par exemple).</li> <li>- Elaboration d'un <u>programme d'action</u>.</li> </ul> <p>+ <u>Prise en compte de ce thème dans la gestion de l'espace</u> :</p> <p>Les maîtres d'ouvrage qui interviennent sur ce site doivent tenir compte de cette thématique dans la conception des actions d'aménagement et de gestion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demande aux prestataires (paysagistes) élaborant des projets de mise en valeur de certains lieux d'éviter toute espèce susceptible de se disséminer dans le milieu naturel ;</li> <li>- Végétalisation (semis) des surfaces bouleversées par des travaux, de façon à limiter la colonisation excessive par des espèces indésirables ;</li> <li>- Lors des terrassements, élimination des terres contenant manifestement des rhizomes de Renouée du Japon. Une solution consiste à utiliser ces terres sous le niveau de l'eau.</li> </ul> <p>+ <u>Lutte contre les espèces les plus dangereuses</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle des stations prioritaires.</li> <li>- Cette action coûteuse en temps ne peut être menée que dans les situations les plus gênantes. Il ne s'agit pas nécessairement des populations les plus abondantes, mais plutôt de parcelles intéressantes écologiquement où une espèce est en cours d'apparition. (présentées dans différentes autres fiches) : <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ailante : Emprunt de Meyzieu ;</li> <li>+ Buddleia : berges du Vieux Rhône à l'île Paul ;</li> <li>+ Renouée du Japon : sous-bois de la zone équestre du parc, abords du champ de captage de la Garenne, brèches de l'amont du parc</li> </ul> </li> </ul>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	<p>Parc de Miribel-Jonage : SEGAPAL / SYMALIM  Champs captants : Grand Lyon / VEOLIA / CREN  Digues du canal de Jonage : EDF / Grand Lyon</p>
<b>Lien avec d'autres projets</b>	<p>Entretien des pelouses sèches (fiche n°1)  Actions en faveur du Castor (fiche n°11)  Plans de gestion des champs captants et berges du canal de Jonage</p>
<b>Coût</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Etude-information</u> : 20 000 €</li> <li>- <u>Opérations de lutte</u> : 50 000 €</li> </ul> <p>Le chiffrage des opérations de lutte prévu ici est limité, parce qu'il n'inclut pas la gestion normale des espaces ou dans des actions décrites par ailleurs. Ce budget spécifique à Natura 2000 pourra être utilisé pour des interventions particulièrement importantes ne pouvant pas être prises en charge dans le cadre de la gestion normale des espaces.</p>
<b>Financement</b>	<p>Adaptation de la gestion des espaces : maîtres d'ouvrages concernés  Etude : mobilisation de crédits Natura 2000  Opération de lutte spécifique à Natura 2000 : Natura 2000 (contrat) mesure 323 B du PDRH</p>
<b>Evaluation, suivi</b>	<p>La carte des espèces les plus préoccupantes doit pouvoir être renouvelée dans 5 ans.  Les opérations de lutte les plus importantes devraient faire l'objet d'un suivi minimal (photographies)</p>



# Actions en faveur du Castor

<b>Action n°10</b>	<b>Niveau de priorité : 2</b>
<b>Objectifs</b>	Mener des actions ciblées sur certaines espèces de la directive
<b>Habitats communautaires concernés</b>	Sans objet
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Castor d'Eurasie (Castor fiber)</li> </ul>
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du site, en particulier plans d'eau du Grand Parc
<b>Résultats à atteindre</b>	Maintien et augmentation de la population de castors.
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique générale</b></p> <p>Le Castor est présent sur plusieurs types de milieux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plans d'eau du parc (8 territoires identifiés en 2005-2006) ;</li> <li>- Canal de Miribel (quelques couples). La situation est assez mal connue, mais il apparaît que ce milieu n'est naturellement pas très favorable du fait du régime hydrique torrentiel ;</li> <li>- Champs captants de Crépieux-Charmy : bonne présence ;</li> <li>- Canal de Jonage : présence ponctuelle dans des îlots et anses.</li> </ul> <p>Cette espèce est en bon état de conservation sur le site et on peut penser que la population devrait augmenter à l'avenir, du fait de la réhabilitation des plans d'eau et de la colonisation des berges par les saules et peupliers. Le nord du lac du Drapeau, le Lac de la Forestière... devraient accueillir l'espèce à l'avenir.</p> <p>A long terme, la situation est moins favorable, parce que les berges des plans d'eau (réhabilitées ou non) sont progressivement colonisées par des espèces végétales non appétentes (Buddleia, Robinier, Frêne). L'augmentation de la fréquentation du site peut en outre entraîner un certain dérangement sur certains secteurs. Ces facteurs peuvent éventuellement limiter la densité de l'espèce, mais sans doute pas remettre en cause sa présence.</p> <p><b>Actions à mettre en œuvre</b></p> <p>Il est souhaitable de mener des actions visant à améliorer les conditions de vie de cette espèce :</p> <p>Dans le parc de Miribel-Jonage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Contrôle des végétaux invasifs sur les berges</u> : buddleias, robiniers, renouées du Japon... Ces opérations peuvent se faire par cassage (buddleias), coupes répétées et arrachages, hors période de nidification des oiseaux d'eau. Les traitements chimiques doivent être proscrits. Il semble que la dynamique des saules et peupliers soit suffisamment forte pour que des opérations de plantations de ces essences ne soient pas nécessaires.</li> <li>- <u>Prise en compte du Castor dans les projets de réaménagements de gravières</u> : aménagements de berges sinueuses, pentues et terreuses, propices à la colonisation par les salicacées et à l'établissement de terriers.</li> <li>- <u>Contrôle de la fréquentation</u> : surveillance des secteurs occupés par les terriers vis-à-vis des perturbations majeures (feu, vandalisme, présence de chiens...). La limitation des accès en bateau à certains secteurs (archipel des Grands Vernes) est souhaitable pour le Castor, mais aussi et surtout pour les oiseaux d'eau.</li> </ul> <p>Sur les canaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Aménagement de la prise d'eau de la micro-centrale du barrage de Jons</u>. Des castors</li> </ul>

	<p>sont bloqués chaque année contre cette prise d'eau, d'où un fort risque de noyade. Le concessionnaire a prévu de modifier cet ouvrage de façon à diminuer ce risque (mise en place d'un équipement sur la prise d'eau permettant aux castors piégés de sortir).</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	<p>Sur le Parc de Miribel-Jonage, les travaux pilotés par SEGAPAL peuvent être réalisés en interne ou à l'aide des écovolontaires de la FRAPNA et les brigades vertes. EDF réalisera l'adaptation de la prise d'eau de la micro-centrale.</p>
<b>Lien avec d'autres projets</b>	<p>Cette action devra être intégrée dans le plan de gestion des berges qu'il est souhaitable d'établir sur les plans d'eau du parc. Ce travail sera particulièrement important dans la mise en œuvre de la Zone de Protection Spéciale au titre de la directive oiseaux. Si les castors apprécient les salicacées (saules et peupliers), la plupart des oiseaux d'eau d'intérêt européen préfèrent en effet des berges sans arbre (Rousserolles, Héron pourpré, Martin-pêcheur...).</p>
<b>Coût</b>	<p>Non évalué Ces coûts s'intègrent dans la gestion normale de l'espace.</p>
<b>Financement</b>	<p>Action financée par les maîtres d'ouvrage concernés. Cette action ne peut pas donner lieu à contrat Natura 2000, du fait de l'état de conservation globalement favorable de l'espèce en France. Cette action pourrait être éligible au titre du Plan Rhône.</p>
<b>Evaluation, suivi</b>	<p>Tous les 3 à 5 ans, un inventaire des familles de castors du site est souhaitable : cartographie hivernale des zones d'alimentation et des gîtes, comptages par affûts estivaux.</p>

# Etude de faisabilité de la réintroduction du Flûteau nageant

<b>Action n°11</b>	<b>Niveau de priorité : 2</b>
<b>Objectifs</b>	Favoriser le retour du Flûteau nageant sur le site de Miribel-Jonage
<b>Habitats communautaires concernés</b>	Cette action vise une espèce, mais elle pourrait également être favorable à l'habitat dans lequel celle-ci vit (végétation des annexes fluviales).
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	- Flûteau nageant ( <i>Luronium natans</i> )
<b>Périmètre d'application</b>	Lônes et éventuellement plans d'eau du Grand Parc de Miribel-Jonage
<b>Résultats à atteindre</b>	Réapparition d'une population de cette espèce
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b> Le Flûteau nageant est une plante aquatique inscrite en annexe 2 de la Directive Habitat. Cette espèce vit dans des milieux acides peu perturbés (mares...) ou dans des bras morts fréquemment perturbés par des crues décapantes. Elle est rare dans la région Rhône-Alpes où on la rencontre en Dombes, dans les vallées de l'Ain et du Rhône, etc. Elle était présente à Miribel-Jonage sur le vieux Rhône à l'amont de la confluence du Rizan. La grande crue de 1990 a provoqué une très forte érosion de cette lône, entraînant la disparition des communautés végétales qui y vivaient. Depuis cette date, l'espèce n'a pas été revue à Miribel-Jonage, malgré quelques recherches.</p> <p>Le site possède peut-être encore des milieux favorables à cette espèce, mais sa recolonisation naturelle est assez peu probable, ne serait ce qu'à cause de la rareté de l'espèce, et donc du faible flux de semences susceptibles de parcourir le site.</p> <p><b>Actions</b> Le travail sur cette espèce devrait comporter plusieurs étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Prospection du site</u> Les sites potentiellement favorables devraient être visités en été par un botaniste, de façon à statuer définitivement sur la présence de l'espèce, à décrire les communautés végétales actuelles et leur dynamique, et à analyser les caractères des milieux (substrats, hydrologie, trophie...). Ces derniers éléments permettraient d'évaluer la qualité des milieux vis-à-vis de cette espèce. Si l'espèce était retrouvée lors de ces prospections, il serait souhaitable de mener une analyse fine des stations : localisation, nombre de pieds, conditions écologiques, évolution...</li> <li>- <u>Etude de faisabilité d'une réintroduction</u> Si l'absence de l'espèce est avérée, il sera souhaitable de lancer une étude de faisabilité d'une réintroduction. A partir des données recueillies lors des prospections, il sera en particulier nécessaire de statuer sur les <u>potentialités d'accueil du site pour cette espèce</u>. Cette espèce peut vivre dans des milieux assez variés mais, peu compétitive, elle est sensible à la concurrence d'espèces plus dynamiques ; elle cherche donc des situations de faible concurrence, par exemple les secteurs où des crues décapent régulièrement les sols. Certaines lônes pourraient peut-être encore conserver ces caractéristiques ; les études sur la remise en eau des lônes devraient prendre en compte cette espèce. Il serait par ailleurs intéressant de s'interroger sur la capacité de cette espèce à coloniser certaines gravières (et mares adjacentes) ; on constate que d'autres espèces intéressantes (Hottonie des marais par exemple) ont pu coloniser certains plans d'eau. La réflexion devra porter sur les aménagements qui pourraient accroître l'attractivité des milieux par cette espèce (modification des pentes, du substrat...) et sur la gestion du site après réintroduction. Une réintroduction ne devrait toutefois être envisagée que si la dynamique du milieu permettrait à cette espèce de vivre sans une gestion permanente</li> </ul>

	<p>(« jardinage ») destinée à contenir la concurrence.</p> <p>L'étude devra ensuite réfléchir à l'<u>origine des végétaux transplantés</u> sur le site (<i>a priori</i>, stations de la vallée du Rhône ou de l'Ain à l'amont du site), aux <u>méthodes</u> de transplantation (technique, nombre d'individus, dates, etc.) et aux <u>procédures</u> administratives (espèce protégée au niveau national, dont la manipulation demande des autorisations) et au plan de financement.</p> <p>Même si cette problématique est extérieure à Natura 2000, il serait intéressant que cette étude constitue l'occasion de s'interroger sur l'opportunité de la (ré)introduction d'autres espèces rares des annexes fluviales telles que <i>Baldellia ranunculoides</i>, <i>Sparganium minimum</i>, etc..</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	<p>L'étude (et la réintroduction éventuelle) pourrait être portée par le Grand Parc.</p> <p>Il serait très intéressant d'associer le laboratoire d'écologie des grands fleuves de l'université de Lyon, qui a particulièrement étudié cette espèce.</p>
<b>Lien avec d'autres projets</b>	<p>Le projet de remise en eau des îlons doit tenir compte de cette espèce, en tentant de concevoir des milieux qui lui seraient favorables.</p>
<b>Coût</b>	<p>Prospections et étude de faisabilité : 10 000 €</p> <p>Réintroduction elle-même : non budgétée à ce stade.</p>
<b>Financement</b>	<p>Prospections et étude préalables : subventions Natura 2000.</p> <p>Les réintroductions ne peuvent pas être financées par des contrats Natura 2000.</p> <p>Cette action est éligible au titre du Plan Rhône.</p>
<b>Evaluation, suivi</b>	<p>En cas de redécouverte de l'espèce (ou après réintroduction) : suivi annuel précis des stations.</p>

# Protection des habitats vis-à-vis de certaines activités de loisirs

<b>Action n°12</b>	<b>Niveau de priorité : 2</b>
<b>Objectifs</b>	Contrôler l'impact des loisirs sur les habitats
<b>Habitats communautaires concernés</b>	Tous
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	Tous
<b>Périmètre d'application</b>	Grand Parc de Miribel-Jonage
<b>Résultats à atteindre</b>	Etaboration et mise en œuvre d'un document de cadrage sur ce sujet
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b> Les loisirs de plein air sont tout à fait compatibles avec le maintien d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire. Ils peuvent toutefois présenter des impacts négatifs : piétinement, dégradation de la végétation, dérangement de la faune...</p> <p><b>L'emprunt de Meyzieu</b> La pelouse sèche de l'Emprunt de Meyzieu présente un réel intérêt écologique. Cette parcelle est couverte d'une pelouse assez étendue, à la végétation diversifiée, allant de la pelouse très rase à des massifs de fruticées (buissons). Des espèces végétales remarquables (non inscrites à la Directive Habitats) sont présentes : Pulsatile rouge, Orchis odorant, etc. Cette parcelle fait l'objet depuis des années d'une fréquentation par les motos tout terrain. Cette activité constitue en quelque sorte un facteur de rajeunissement de la pelouse, créant des zones nues susceptibles d'être recolonisées par les végétaux. La pression de fréquentation est toutefois excessive, en mettant à nu le sol sur une proportion non négligeable de l'espace.</p> <p>L'accès de cette parcelle a déjà été fermé aux voitures ; il mérite d'être désormais interdit aux motos et quads, par plusieurs actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place de <b>lices en bois</b> bordant cette parcelle. Ces barrières doivent surtout avoir pour rôle de montrer aux usagers que cette parcelle est protégée. Dans ces conditions, des barrières relativement symboliques seront suffisantes (une seule hauteur de lices, à 0,5 mètres du sol environ).</li> <li>- Implantation d'une <b>signalétique</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 2 panneaux, présentant les richesses de cette parcelle et les raisons de cette opération ;</li> <li>+ 10 panonceaux fixés sur les lices et indiquant simplement l'interdiction ;</li> </ul> </li> <li>- <b>Présence régulière de personnel</b> du Grand Parc pour informer les usagers de cette interdiction, et dans un second temps, verbaliser en cas de pratique du tout terrain sur ce site.</li> <li>- <b>Information des acteurs concernés</b> (forces de police et de gendarmerie, agriculteurs et chasseurs) quant à cette opération.</li> </ul> <p>Cette action a été mise en œuvre en 2008, grâce à la mobilisation de crédits Natura 2000. Il reste nécessaire de pérenniser cette action par l'entretien des lices et panneaux, ainsi que par la poursuite de la surveillance du site et de l'information du public.</p> <p><b>Actions</b></p> <p>Quelques points particuliers ont fait l'objet de fiches spécifiques : protection de la pelouse de l'Emprunt de Meyzieu, activités nautiques, etc.</p>

	<p>Au-delà de ces dossiers, il est souhaitable que le Grand Parc mène une action globale visant à renforcer encore la compatibilité entre loisirs et nature. Un <u>document de cadrage</u> pourrait être élaboré, dans l'esprit d'une charte, pour identifier et répondre aux enjeux en présence (exemples) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eviter l'organisation de manifestations sportives de grande ampleur dans les habitats de la directive ;</li> <li>- En cas de manifestation longeant des habitats sensibles (pelouses sèches...), baliser ces derniers, éviter d'y entreposer des véhicules, du matériel, etc. ;</li> <li>- Recenser les points de dégradation des habitats par les loisirs non contrôlés (zones de pique-nique, sentiers « sauvages », terrains de vélo ou moto-cross, etc...) ;</li> <li>- Sur les points de dégradation les plus importants, information du public concerné et résorption du problème (fermeture d'accès, enlèvement des déchets, revégétalisation si besoin)... ;</li> <li>- Information des acteurs des sports (personnel du parc, associations...) sur la sensibilité des milieux naturels.</li> </ul> <p>En application de ce plan, une ou plusieurs opérations de protection de sites sensibles vis-à-vis des loisirs pourrait être menée (barrières, panneaux...) à l'instar de ce qui a été fait sur l'Emprunt de Meyzieu (cf fiche suivante).</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	SEGAPAL / SYMALIM
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Plan de gestion de la zone de loisirs
<b>Coût</b>	Etude et concertation : 10 000 € Actions d'amélioration de points noirs : 20 000 €
<b>Financement</b>	Etude et concertation : Subvention Natura 2000 Actions : contrat Natura 2000 Cette action est éligible au titre du Plan Rhône.
<b>Evaluation, suivi</b>	Suivi des actions : nombre de réunions, etc. Suivi des sites traités : photos avant / après

# Plan de gestion des activités nautiques sur les plans d'eau du Grand Parc

<b>Action n°13</b>	<b>Niveau de priorité : 3</b>
<b>Objectifs</b>	Contrôler l'impact des loisirs sur les habitats
<b>Habitats communautaires concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gazons amphibies : n° 3130</li> <li>- Complexe d'habitats des hauts-fonds, n°3150 + 3130</li> <li>- Complexe d'habitats aquatiques, n°3150 + 3140</li> </ul>
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<p>Espèces de la Directive Habitats :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Castor d'Eurasie (<i>Castor fiber</i>)</li> </ul> <p>Espèces de la Directive Oiseaux (dans le cadre d'une possible ZPS) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>)</li> <li>- Martin pêcheur (<i>Alcedo atthis</i>)</li> <li>- Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)</li> <li>- Blongios nains (<i>Ixobrychus minutus</i>)</li> </ul>
<b>Périmètre d'application</b>	Plans d'eau du Grand Parc de Miribel-Jonage
<b>Résultats à atteindre</b>	Elaboration et mise en œuvre d'un document de cadrage sur ce sujet
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b></p> <p>Le déroulement des activités nautiques est tout à fait compatible avec le maintien d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire dans le Grand parc de Miribel-Jonage.</p> <p>La présence d'embarcations peut toutefois poser certains problèmes : dérangement des oiseaux d'eau, dégradation de la végétation riveraine (passage des bateaux, piétinement)...</p> <p><b>Actions</b></p> <p>Il est souhaitable de mettre en place une concertation visant à préciser les règles de gestion des plans d'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification précise des enjeux (zones et espèces sensibles, pratiques à problèmes...)</li> <li>- Opportunité de l'interdiction de navigation sur certains plans d'eau (amont) ou sur certaines zones (îles, roselières...)</li> <li>- Informations apportées aux pratiquants des sports nautiques (comportements à adopter près des nids d'oiseaux d'eau ou des rassemblements d'oiseaux migrateurs...).</li> <li>- Types d'embarcations. Ainsi, les moteurs des véhicules d'accompagnement des sportifs (avions...) pourraient être électriques et non thermiques comme actuellement.</li> </ul>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre</b>	SEGAPAL / SYMALIM
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Cette action devrait être mise en œuvre dans le cadre de la future Zone de Protection Spéciale, car cette problématique concerne avant tout les oiseaux.
<b>Coût</b>	Non budgété (docob de la ZPS)
<b>Financement</b>	Natura 2000
<b>Evaluation, suivi</b>	Réalisation de l'action

# Gestion concertée du faucardage

<b>Action n°14</b>	<b>Niveau de priorité : 3</b>
<b>Objectifs</b>	Contrôler l'impact des loisirs sur les habitats
<b>Habitats communautaires concernés</b>	- Complexe d'habitats aquatiques, n°3150 + 3140
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	Espèces de la Directive Habitats : potentiellement : Bouvière Oiseaux : - stationnements migratoires d'oiseaux d'intérêt non communautaire en grands effectifs - stationnements limités d'espèces d'intérêt communautaire
<b>Périmètre d'application</b>	Plan d'eau des Eaux Bleues dans le Grand Parc de Miribel-Jonage
<b>Résultats à atteindre</b>	Elaboration et mise en place d'une gestion concertée à ce sujet
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b></p> <p>On peut considérer que tous les plans d'eau du Grand Parc sont occupés par une végétation aquatique d'intérêt communautaire ; il s'agit d'un complexe d'habitats mêlant « lacs eutrophes naturels »<sup>1</sup>, et « Eaux oligo-mésotrophes à characées ».</p> <p>Les grands herbiers de plantes aquatiques (potamots pectinés principalement) du lac des Eaux Bleues peuvent représenter une gêne pour les activités nautiques. Le parc réalise donc des opérations de faucardage destinées à limiter l'extension de cette végétation à la surface de l'eau.</p> <p><b>Action</b></p> <p>La gestion pratiquée aujourd'hui est limitée dans l'espace (intervention sur les secteurs les plus sensibles) et dans le temps. Son impact écologique semble donc limité.</p> <p>Il est toutefois souhaitable de préciser les règles d'intervention, pour garantir la qualité des habitats et des espèces liées. Ces herbiers sont intéressants pour l'alimentation des oiseaux d'eau, et comme zone d'alimentation et de reproduction de nombreux poissons d'intérêt non communautaire.</p> <p>Cette concertation peut associer animateur du docob, gestionnaire des plans d'eau (SEGAPAL), gestionnaire de la ressource en eau potable (Grand Lyon / Veolia Environnement), représentants du monde de la pêche et ornithologues. Elle visera à identifier d'éventuelles améliorations dans la pratique du faucardage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dates d'intervention</li> <li>- zones faucardées</li> <li>- adaptation des pratiques sportives à la présence des herbiers (déplacement limité du chenal balisé pour la pratique de l'aviron)</li> <li>- devenir des végétaux faucardés</li> </ul> <p>La mise en place d'autres modes de contrôle de la végétation aquatique par les gestionnaires des loisirs ou de l'eau potable devrait donner lieu à une étude d'incidence visant à évaluer leur impact sur cet habitat.</p> <p>Par ailleurs, il faut signaler que le faucardage n'est pas le seul facteur qui influe sur le développement de la végétation aquatique. Les facteurs déterminants sont d'ordre hydraulique : niveaux d'eau, richesses en matières nutritives, rôle des crues, sédimentation. La consommation par les oiseaux d'eau (foulques, cygnes...) constitue sans doute un facteur</p>

<sup>1</sup> Dans l'état initial des habitats présentés en 2002, seuls les plus grands massifs de plantes aquatiques avaient été cartographiés comme d'intérêt communautaire, mais il est plus juste de considérer que toute la surface des plans d'eau entre dans cette catégorie, dans la mesure où des herbiers sont présents partout.



	limitant pour certaines espèces (joncs des tonneliers...) et mériteraient peut-être la présence d'exclos dans le cadre de la ZPS. Enfin, certaines plantes exotiques invasives ( <i>Elodea nutalii</i> en particulier) sont susceptibles de porter atteinte aux peuplements indigènes (risque non avéré pour l'instant).
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	Grand Parc de Miribel-Jonage
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Cette action pourrait être mise en place dans le cadre du document d'objectif de la ZPS, car la gestion des plans d'eau concerne au premier chef les oiseaux.
<b>Coût</b>	Non évalué (cf docob de la ZPS)
<b>Financement</b>	Non évalué (cf docob de la ZPS)
<b>Evaluation, suivi</b>	La végétation des plans d'eau est actuellement suivie vis-à-vis des problèmes qu'elle pose ; il serait bon d'intégrer à ce suivi la question de la biodiversité. La composition des herbiers évolue en effet avec le temps, peut-être vers une certaine banalisation (eutrophisation ?).

# Prise en compte des habitats et espèces dans la gestion des zones de loisirs

<b>Action n°15</b>	<b>Niveau de priorité : 2</b>
<b>Objectifs</b>	Intégrer les habitats et espèces d'intérêt communautaire dans l'aménagement et la gestion de certains sites particuliers
<b>Habitats communautaires concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prairie de fauche : n°6510</li> <li>- Pelouses sèches, n°6210 (habitat prioritaire si site d'orchidées remarquables)</li> <li>- Aulnaies-frênaies : n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Peupleraies sèches : n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Saulaies, n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Frênaies-chênaies : n°91F0</li> </ul>
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)</li> <li>- Castor d'Eurasie (<i>Castor fiber</i>)</li> </ul>
<b>Périmètre d'application</b>	Zones aménagées du Grand Parc de Miribel-Jonage
<b>Résultats à atteindre</b>	Intégration de Natura 2000 dans la planification de la gestion des espaces. Un résultat très positif serait que des surfaces aujourd'hui non identifiées comme intéressantes évoluent vers des habitats de la directive par une gestion plus douce (forêts alluviales, pelouses sèches, prairies de fauche).
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Cadre général</b></p> <p>Le Parc de Miribel-Jonage possède dans sa partie dévolue aux loisirs des surfaces importantes qui ne sont pas (ou plus) des habitats de la directive, ou qui sont des habitats en mauvais état de conservation, parce que les activités humaines actuelles ou passées les ont artificialisées : prairies, boisements au sous-bois dégagé, aires de jeux, terrains de sports... Certaines parcelles présentent toutefois encore un potentiel important qui pourrait s'exprimer par une gestion adaptée. En particulier, la « zone équestre » du parc (nord de l'A 42) englobe des surfaces assez importantes de boisements alluviaux et de pelouses sèches dégradées par la fréquentation et la gestion pratiquée, mais encore potentiellement intéressantes. Ces dernières années ont été marquées par une évolution de la gestion de ces espaces dans l'esprit de la « gestion différenciée », laissant plus de place à la biodiversité.</p> <p><b>Application au site de Miribel-Jonage</b></p> <p>Il est souhaitable que le Grand Parc poursuive et amplifie son évolution vers la gestion différenciée. De façon non exhaustive, il est possible de citer un certain nombre de mesures importantes dans cet esprit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartographie et caractérisation des parcelles présentant un potentiel naturel important. Ce travail permettra de préciser les choix de gestion, et la mise en œuvre des principes suivants :</li> <li>- Diminution de la fréquence des fauches ou tontes sur les prairies, en fonction de la pression de fréquentation par le public ? Exportation de l'herbe fauchée.</li> <li>- Aide à la régénération spontanée des boisements, aux dépens des plantations,</li> <li>- Adoption d'une palette végétale bannissant toute espèce potentiellement envahissante, et privilégiant les essences indigènes,</li> <li>- Utilisation, de plants d'origine locale (bouturage de végétaux prélevés sur place...) ou à défaut, de plants certifiés d'origine génétique connue.</li> <li>- Conservation de bois mort sur les parcelles boisées, dans le respect de la sécurité du public,</li> <li>- Limitation de la dégradation des sols (compactage...),</li> <li>- Limitation des traitements phyto-sanitaires.</li> </ul>

	Cette démarche constitue l'un des axes majeurs de la Charte Natura 2000 du site.
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	SYMALIM / SEGAPAL
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Gestion du Grand Parc
<b>Coût</b>	Action non budgétée (intégré à la gestion normale du Grand Parc)
<b>Financement</b>	SYMALIM
<b>Evaluation, suivi</b>	Il serait intéressant de réfléchir à la mise en place d'indicateurs simples de la biodiversité des zones de loisirs du parc. Les indicateurs de suivis mis en œuvre par le Parc sur proposition de l'ONF devraient apporter des éléments intéressants pour les secteurs forestiers.

# Gestion écologique des digues et contre-canaux du canal de Jonage

<b>Action n°16</b>	<b>Niveau de priorité : 2</b>
<b>Objectifs</b>	Préserver et si possible améliorer l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire sur les digues du canal de Jonage
<b>Habitats communautaires concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prairie de fauche : n°6510</li> <li>- Friches à graminées, n° 6120 + 6510</li> <li>- Pelouses sèches, n°6210 (habitat prioritaire si site d'orchidées remarquables)</li> <li>- Végétation des eaux courantes : n° 3260</li> </ul>
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)</li> <li>- Lamproie de planer (<i>Lampetra planeri</i>) ?</li> </ul>
<b>Périmètre d'application</b>	Digue de rive droite du canal de Jonage
<b>Résultats à atteindre</b>	Maintien et développement des surfaces et populations des habitats concernés (limite du site Natura 2000)
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b></p> <p>La digue de rive droite du canal de Jonage est largement couverte d'une végétation banale de prairie piquetée d'arbres ; sur quelques tronçons, on note toutefois des habitats d'intérêt communautaire, identifiés récemment. Il s'agit en particulier de prairies de fauche et de formations herbacées (pelouses) développées sur un sol graveleux, pauvre en matières nutritives. Même si le substrat est artificiel (digue), ce milieu se rapproche des pelouses sèches que l'on rencontre dans d'autres parties de l'île de Miribel-Jonage.</p> <p>La végétation des digues est entretenue pour la sécurité des ouvrages, ce qui pérennise cet habitat naturel. Il est toutefois possible que les modalités de détail de cette gestion limitent quelque peu l'expression des potentialités écologiques de ces espaces.</p> <p>En outre, il faut rappeler que le contre-canal qui existe sur certains tronçons au pied de la digue présente un intérêt écologique réel, avec présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire. Ce milieu est traité dans la fiche n°28 portant sur le ruisseau du Rizan.</p> <p><b>Actions</b></p> <p>Un état initial succinct de ces habitats a été réalisé en 2007 ; il reste à analyser les modalités de leur gestion actuelle et à imaginer les possibilités d'amélioration dans ce domaine. Ces adaptations devront naturellement être subordonnées aux impératifs de sécurité publique et de sûreté hydraulique (éviter tout risque de rupture des digues...).</p> <p>Quelques axes de réflexion peuvent être cités :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evacuation de la matière organique, confortant le caractère peu eutrophe de cette végétation ;</li> <li>- Réalisation de l'entretien en dehors des périodes d'activité écologique forte (si possible après septembre) ;</li> <li>- Mise en place de petites zones qui ne seraient pas entretenues chaque année, constituant des refuges pour certaines espèces d'insectes ;</li> <li>- Protection de cette végétation en cas de travaux sur la digue.</li> </ul> <p>EDF doit supprimer la plupart des <u>arbres</u> présents sur la digue, pour garantir la sécurité de l'ouvrage. Cette opération ne devrait pas être négative pour les habitats et espèces de la directive, dans la mesure où ces arbres ne sont pas d'intérêt européen, et parce qu'ils perturbent les habitats prairiaux (eutrophisation par les robiniers, ombrage). Il sera toutefois souhaitable d'organiser les travaux de façon à ne pas trop perturber les prairies et les contre-canaux.</p>

	<p>Les <u>roselières</u> bordant le canal ne sont pas des habitats d'intérêt européen, mais elles présentent un intérêt écologique réel. Après analyse, il a été décidé de les maintenir, dans la mesure où elles ne portent pas atteinte à la sécurité des digues ; cette décision est positive sur le plan écologique. Le docob de la future ZPS devra analyser plus en détail ce milieu qui peut accueillir des oiseaux d'intérêt communautaire.</p> <p>Les <u>contre-canaux</u> ne demandent pas de gestion particulière sur le plan écologique. Il est positif d'entretenir leurs berges (ensoleillement). Leur débit doit être conservé dans la mesure du possible.</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	EDF La digue fait partie de l'aménagement hydroélectrique de Jonage-Cusset, exploité par Electricité de France.
<b>Lien avec d'autres projets</b>	La mise en valeur de cet espace fait l'objet d'un projet global (création de voies vertes, gestion de la végétation, accueil du public) de la part de la communauté urbaine de Lyon. En outre, le Grand Lyon porte un projet global de protection des roselières de son territoire.
<b>Coût</b>	Opération non budgétée (adaptation de l'entretien actuel de la végétation).
<b>Financement</b>	EDF
<b>Evaluation, suivi</b>	Il serait intéressant de mettre en place un suivi écologique léger de ces milieux

# Prise en compte des habitats et espèces dans la conduite des terrassements et extractions

<b>Action n°17</b>	<b>Niveau de priorité : 2</b>
<b>Objectifs</b>	Intégrer les habitats et espèces dans l'aménagement de certains sites particuliers
<b>Habitats communautaires concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gazons amphibies : n° 3130</li> <li>- Complexe d'habitats aquatiques, n°3150 + 3140</li> <li>- Pelouses sèches, n°6210 (habitat prioritaire si site d'orchidées remarquables)</li> <li>- Cladaïes, n°7210 (habitat prioritaire)</li> <li>- Aulnaies-frênaies : n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Peupleraies sèches : n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Saulaies, n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Frênaies-chênaies : n°91F0</li> </ul>
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Castor d'Eurasie (Castor fiber)</li> </ul> <p>En cas de création d'une ZPS, de nombreuses espèces d'oiseaux seraient concernées.</p>
<b>Périmètre d'application</b>	<p>Sites d'extraction autorisés dans le Grand Parc :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Droite</li> <li>- Forestière</li> <li>- Bande de terre entre les lacs du drapeau et de l'île Paul</li> <li>- Secteurs occupés par les installations de traitement des granulats</li> </ul>
<b>Résultats à atteindre</b>	Maintien et développement des surfaces et populations des habitats et espèces concernées.
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b></p> <p>Les extractions de granulats ont historiquement eu un double effet sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire : d'un côté les travaux détruisaient des habitats (forêts, pelouses...), d'un autre, les plans d'eau pouvaient favoriser certains habitats (végétation aquatique) et espèces (Castor, oiseaux...).</p> <p>Le site fait encore l'objet d'autorisation d'extractions ; les travaux sont en cours (la Droite) ou doivent être lancés dans les prochaines années (la Forestière).</p> <p>Les projets autorisés aujourd'hui ont été conçus de façon à limiter le plus possible les emprises sur les milieux naturels existants, et à l'inverse, à permettre une colonisation par des communautés végétales et animales riches et diversifiées.</p> <p>Nous présentons dans cette fiche quelques principes à respecter dans le cadre de travaux de terrassements ou d'extractions sur le site. Les travaux non encore autorisés devront faire l'objet de procédures spécifiques (cf fiche suivante).</p> <p><b>Actions</b></p> <p>Il est souhaitable de prendre en compte au maximum les habitats et espèces d'intérêt communautaire dans la conception et la mise en œuvre de ces projets. Plusieurs problématiques importantes doivent être envisagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Dynamique des milieux</u> : il est souhaitable de créer des milieux terrestres et aquatiques oligotrophes (sans apport de terre végétale) de façon à favoriser la constitution et le maintien de milieux pionniers (formations aquatiques à charas, pelouses sèches...)</li> <li>- <u>Gestion des milieux</u> : les principes et modalités de la gestion doivent être réfléchis. De façon générale, les berges des gravières évoluent vers des formations de saules et peupliers, assez peu intéressantes pour les oiseaux et plantes, mais attractives pour le Castor et rattachables aux forêts alluviales. Il est donc intéressant de conserver des zones où l'évolution vers la forêt est acceptée (Forestière par exemple) et d'identifier des zones où cette évolution sera contrôlée par gestion de la végétation.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peu d'<u>aménagements destinés spécifiquement aux espèces</u> semblent nécessaires. Ainsi, le Castor pourra coloniser un grand nombre de berges réaménagées normalement. Les oiseaux méritent une attention plus particulière, visant par exemple à favoriser la constitution de roselières.</li> </ul> <p>Par ailleurs, le <u>lit du Rhône à l'aval de la brèche de Neyron</u> fait l'objet de projets, portés par le Grand Lyon, visant à déplacer des sédiments, avec plusieurs objectifs : maintien d'un niveau d'eau satisfaisant, limitation des possibilités d'intrusion dans les champs captants... Le site est aussi susceptible de faire l'objet de décolmatage, voire de renforcements de berges. Ces travaux devront suivre une procédure normale d'autorisation avec étude d'incidence ; ils sont susceptibles d'impacter plusieurs espèces et habitats d'intérêt communautaire (Castor, poissons, saulaie drapée...). Il semble possible de concevoir ces travaux de façon à en limiter l'impact (délimitation fine, choix des dates, accès...) ; il peut en résulter des effets positifs pour la biodiversité (relèvement de la ligne d'eau du canal de Miribel si les graviers y sont déposés, régénération de certains habitats).</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	Extractions : SEGAPAL / SYMALIM Travaux dans le lit du Rhône : Grand Lyon
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Cf fiche suivante (procédures)
<b>Coût</b>	Action non budgétée (incluse dans le budget des projets)
<b>Financement</b>	Maîtres d'ouvrages et leurs partenaires
<b>Evaluation, suivi</b>	La cartographie de la végétation des berges des plans d'eau et le suivi des oiseaux d'eau (cf ZPS) permettront de mesurer l'évolution des secteurs concernés.

# Prise en compte des habitats et espèces dans les travaux affectant le site

<b>Action n°18</b>	<b>Niveau de priorité : 1</b>
<b>Objectifs</b>	Tenir compte des habitats et espèces dans les projets d'aménagement affectant le site
<b>Habitats communautaires concernés</b>	Tous
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	Tous
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du site
<b>Résultats à atteindre</b>	Prise en compte effective de Natura 2000 dans tous les projets
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Cadre général</b></p> <p>Le site de Miribel-Jonage, localisé dans une vallée périurbaine, connaît ou connaîtra de nombreux travaux, de natures très diverses : entretien des équipements existants, extractions de granulats, infrastructures (projet de Contournement Ferré de l'Agglomération Lyonnaise par exemple), aménagements fluviaux, équipements de loisirs...</p> <p>L'article L414-4 du code de l'environnement indique :</p> <p>« I. - Les programmes ou projets de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative, et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site. Pour ceux de ces programmes qui sont prévus par des dispositions législatives et réglementaires et qui ne sont pas soumis à étude d'impact, l'évaluation est conduite selon la procédure prévue aux articles L. 122-4 et suivants du présent code.</p> <p>Les travaux, ouvrages ou aménagements prévus par les contrats Natura 2000 sont dispensés de la procédure d'évaluation mentionnée à l'alinéa précédent.</p> <p>II. - L'autorité compétente ne peut autoriser ou approuver un programme ou projet mentionné au premier alinéa du I s'il résulte de l'évaluation que sa réalisation porte atteinte à l'état de conservation du site.</p> <p>III. - Toutefois, lorsqu'il n'existe pas d'autre solution que la réalisation d'un programme ou projet qui est de nature à porter atteinte à l'état de conservation du site, l'autorité compétente peut donner son accord pour des raisons impératives d'intérêt public. Dans ce cas, elle s'assure que des mesures compensatoires sont prises pour maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont à la charge du bénéficiaire des travaux, de l'ouvrage ou de l'aménagement. La Commission européenne en est tenue informée.</p> <p>IV. - Lorsque le site abrite un type d'habitat naturel ou une espèce prioritaires qui figurent, au titre de la protection renforcée dont ils bénéficient, sur des listes arrêtées dans des conditions fixées par décret en Conseil d'Etat, l'accord mentionné au III ne peut être donné que pour des motifs liés à la santé ou à la sécurité publique ou tirés des avantages importants procurés à l'environnement ou, après avis de la Commission européenne, pour d'autres raisons impératives d'intérêt public. »</p> <p>Le dossier d'évaluation d'incidences sur les sites Natura 2000 est composé de trois parties (cf. article R.*214-36 du Code de l'Environnement) et porte uniquement sur les habitats et</p>



espèces végétales ou animales d'intérêt communautaire (inscrites à l'annexe I de la directive 79/409/CEE dite « Oiseaux » ou aux annexes 1 et 2 de la directive 92/43/CEE dite « Habitats ») ayant justifié la désignation de Zones de Protection Spéciales (ZPS) ou de Sites d'Intérêt Communautaire (SIC), devant à l'avenir être désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Les points suivants seront présentés :

- rappel des habitats et espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié l'inscription des sites dans le réseau Natura 2000 ;
- évaluation de l'intérêt des zones Natura 2000 situées aux abords du projet, vis-à-vis des directives « Oiseaux » et « Habitats » ;
- recensement des impacts potentiels du projet sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la proposition des sites au titre du réseau Natura 2000 ;
- et, si nécessaire, propositions de mesures d'adaptation au contexte Natura 2000.

### **Application au site de Miribel-Jonage**

Cette réglementation s'applique d'ores et déjà pour tous travaux ; des études d'incidences ont ainsi été réalisées pour des travaux de terrassements ou d'extraction, des aménagements de loisirs, etc.

Quelques préconisations peuvent être formulées à propos de ces procédures :

#### - Organisation des études

Certains aménageurs interviennent sur le site de façon régulière, pour entretenir leur domaine et créer de nouveaux équipements :

- Grand Lyon : gestion de la ressource en eau potable
- Grand parc de Miribel-Jonage : loisir...
- EDF : équipement hydro-électrique

L'entretien de ces équipements est légitime, en particulier lorsqu'il conditionne l'alimentation de l'agglomération en eau potable ou la sécurité publique (digues du canal de Jonage, par exemple). Il n'en reste pas moins vrai que ces travaux s'inscrivent dans un cadre juridique qu'il convient de respecter ; certaines précautions peuvent en outre permettre de limiter l'impact écologique de certains de ces travaux. Il serait souhaitable que chacun de ces maîtres d'ouvrage réalise, en concertation avec l'animateur du docob, une étude globale présentant l'ensemble des travaux (entretien, grosses réparations, équipements nouveaux...) qu'ils ont prévus de réaliser au cours des prochaines années. Cette démarche serait intéressante pour le maître d'ouvrage en facilitant l'instruction de ces dossiers et évitant la multiplication des rapports ; elle permettrait d'analyser de façon beaucoup plus cohérente les projets et leurs impacts (tenir compte de l'effet cumulatif des travaux).

En ce qui concerne la ressource en eau potable et la sécurité des ouvrages hydrauliques, certains travaux revêtent un caractère d'urgence incontestable ; ils doivent pouvoir être réalisés sans autorisation spécifique.

#### - Etat des lieux écologique

La connaissance des habitats et des espèces acquise au terme du docob ne présente pas de caractère d'exhaustivité ni une précision très forte. Une étude d'incidence à une échelle locale ne peut donc pas être basée uniquement sur les données du docob, mais elle doit comporter de réelles investigations de terrain : carte précise des habitats, inventaires des espèces et de leurs habitats. Tous travaux dans le lit des cours d'eau (canal de Miribel, Vieux Rhône, Rizan...) devront donner lieu à un inventaire piscicole par pêche électrique, sauf si un tel inventaire a été réalisé récemment sur le même site.

#### - Appréciation des impacts

Les habitats visés par Natura 2000 ne sont pas protégés réglementairement de façon directe ; l'administration peut accepter une destruction localisée ou compensée. L'évaluation des impacts devra tenir compte des surfaces détruites ou perturbées en regard de la situation locale et globale de l'habitat et de l'espèce. La destruction d'un habitat fugace de bord de gravière aura très peu d'incidences écologiques parce que cet habitat pourra se reconstituer ailleurs. En revanche, la destruction d'une parcelle de pelouse sèche naturelle ou de forêt âgée sera beaucoup plus préjudiciable.

#### - Mesures de réduction d'impacts ou de compensation

Dans de nombreux cas, les travaux peuvent être adaptés de façon à réduire ou supprimer les impacts : localisation, organisation dans la conduite des chantiers (consommation d'espace,

	<p>dates d'intervention, etc.). Certains travaux peuvent permettre de favoriser certaines espèces et habitats ; c'est en particulier le cas des travaux touchant les berges des plans d'eau d'extraction.</p> <p>Les travaux qui présenteraient un impact résiduel notable après intégration des mesures décrites précédemment (infrastructures par exemple), s'ils devaient se voir autorisés, demanderaient de véritables mesures compensatoires. On peut en particulier citer la prise en charge de la restauration et de la gestion de certaines parcelles, voire la reconstitution de certains habitats situés à proximité de la zone impactée.</p> <p>Il pourrait être intéressant que l'animateur du docob conçoive et diffuse un ou des guides techniques destinés à faciliter la préparation des dossiers par les maîtres d'ouvrages.</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	<p>Instruction des dossiers : DDAF</p> <p>L'animateur du docob pourra être amené à apporter un soutien technique.</p>
<b>Lien avec d'autres projets</b>	
<b>Coût</b>	Action non budgétée (intégré dans le coût des projets)
<b>Financement</b>	Maîtres d'ouvrage concernés
<b>Evaluation, suivi</b>	Tableau de bord des demandes réalisées, centralisation des études d'incidences.

# Prise en compte des espèces et habitats d'intérêt communautaire dans le choix d'un débit réservé pour le canal de Miribel

<b>Action n°19</b>	<b>Niveau de priorité : 1</b>
<b>Objectifs</b>	Prendre en compte les espèces et habitats de la directive habitats dans les projets concernant le canal de Miribel
<b>Habitats communautaires concernés</b>	Ensemble des habitats boisés et humides
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	De façon directe : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apron (<i>Zingel asper</i>)</li> <li>- Blageon (<i>Leuciscus souffia</i>)</li> <li>- Toxostome (<i>Chondrostoma toxostoma</i>)</li> <li>- Chabot (<i>Cottus gobio</i>)</li> </ul> De façon indirecte (relèvement des nappes), ensemble des espèces liées aux zones humides : Castor, Agrion de Mercure, etc.
<b>Périmètre d'application</b>	Canal de Miribel
<b>Résultats à atteindre</b>	Choix d'un débit réservé satisfaisant
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b> Le canal de Miribel est lié à l'aménagement hydro-électrique de Jonage-Cusset, concédé à Electricité de France. Au niveau du barrage de Jons, l'essentiel du débit du fleuve est dirigé vers le canal artificiel de Jonage et l'usine hydroélectrique de Cusset. Le canal de Miribel, ancien bras principal du fleuve, n'est plus alimenté que par un débit réservé. Dans la situation actuelle, ce débit est de 30 m<sup>3</sup>/s, soit 5% du débit moyen du fleuve (600 m<sup>3</sup>/s), sauf lors des périodes (fréquentes) où le lac des Eaux Bleues est situé en dessous d'une cote d'alerte entraînant le relèvement du débit à 60 m<sup>3</sup>/s. En période de hautes eaux et de crues, le canal de Miribel recueille les eaux excédentaires qui ne peuvent transiter par le canal de Jonage. La concession hydroélectrique a été renouvelée en 2001, sous réserve du dépôt par EDF d'une demande d'avenant, portant entre autres sur le choix définitif d'un débit réservé. Le projet d'avenant a effectivement été déposé, mais doit encore faire l'objet de discussions entre EDF et l'Etat. Le choix définitif du débit réservé pour la durée de la concession reste donc à faire.</p> <p><b>Analyse</b> Dans le cadre du document d'objectifs, un travail a été réalisé afin d'analyser la question du débit réservé en regard des espèces de poissons de la directive habitats. Cette expertise est présentée en annexe 9 au présent docob. Un groupe de travail réuni dans le cadre du docob le 7 novembre 2007 a demandé à ce que d'autres thèmes soient pris en compte dans la réflexion : autres espèces, paysage... Ces thèmes font l'objet d'une note annexée au docob (cf annexe 8). Depuis la création du barrage de Jons, les poissons se sont adaptés au système hydrologique local, et de nombreuses espèces peuvent vivre sur le canal de Miribel malgré le faible débit réservé. La situation n'est toutefois pas satisfaisante, et l'état de conservation des espèces remarquables n'est pas bon. L'analyse (cf annexe 9) tend à montrer qu'un relèvement modéré du débit réservé (par exemple porté à 60 m<sup>3</sup>/s) serait globalement favorable aux espèces de la directive habitats, liées aux milieux d'eau vive : augmentation des vitesses et profondeurs, diminution de la température des eaux, diminution des fluctuations de niveaux du canal... Un tel relèvement de débit présenterait d'autres avantages pour les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site (cf annexe 8) :</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- relèvement, même limité, de la ligne d'eau, se traduisant par un relèvement des nappes phréatiques dans la plaine. Cet effet peut être intéressant dans certains secteurs, tels que les annexes fluviales de l'île de Crépieux-Charmy (reproduction des amphibiens) ;</li> <li>- dilution des pollutions du canal : rejets dans le canal, éventuelle pollution accidentelle. A ce titre, la limitation des rejets est naturellement prioritaire.</li> </ul> <p>Une étude récente menée sur la nappe du secteur (logiciel Nappely) a envisagé des modalités volontaristes de modifications du débit réservé à des valeurs élevées, mais pour des périodes limitées (« gonflement » de la nappe et des lacs à des périodes clefs). La mise en œuvre de tels scénarios demanderait une étude d'incidence sur les poissons de la directive habitats.</p> <p><b>Proposition du docob en matière de débit réservé<sup>2</sup></b></p> <p>Il est souhaitable de porter le débit réservé à 60 m<sup>3</sup>/s toute l'année, pour la protection et l'amélioration de l'état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site. Ce relèvement s'inscrirait dans l'avenant prévu à la concession de l'équipement hydroélectrique de Jonage-Cusset.</p> <p>Un débit plus important, motivé par exemple par le relèvement des nappes phréatiques pourrait être imaginé, sous réserve d'une étude d'opportunité et de faisabilité poussée.</p> <p><b>Perspectives</b></p> <p>La question du débit réservé doit être pensée en relation avec d'autres thématiques. Les circulations piscicoles doivent être améliorées pour que les poissons du canal de Miribel puissent se déplacer vers d'autres milieux qui peuvent constituer des zones de refuges lors des crues ou des zones de reproduction ou d'alimentation.</p> <p>La géomorphologie doit également être prise en compte. Le maintien, voire le relèvement de la ligne d'eau du canal pourrait passer par des mesures destinées à recharger le débit solide du canal par reprise de l'érosion de certaines berges. Une telle mesure pourrait s'avérer particulièrement intéressante pour la ligne d'eau du canal et des nappes et pour la diversité des habitats dans le lit mineur du canal pour les poissons et autres espèces. Cette action (à la faisabilité non avérée, car délicate à mettre en œuvre) pourrait être plus efficace en termes de lignes d'eau que le relèvement du débit réservé, mais elle n'enlèverait pas l'intérêt d'un tel relèvement pour les milieux du lit mineur.</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	DRIRE
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Concession hydroélectrique de Jonage-Cusset Cette action est éligible au titre du Plan Rhône.
<b>Coût</b>	Action non budgétée (coût intégré à la concession hydroélectrique)
<b>Financement</b>	Sans objet
<b>Evaluation, suivi</b>	Les connaissances sur les poissons d'intérêt communautaire doivent être améliorées (voir fiche 31), avec des méthodes permettant d'envisager un suivi de ces espèces dans le temps.

<sup>2</sup> Cette rédaction a été validée par les participants de la réunion du 3 décembre 2007 consacrée au volet du docob portant sur l'eau, à l'exception d'EDF qui a expliqué sa position dans un courrier daté du 4 décembre 2007. La présente fiche action tient compte des différents arguments exposés.

# Prise en compte des espèces d'intérêt communautaire dans les réflexions sur la circulation des poissons

<b>Action n°20</b>	<b>Niveau de priorité : 1</b>
<b>Objectifs</b>	Prendre en compte les espèces de la directive habitat dans les projets fluviaux
<b>Habitats communautaires concernés</b>	Sans objet
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apron (<i>Zingel asper</i>)</li> <li>- Blageon (<i>Leuciscus souffia</i>)</li> <li>- Toxostome (<i>Chondrostoma toxostoma</i>)</li> <li>- Chabot (<i>Cottus gobio</i>)</li> <li>- Bouvière (<i>Rhodeus amarus</i>)</li> <li>- Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)</li> <li>- Alose du Rhône (<i>Alosa falax rhodanensis</i>)</li> </ul>
<b>Périmètre d'application</b>	Canal de Miribel, Vieux Rhône, plans d'eau
<b>Résultats à atteindre</b>	Restauration des capacités de déplacements des espèces concernées.
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b></p> <p>Le système hydraulique de Miribel-Jonage est coupé par de nombreux obstacles (barrages, seuils...), entravant fortement la circulation des poissons.</p> <p><u>Le canal de Miribel et le Rhône</u> sont les éléments les plus sensibles à ce titre puisqu'ils abritent des poissons de la directive habitats, et d'autres espèces intéressantes (Truite fario, Ombre commun).</p> <p>L'obstacle le plus pénalisant est sans doute le barrage de Jons, qui empêche la remontée des poissons depuis le canal de Miribel vers le Haut-Rhône et l'Ain.</p> <p>Le canal de Miribel et le Rhône sont par ailleurs équipés de seuils (PK 14, seuil de Sermenaz, seuil de la Feysine) dont la franchissabilité pour les poissons est mal connue (existence de passes à poissons dont l'efficacité n'a pas été évaluée).</p> <p>Le <u>canal de Jonage</u> est coupé par les barrages et usines de Jonage et de Cusset dont l'impact est limité, du fait de la rareté des poissons d'intérêt communautaire (Bouvière).</p> <p>Les <u>plans d'eau et îlons</u> du parc de Miribel-Jonage sont isolés par plusieurs seuils et discontinuités, mais généralement mis en contact lors des crues. Cette situation, bien que non satisfaisante, n'affecte pas ou peu les espèces d'intérêt communautaire – la Lamproie de Planer est peut-être affectée par un petit seuil sur le contre-canal du canal de Jonage.</p> <p><b>Actions</b></p> <p>EDF étudie depuis plusieurs années la possibilité de réaliser une passe à poissons au droit du barrage de Jons. Le projet actuel concerne un ouvrage permettant à toutes les espèces, y compris des poissons de fond tels l'Apron ou le Chabot, de franchir cet ouvrage.</p> <p>Il serait souhaitable de réaliser une analyse de la franchissabilité des autres obstacles et des éventuelles mesures à prendre pour améliorer cette situation. Une telle étude pourrait être liée aux inventaires piscicoles à mener sur le canal de Miribel.</p> <p>En cas de travaux sur le réseau hydrographique (construction de seuils...), il sera</p>

	<p>indispensable de prévoir des ouvrages de franchissement conçus pour les espèces de la directive habitats.</p> <p>Les reconnections ne doivent pas avoir pour effet d'augmenter de façon significative les entrées d'eau du Rhône dans les plans d'eau destinés aux captages d'eau potable (eutrophisation des plans d'eaux par apports de MES, nutriments et pesticides ou pollution bactériologique ou chimique chronique (PCB) ou accidentelle).</p> <p>Enfin à long terme, rappelons que l'Alose serait susceptible de recoloniser le site (ce grand migrateur remontait depuis la Méditerranée jusqu'au Bourget). L'adaptation des ouvrages depuis l'aval a permis à cette espèce de remonter frayer jusqu'au département de l'Ardèche. On peut souhaiter que cette mesure soit progressivement étendue vers l'amont.</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	Etat / EDF (barrages) / Voies Navigables de France (seuils)
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Concession hydroélectrique Plan Rhône
<b>Coût</b>	<p>Passé à poissons du barrage de Jons : budget de la concession hydroélectrique</p> <p>Etude sur les franchissements : 30 000 €</p> <p>Autres mesures : à évaluer après étude</p>
<b>Financement</b>	<p>L'étude pourrait être financée par une subvention Natura 2000.</p> <p>Cette action est éligible au titre du Plan Rhône.</p>
<b>Evaluation, suivi</b>	Les connaissances sur les poissons d'intérêt communautaire doivent être améliorées (voir fiche n°37), avec des méthodes permettant d'envisager un suivi de ces espèces dans le temps.

# Etude et amélioration de la qualité de l'eau du canal de Miribel

<b>Action n°21</b>	<b>Niveau de priorité : 2</b>
<b>Objectifs</b>	Prendre en compte les espèces de la directive habitats dans les projets concernant le canal de Miribel
<b>Habitats communautaires concernés</b>	Sans objet
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apron (<i>Zingel asper</i>)</li> <li>- Blageon (<i>Leuciscus soufia</i>)</li> <li>- Toxostome (<i>Chondrostoma toxostoma</i>)</li> <li>- Chabot (<i>Cottus gobio</i>)</li> </ul>
<b>Périmètre d'application</b>	Canal de Miribel
<b>Résultats à atteindre</b>	Réalisation d'une étude et mise en œuvre d'un programme d'actions
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b></p> <p>Le Rhône à l'amont de Lyon bénéficie globalement d'une bonne qualité de l'eau, même si cette image est ternie par la pollution aux PCBs qui justifie l'interdiction actuelle de la consommation des poissons.</p> <p>Le canal de Miribel connaît un certain nombre de rejets en rive droite. Un inventaire des rejets a été réalisé à la demande du Grand Lyon dans le cadre de la révision de la Déclaration d'Utilité Publique du lac des Eaux Bleues, mais la nature et <i>a fortiori</i> l'impact de ces rejets sur les communautés piscicoles sont mal connus (liste non exhaustive) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Station d'épuration de Nievroz, qui reçoit les eaux de Balan, Montluel, Dagneux, Bélienieux, La Boisse et Niévroz.</li> <li>- Station d'épuration de Beynost et Saint Maurice de Beynost : rejet dans la Sereine avant son embouchure dans le canal de Miribel</li> <li>- Rejet de Toray Plastic Europe</li> <li>- Divers rejets d'eaux pluviales (dont A42)</li> <li>- etc</li> </ul> <p><b>Actions</b></p> <p>Il est souhaitable de réaliser l'inventaire de ces rejets, puis leur caractérisation (localisation, origine, débit, caractères physicochimiques...) et l'évaluation de leur impact sur le milieu aquatique et les communautés piscicoles.</p> <p>Cette étude devrait statuer sur l'opportunité de mesures de limitation et de traitement de ces effluents.</p> <p>Ce travail, pour être mis en perspective, devrait inclure une analyse globale de la qualité des eaux du canal et de l'impact de son aménagement (seuil du PK 14 en particulier).</p> <p>La qualité des eaux entrant dans le canal mériterait d'être analysée, parce qu'elle semble très variable et liée aux modalités de fonctionnement des barrages de l'amont (ainsi l'eau du Rhône réchauffée par la centrale de Bugey entre dans le canal lorsque l'Ain connaît un débit faible).</p> <p>L'impact des chasses des barrages du Haut-Rhône sur ce canal pourrait être analysé dans le même cadre.</p> <p>Ces investigations permettraient de concevoir des actions en faveur de la qualité des eaux de ce canal. Ainsi, afin de réduire les rejets par temps de petite pluie au canal de Miribel, une augmentation du débit d'eaux usées du SAMINE raccordées au système d'assainissement du grand Lyon pourrait être examinée.</p>

<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	Etat
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Cette étude mériterait d'être intégrée au plan Rhône. Il est souhaitable que le SAGE de l'est lyonnais élargisse son territoire jusqu'au canal de Miribel, ce qui permettrait d'intégrer ce type d'action. L'étude sur la gestion globale de l'eau sur le site (Burgéap, Intermède, 2008) propose d'intégrer cette analyse dans une étude globale sur le canal de Miribel
<b>Coût</b>	Non chiffré (cette action dépasse la portée du docob)
<b>Financement</b>	Etat, Agence de l'eau Ce projet présente un intérêt qui dépasse largement les espèces de la directive habitat, Cette action est éligible au titre du Plan Rhône.
<b>Evaluation, suivi</b>	Les connaissances sur les poissons d'intérêt communautaire doivent être améliorées (voir fiche n°34), avec des méthodes permettant d'envisager un suivi de ces espèces dans le temps.



# Prise en compte des habitats et espèces dans la gestion des nappes phréatiques

<b>Action n°22</b>	<b>Niveau de priorité : 1</b>
<b>Objectifs</b>	Relever les nappes phréatiques pour répondre aux besoins des habitats
<b>Habitats communautaires concernés</b>	Tous les habitats (sauf pelouses sèches)
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	Toutes les espèces (sauf celles des pelouses sèches)
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du site
<b>Résultats à atteindre</b>	Relèvement des nappes de plusieurs dizaines de centimètres sous les habitats d'intérêt communautaire
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b>  Les niveaux des nappes phréatiques du site (et les lacs et lînes qu'elle alimente) se sont abaissés depuis des décennies, à cause des extractions en lit mineur et majeur et à d'autres facteurs. Cette évolution est préjudiciable à de nombreux titres : diminution de la ressource en eau potable, assèchement des milieux naturels, perturbations des loisirs nautiques...</p> <p>De nombreux partenaires tentent depuis plus de 10 ans de mettre en œuvre des mesures visant à limiter, voire à contrecarrer cet enfoncement. Certaines mesures ont été mises en œuvre : arrêt des extractions en lit mineur, relèvement temporaire du débit réservé, création du seuil sur le canal de Miribel. Ces opérations ne se sont pas avérées suffisantes.</p> <p>Une étude réalisée pour le Grand Lyon en 2006 à l'aide du logiciel Nappely a simulé l'évolution future de la nappe. Des scénarios tendanciels préoccupants ont été envisagés (évolutions possibles mais non certaines et difficiles à évaluer) : enfoncement du canal de Miribel, colmatage du canal de Jonage, augmentation des prélèvements en nappe et évolution climatique.</p> <p><b>Actions</b>  Les partenaires du projet réfléchissent actuellement à la mise en œuvre de mesures visant à répondre à ces menaces. Plusieurs actions ont été modélisées : augmentation du relèvement du débit réservé du canal de Miribel, mise en place d'un ou plusieurs nouveaux seuils sur le canal de Miribel, réalimentation de la nappe depuis le canal de Jonage, contrôle des prélèvements, barrière étanche à l'aval du lac des Eaux Bleues.</p> <p>Ce projet poursuit actuellement son cours et devrait déboucher sur un programme opérationnel. En 2008, une étude sur la gestion globale de l'eau a été réalisée (Burgeap, Intermède), sans parvenir à un programme d'actions précis.</p> <p>Les actions envisageables dépassent de très loin Natura 2000, puisque leur motivation prioritaire est l'alimentation de l'agglomération en eau potable. On peut dire de façon générale que toute action visant à maintenir et relever le niveau des nappes est globalement favorable aux habitats et espèces d'intérêt communautaire. Il est toutefois nécessaire que les partenaires prennent mieux en compte Natura 2000 dans leurs réflexions, sur plusieurs plans :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Meilleure prise en compte des besoins des habitats et espèces.</u> Les études en cours se sont logiquement concentrées sur le niveau du lac des Eaux Bleues, important comme ressource en eau potable. Certaines mesures pourraient avoir un effet très positif sur le niveau des Eaux Bleues, mais presque nul sur la nappe de l'amont de l'île. Il est nécessaire de réellement considérer la préservation des milieux naturels comme un objectif des actions à mener, ce qui signifie mettre l'accent sur la protection de la nappe à l'amont de l'île de Miribel-Jonage : <ul style="list-style-type: none"> <li>+ des <u>actions relevant la nappe à l'amont de l'île</u> doivent être mises en œuvre :</li> </ul> </li> </ul>

	<p>réalimentation de la nappe (par exemple par remise en eau des lînes), relèvement général de la ligne d'eau du canal de Miribel (distinctes d'opérations localisées comme des seuils),  + certaines <u>évolutions possibles</u> peuvent être particulièrement dramatiques sur les milieux naturels de l'amont de l'île, et en particulier sur des secteurs aujourd'hui préservés (Rizan) : colmatage du canal de Jonage, augmentation des prélèvements dans la nappe du couloir hydrogéologique de Meyzieu, etc. Ces impacts doivent faire l'objet d'une attention particulière, et donner lieu à des mesures de réduction ou de compensation si les risques s'avèrent avérés.</p> <p>- <u>Prise en compte des impacts négatifs des actions.</u> La construction de seuil constitue une entrave aux capacités de déplacement des poissons ; la création d'un bassin de réalimentation de la nappe peut entraîner des emprises sur des milieux naturels, etc. Ces impacts doivent être analysés le plus en amont possible, et donner lieu à des mesures de réduction ou de compensation d'impact.</p> <p>Par ailleurs, il faut noter que le SAGE de l'Est lyonnais envisage la création <u>d'une irrigation des zones agricoles de Miribel-Jonage</u> à partir d'une prise d'eau sur le canal de Jonage. Une telle irrigation pourrait présenter un intérêt écologique en soulageant la nappe phréatique de l'île (on sait toutefois que l'impact de ces pompages sur la nappe est faible). Elle pourrait avoir un effet pervers si elle entraînait une intensification de l'exploitation de parcelles aujourd'hui non irriguées. Il sera donc nécessaire d'évaluer les conséquences possibles de ce projet sur l'environnement (en termes de modification du parcellaire, d'intrants, de transfert vers les lînes...). L'étude de ce projet devrait également prendre en compte l'hypothèse d'une pollution accidentelle du Rhône en regard de la protection des champs de captage pour l'AEP. Elle devrait enfin évaluer l'intérêt de la conception d'une prise d'eau unique pour cette alimentation agricole et pour l'alimentation des lînes évoquée dans la fiche n°27.</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	Nombreux partenaires en concertation : Grand Lyon, Parc de Miribel-Jonage, Etat...
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Plan Rhône SAGE de l'Est Lyonnais
<b>Coût</b>	Action non budgétée (actions du Grand Lyon, du Plan Rhône, etc)
<b>Financement</b>	Grand Lyon, Agence de l'eau, EDF, etc. Cette action est éligible au titre du Plan Rhône.
<b>Evaluation, suivi</b>	Le site fait l'objet d'un suivi des niveaux des lacs et des nappes

# Prise en compte des habitats et espèces dans les réflexions sur la gestion des crues

<b>Action n°23</b>	<b>Niveau de priorité : 2</b>
<b>Objectifs</b>	Conserver et restaurer le rôle écologique des crues sur les habitats
<b>Habitats communautaires concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forêts alluviales (44-17)</li> <li>- Végétation flottante de renouées des rivières submontagnardes et planitaires (24.4)</li> <li>- Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à characées (22-12 x 22-44)</li> </ul>
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Castor d'Eurasie (<i>Castor fiber</i>)</li> <li>- Flûteau nageant (<i>Lurionium natans</i>)</li> </ul>
<b>Périmètre d'application</b>	Amont du Parc de Miribel-Jonage
<b>Résultats à atteindre</b>	Amélioration de l'état de conservation des habitats
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b></p> <p>Le site de Miribel-Jonage est entièrement inondable, ce qui constitue l'un des éléments fonctionnels majeurs des milieux naturels alluviaux. La fréquence d'inondation a fortement diminué au cours des dernières décennies, à cause du phénomène de chenalisation, correspondant à la concentration des eaux des petites crues sur quelques axes principaux (canal de Miribel enfoncé, plans d'eau, lônes). Cette évolution est négative pour les milieux naturels ; la fréquence d'inondation n'est plus suffisante pour permettre le maintien de communautés spécialisées telles que les saulaies, perturber les milieux au profit d'espèces rares telles que <i>Lurionium natans</i>, ou éliminer des espèces non typiques des plaines alluviales. Cette évolution se traduit aussi par une diminution de l'écrêtement des crues par le site, tandis que certains villages de la rive droite du canal de Miribel restent inondables (Thil en particulier).</p> <p>La DIREN Rhône-Alpes a lancé une étude visant à préciser le fonctionnement du Rhône en crue et à définir les conditions d'une amélioration éventuelle de la situation. Cette étude a montré que le rôle écrêteur du site était faible et qu'il pouvait difficilement être amélioré.</p> <p><b>Actions</b></p> <p><u>Amont du parc</u></p> <p>La conservation des habitats d'intérêt communautaire ne peut pas justifier à elle seule la mise en œuvre forcément très lourde de travaux dans ce domaine. S'il s'avère que de tels travaux sont mis en œuvre par le Grand Parc et ses partenaires, il sera nécessaire de prendre en compte les besoins des habitats et espèces d'intérêt communautaires. Les principes qui devront être respectés peuvent être cités :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fréquence d'inondation des milieux naturels doit être la plus élevée possible : idéalement au moins une fois par an pour la forêt alluviale et quelques dizaines de jours par an pour les lônes.</li> <li>- La réouverture des brèches (points de débordement du canal de Miribel dans les lônes) est souhaitable, à un niveau le plus bas possible. Les autres obstacles à la diffusion des inondations dans le site mériteraient également d'être supprimés (en particulier, bouchons de sédiments et remblais sur les lônes).</li> <li>- La subsistance locale de zones d'érosion active est intéressante sur le plan écologique, par exemple pour la saulaie à saule drapé (brèche aval de Thil, delta du vieux Rhône dans le lac de l'île Paul). Dans la mesure du possible, il est souhaitable de ne pas entraver cette dynamique par des actions de stabilisation.</li> </ul> <p>Il est souhaitable que l'inondation soit favorisée depuis les points situés les plus en amont possible, pour que les produits indésirables (MES, nutriments, phytosanitaires...) puissent se déposer ou se décomposer avant leur arrivée dans les plans d'eau dévolus à la production</p>

	<p>d'eau potable.</p> <p><u>Périphérie des plans d'eau</u>  Les plans d'eau sont bordés de terrains peu inondables, correspondant pour partie à des remblais. Ces espaces présentent un faible intérêt écologique et il est souhaitable d'abaisser leur niveau topographique, de façon à créer de vastes zones inondables plusieurs dizaines de jour par an. Les projets d'aménagement en cours (secteurs de la Forestière et de la Droite) vont dans ce sens ; ils mériteront d'être poursuivis. Ces travaux viseraient à favoriser des milieux purement aquatiques, mais aussi et surtout des milieux temporairement inondables, parmi lesquels il faut citer la saulaie, habitat d'intérêt européen aujourd'hui rare sur le site. Le lac du Drapeau est séparé des lacs de l'île Paul et des Allivoz par un point haut souvent appelé « digue EDF » parce qu'il supportait jusqu'à une date récente une ligne électrique à très haute tension. Le Grand Parc avait évoqué l'idée d'un abaissement de cette bande de terre, pour favoriser la création de milieux naturels intéressants. Cette idée avait été temporairement écartée, dans l'attente de l'étude des crues du secteur. Il semble aujourd'hui que cette « digue » ne joue pas un rôle important en faveur de l'écrêtement des crues ; il serait donc possible - et souhaitable écologiquement, de reprendre ce site en abaissant le plus possible le niveau du sol (création de plans d'eau, hauts-fonds, zones inondables...).</p> <p><u>Aval du parc (zone équestre)</u>  La « zone équestre » du parc bénéficie d'une situation particulière dans la mesure où le canal de Miribel s'y est moins enfoncé que dans d'autres parties du parc, et y a localement été relevé par le seuil du PK 14. Il en résulte des inondations relativement régulières, généralement par remontées de la nappe. Cette situation est intéressante écologiquement, par exemple pour l'Ophioglosse, fougère des prairies temporairement humides. Le parc est invité à prendre en compte cette particularité dans son schéma de gestion différenciée des espaces ; il s'agit par exemple de limiter la gestion dans les bas-fonds inondables (une fauche tardive par an) pour laisser s'exprimer cette végétation.</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	A définir
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Plan Rhône Ce projet doit être abordé globalement, au minimum à l'échelle des plaines de Miribel-Jonage et de Thil.
<b>Coût</b>	Non chiffré, parce que ces travaux ne sont pas directement liés à Natura 2000
<b>Financement</b>	A définir Cette action est éligible au titre du Plan Rhône.
<b>Evaluation, suivi</b>	Des zones dont la fréquence d'inondation serait fortement augmentée mériteraient de faire l'objet d'un suivi scientifique (végétation en particulier)

# Remise en eau des lônes

<b>Action n°24</b>	<b>Niveau de priorité : 2</b>
<b>Objectifs</b>	Remettre en eau les lônes asséchées du Grand Parc, en tenant compte des exigences des habitats et espèces d'intérêt communautaire
<b>Habitats communautaires concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Végétation des eaux courantes : n° 3260</li> <li>- Aulnaies-frênaies : n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Peupleraies sèches : n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Saulaies, n°91EO (habitat prioritaire)</li> <li>- Frênaies-chênaies : n°91F0</li> </ul>
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Castor d'Eurasie (<i>Castor fiber</i>)</li> <li>- Flûteau nageant (<i>Lurionium natans</i>)</li> <li>- Agrion de Mercure (<i>Coenagrion Mercuriale</i>)</li> <li>- Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)</li> </ul>
<b>Périmètre d'application</b>	Amont du Grand Parc de Miribel-Jonage
<b>Résultats à atteindre</b>	Maintien et développement des surfaces et populations des habitats et espèces concernées.
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b></p> <p>L'enfoncement du canal de Miribel et l'érosion régressive depuis les plans d'eau ont provoqué un fort enfoncement de la nappe phréatique dans le parc. Il en est résulté un assèchement de la plus grande partie des anciens bras du Rhône (lônes). Cette évolution a entraîné la disparition de toutes les espèces aquatiques et leur remplacement par des communautés terrestres supportant les inondations temporaires ; ces communautés présentent un intérêt bien moindre, même si elles peuvent partiellement être rattachées à la directive (forêts alluviales en particulier).</p> <p>Le Grand Parc mène avec ses partenaires une réflexion sur les possibilités de remise en eau de ces lônes, au bénéfice des écosystèmes, des paysages et de la ressource en eau. Une hypothèse serait de mettre en place une prise d'eau gravitaire sur le canal de Jonage, permettant d'alimenter un fort linéaire de lônes ; ce projet devrait de façon impérative préserver la ressource en eau potable de secours que constitue le lac des Eaux Bleues :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les eaux du Rhône devraient s'infiltrer dans le sol des lônes avant de rejoindre les plans d'eau (absence de connexion directe entre le Rhône et le lac des Eaux Bleues) ;</li> <li>- un système automatique devrait couper la prise d'eau lors de toute alerte concernant la qualité des eaux du canal de Jonage.</li> </ul> <p><b>Préconisations</b></p> <p>Le projet, tel qu'il est défini ci-dessus, serait bénéfique pour la biodiversité en général et pour les espèces et habitats de la directive en particulier. Son étude fine méritera toutefois de prendre en compte au mieux ces habitats et espèces.</p> <p><u>Remise en eau gravitaire</u></p> <p>Les habitats et espèces de la directive doivent être pris en compte de plusieurs façons dans ce projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place de méthodes permettant de maintenir la présence d'eau de façon la plus permanente possible dans les lônes. Les coupures de l'alimentation en cas d'alerte qualité, si elles sont trop fréquentes (en particulier à cause de fausses alertes) risquent d'enlever une partie non négligeable de l'intérêt écologique du projet.</li> <li>- Les travaux de terrassement visant à permettre la continuité hydraulique (enlèvement de bouchons sédimentaires) devront créer une topographie diversifiée (berges en pente douce dominantes, trous plus profonds par endroits, secteurs d'accélération locale du courant) et des substrats variés (limons, graviers...).</li> <li>- Organisation des travaux dans les lônes de façon à limiter les impacts : travail généralement depuis le fond pour protéger les boisements de berges, travaux en automne / hiver...</li> </ul>

	<p><u>Cas particulier de la lône de Grella</u></p> <p>La lône de Grella, situé entre le vieux Rhône et le Rizan, était connue il y a une vingtaine d'années pour sa grande qualité. Elle est encore alimentée localement par la nappe, mais l'enfoncement de celle-ci a considérablement réduit sa profondeur. Cette lône connaît donc un stade d'atterrissement très avancé, avec colonisation par les espèces forestières. La réalimentation gravitaire des lônes ne touchera pas ce bras connecté aux plans d'eau du parc. Il s'avère donc nécessaire de prévoir une remise en eau de ce bras par creusement, de façon à retrouver une alimentation importante par la nappe.</p> <p>Cette opération demande une étude préalable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnostic</u> : levé topographique, analyse de la profondeur de la nappe, mesure de l'épaisseur des sédiments fins, inventaires faunistiques et floristiques ;</li> <li>- <u>Définition des objectifs</u> : dans la mesure de connaissances, les objectifs pourraient être de recréer une lône oligotrophe alimentée par la nappe, dépourvue de courant et rarement alimentées par les crues. Ces objectifs devraient être précisés à partir du diagnostic.</li> <li>- <u>Elaboration du projet</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- topographie souhaitable (berges en pente douce, profondeurs variables, niveaux de connexion avec le vieux Rhône)</li> <li>- mode opératoire (méthodes, dates...)</li> <li>- destination des matériaux de curage (a priori, réutilisation dans des projets d'aménagements de gravières, ou sur les lônes remises en eau)</li> <li>- procédures d'autorisation</li> <li>- organisation de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'oeuvre</li> <li>- plan de financement</li> </ul> </li> </ul> <p>Dans l'idéal, il serait souhaitable de coupler cette étude avec les réflexions sur la réalimentation gravitaire des lônes. Dans la mesure où cette dernière démarche avance lentement et que la lône de Grella se dégrade rapidement, il apparaît légitime de lancer immédiatement une étude spécifique sur cette lône.</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	Maîtrise d'ouvrage : SYMALIM Maîtrise d'oeuvre : SEGAPAL Concertation : groupe de travail « Eau »
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Plan Rhône Cette action est prise en compte dans l'étude sur la gestion globale de l'eau réalisée en 2008 par Burgéap et Intermède.
<b>Coût</b>	Remise en eau gravitaire des lônes : projet porté actuellement par SYMALIM Etude de la lône de Grella (état des lieux, définition des travaux) : 60 000 € Travaux de restauration de la lône de Grella : à définir en fonction des résultats de l'étude précédente et de l'avancement de la réalimentation gravitaire des lônes.
<b>Financement</b>	Cette action est éligible au titre du Plan Rhône. Un contrat Natura 2000 pourrait être mis en place pour des travaux portant spécifiquement sur la restauration des habitats et habitats d'espèces (lône de Grella).
<b>Evaluation, suivi</b>	Un état des lieux devrait être réalisé avant travaux, pour suivi de leur efficacité. La meilleure la plus intéressante serait probablement la mise en place de transects réguliers en travers des lônes, avec mesures topographiques et relevés de la végétation. En outre, d'autres groupes mériteraient de faire l'objet d'un suivi : Castor (cartographie des zones occupées), Libellules (parcours standardisés), poissons (pêches électriques standardisées).

# Restauration et gestion du Rizan et de ses milieux riverains

<b>Action n°25</b>	<b>Niveau de priorité : 1</b>
<b>Objectifs</b>	Prendre en compte les habitats et espèces dans les projets concernant les lînes et ruisseaux
<b>Habitats communautaires concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Végétation des eaux courantes : n° 3260</li> <li>- Cladiales, n°7210 (habitat prioritaire)</li> </ul>
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agrion de Mercure (<i>Coenagrion Mercuriale</i>)</li> <li>- Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)</li> <li>- Castor d'Eurasie (<i>Castor fiber</i>)</li> <li>- (Flûteau nageant (<i>Lurionium natans</i>))</li> </ul>
<b>Périmètre d'application</b>	Ruisseau du Rizan, à l'amont du Grand Parc
<b>Résultats à atteindre</b>	Maintien et développement des surfaces et populations des habitats et espèces concernées.
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b></p> <p>Le ruisseau du Rizan abrite plusieurs espèces d'intérêt communautaire, et en particulier l'Agrion de Mercure et la Lamproie de Planer. Ce ruisseau phréatique présente schématiquement trois tronçons contrastés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il trouve son origine dans le contre-canal qui recueille les eaux de percolation à travers les digues du canal de Jonage, élément de l'aménagement hydroélectrique de Jonage-Cusset.</li> <li>- Plus à l'aval, il traverse le « marais du Rizan » sur sa rive droite, qui correspond à la plus vaste roselière à phragmites du Grand Parc. En rive gauche subsiste une végétation mal caractérisée que l'on peut rattacher à des habitats d'intérêt communautaire et en particulier aux végétations de marisque, voire aux bas-marais calcaires.</li> <li>- Il se présente ensuite comme un ruisseau courant et forestier, aux berges plus ou moins ensoleillées et sauvages.</li> <li>- Il rejoint enfin le Vieux Rhône qui alimente le lac de l'Ile Paul.</li> </ul> <p>Le ruisseau semble globalement en bon état de conservation, mais il connaît certaines dégradations (fermeture excessive de la végétation, création de chemins parasites sur les berges), menaces (diminution des apports en eau). Le marais du Rizan (rives gauches et droite) n'est pas en bon état de conservation à cause de son embroussaillage excessif.</p> <p>L'ensemble de ces problématiques demande la mise en place de plusieurs actions.</p> <p><b>Suivi des apports en eau</b></p> <p>La qualité de ce milieu est conditionnée aux apports d'eau phréatiques provenant de la nappe de l'est lyonnais ou des infiltrations du canal de Jonage. L'étude (logiciel Nappely) réalisée récemment imagine, parmi d'autres, un scénario de forte diminution de ces apports, à cause de l'augmentation des prélèvements en nappe ou/et au colmatage du canal de Jonage ; cette hypothèse serait dramatique pour la qualité des milieux naturels du parc. Dans un premier temps, il importe que l'animateur du docob collecte les données de suivi des débits des contre-canaux réalisés régulièrement par EDF, de façon à détecter une possible dégradation.</p> <p><b>Contre-canal</b></p> <p>Le contre-canal qui constitue la source du Rizan possède une très grande valeur écologique (eaux claires, végétation d'intérêt européen, présence de l'agrion de Mercure). La gestion de ce canal doit être menée dans le respect de ce patrimoine naturel et des impératifs de sécurité des ouvrages (cf fiche n°18).</p>

### **Roselière du Rizan**

Le Grand Parc envisage une restauration de la roselière du Rizan. Cette opération viserait à pérenniser cette phragmitaie, aujourd'hui asséchée et colonisée par les arbres (saules, frênes) ; elle pourrait consister en un étrépage permettant à la roselière de se régénérer sans concurrence des arbres. Cette opération est intéressante sur le plan écologique, même si elle ne s'intègre pas dans Natura 2000 (la roselière n'est pas un habitat de la directive ; les espèces favorisées ne serait pas d'intérêt européen, sauf potentiellement le Blongios nain.

Il est intéressant que le parc poursuive et mette en oeuvre ce projet, mais en prenant en compte de façon rigoureuse les espèces et habitats de la directive (réalisation d'une étude d'incidences) :

- Ne pas modifier le lit du Rizan (curage, seuils, apports en matières en suspension etc...).
- Ne pas stocker les matériaux issus de l'étrépage à proximité du marais (risque de dégradation de la forêt alluviale voisine). Ces matériaux pourraient utilement être utilisés dans le réaménagement des gravières du parc (apport de rhizomes de phragmites).
- Ne pas créer la piste d'accès au chantier dans la forêt alluviale, mais en bordure de la roselière. En fin de chantier, faire disparaître cette piste (étrépage si possible), pour éviter les risques de développement de plantes rudérales et la création d'un chemin d'accès dans une zone aujourd'hui très sauvage.

### **Marais de rive gauche, végétation à marisque**

Entre la rive gauche du Rizan et une vaste parcelle de peupleraie existe un secteur marécageux, assez mal connu et caractérisé sur le plan écologique. La Marisque (*Cladium mariscus*) est présente, traduisant un intérêt communautaire. Cette végétation semble pouvoir être partiellement rattachée aux habitats de bas-marais, également d'intérêt européen, ou à la forêt alluviale (progression actuelle des saules). L'Euphorbe des marais, protégée en Rhône-Alpes, est connue ici. Ce secteur a fait l'objet de la création d'une mare dans le cadre du projet LIFE, il y a quelques années.

Il est souhaitable de mener une action visant à mieux connaître ce secteur et à en exprimer les potentialités :

- Inventaire écologique, en particulier floristique, permettant de connaître la nature de la végétation, les espèces remarquables présentes, les potentialités écologiques, les évolutions (du marais, de la mare...);
- Elaboration d'un schéma de restauration et de gestion
- Mise en oeuvre de ce schéma, peut-être dans le cadre d'un contrat Natura 2000.

Parmi les actions susceptibles d'être mises en oeuvre, on peut citer :

- Débroussaillage généralisé de la zone (suppression des saules, aulnes et autres ligneux),
- Coupe des peupliers de plantation dans la partie basse de la parcelle plantée (où l'humidité empêche les peupliers de pousser correctement),
- Mise en place d'une gestion durable. Le pâturage semblant impossible réglementairement à cause de la proximité des champs de captages de la Garenne, il s'agirait d'une fauche avec exportation de la matière organique.
- Etrépage ponctuel, création de mares

### **Gestion de l'aval du Rizan**

Le tronçon aval du Rizan ne fait aujourd'hui l'objet d'aucune gestion. Il n'apparaît pas prioritaire de changer cette situation, la priorité étant de conserver le caractère sauvage de ce ruisseau. Le Grand Parc mène toutefois une réflexion sur la gestion de ce milieu, dans laquelle il sera intéressant d'intégrer les espèces et habitats de la directive :

- Il est positif d'accroître l'ensoleillement des berges, qui favorise le développement de la végétation et de l'Agrion de Mercure. Des coupes d'arbres peuvent donc être imaginées sur les berges, mais avec la plus grande prudence : couper des arbres exotiques plutôt que les essences locales, ne réaliser que des coupes ponctuelles, débarder le bois sans traumatisme pour les berges, éviter que la coupe ne favorise l'accès du public sur les berges, ne mener aucun travaux dans les tronçons les plus sauvages...
- L'enlèvement de bois mort accumulé en travers du ruisseau semble favorable, puisqu'il permet de faciliter l'évacuation des sédiments fins vers l'aval, semble-t-il



	localement en excès. Ces travaux doivent être réalisés de façon manuelle et ponctuelle.
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	Pour la partie amont (contre-canal) : EDF Maîtrise d'ouvrage : SYMALIM Maîtrise d'œuvre : SEGAPAL
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Cette action est éligible au titre du Plan Rhône. Gestion des digues et contre-canaux du canal de Jonage Ces actions sont citées dans l'étude sur la gestion globale de l'eau sur le site (2008).
<b>Coût</b>	Ruisseau et roselière : Non chiffré. Les actions décrites ci-dessus ne concernent pas directement Natura 2000.  Marais de rive gauche : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude (inventaire et élaboration d'un plan de gestion) : 15 000 €</li> <li>- Travaux de restauration et de gestion : 65 000 €</li> </ul>
<b>Financement</b>	Marais de rive gauche : crédits Natura 2000 (contrat) Cette action est éligible au titre du Plan Rhône.
<b>Evaluation, suivi</b>	Il est souhaitable que le Rizan fasse l'objet d'un suivi : <ul style="list-style-type: none"> <li>- pêche électrique standardisée tous les 5 ans : statut de la Lamproie de Planer</li> <li>- itinéraire échantillon avec comptage des agrions de Mercure</li> <li>- relevés phytosociologiques, en particulier dans le marais de rive gauche</li> </ul>

# Création d'une Zone de Protection Spéciale

<b>Action n°26</b>	<b>Niveau de priorité : 3</b>																														
<b>Objectifs</b>	Créer une Zone de Protection Spéciale au titre de la directive Oiseaux																														
<b>Habitats communautaires concernés</b>	Sans objet																														
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<p>Le site abrite en période de nidification plusieurs espèces citées en annexe de la directive européenne sur les oiseaux :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">OISEAUX</th> <th style="text-align: left;">Statut</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Blongios nain</td> <td>Nicheur certain dans les roselières, 1 à 3 couples</td> </tr> <tr> <td>Bihoreau gris</td> <td>Nicheur certain à la fin des années 1990</td> </tr> <tr> <td>Héron pourpré</td> <td>Nicheur depuis 2000 1 couple</td> </tr> <tr> <td>Bondrée apivore</td> <td>Nicheur dans la ripisylve, 2-4 couples</td> </tr> <tr> <td>Milan noir</td> <td>Nicheur commun dans la ripisylve 80-100 couples sur le site</td> </tr> <tr> <td>Hibou grand-duc</td> <td>Nicheur à proximité ; le site constitue un territoire de chasse</td> </tr> <tr> <td>Sterne pierregarin</td> <td>Nicheur en 2008 (radeau installé sur le Lac du Drapeau)</td> </tr> <tr> <td>Râle de genêts</td> <td>Cité dans les années 1980 (chanteur en migration ?), non nicheur aujourd'hui</td> </tr> <tr> <td>Engoulevent d'Europe</td> <td>Nicheur dans les prairies sèches Semble absent à Crépieux-Charmy 6 à 8 couples réguliers</td> </tr> <tr> <td>Martin pêcheur</td> <td>Lônes, plans d'eau, berges du Rhône, 8-10 couples</td> </tr> <tr> <td>Gorgebleue à miroir</td> <td>Connu dans les années 1980 (saulaies, verges d'or) Considéré comme disparu (pas de reproduction notée depuis 1992)</td> </tr> <tr> <td>Cisticole des joncs</td> <td>Nicheur en 2008 (Petite Camargue)</td> </tr> <tr> <td>Pie-grièche écorcheur</td> <td>Présence très locale (friches...), 1-2 couples</td> </tr> <tr> <td>Pic noir</td> <td>Nicheur en forêt, 1-2 couples</td> </tr> </tbody> </table> <p>Le site présente en outre un grand intérêt comme lieu de repos et d'alimentation pour les oiseaux migrateurs ou hivernants. Si les espèces plus abondantes ne sont pas citées à la directive oiseaux (Foulque, Fuligule milouin), certaines espèces d'intérêt communautaire fréquentent le site en petits effectifs.</p>	OISEAUX	Statut	Blongios nain	Nicheur certain dans les roselières, 1 à 3 couples	Bihoreau gris	Nicheur certain à la fin des années 1990	Héron pourpré	Nicheur depuis 2000 1 couple	Bondrée apivore	Nicheur dans la ripisylve, 2-4 couples	Milan noir	Nicheur commun dans la ripisylve 80-100 couples sur le site	Hibou grand-duc	Nicheur à proximité ; le site constitue un territoire de chasse	Sterne pierregarin	Nicheur en 2008 (radeau installé sur le Lac du Drapeau)	Râle de genêts	Cité dans les années 1980 (chanteur en migration ?), non nicheur aujourd'hui	Engoulevent d'Europe	Nicheur dans les prairies sèches Semble absent à Crépieux-Charmy 6 à 8 couples réguliers	Martin pêcheur	Lônes, plans d'eau, berges du Rhône, 8-10 couples	Gorgebleue à miroir	Connu dans les années 1980 (saulaies, verges d'or) Considéré comme disparu (pas de reproduction notée depuis 1992)	Cisticole des joncs	Nicheur en 2008 (Petite Camargue)	Pie-grièche écorcheur	Présence très locale (friches...), 1-2 couples	Pic noir	Nicheur en forêt, 1-2 couples
OISEAUX	Statut																														
Blongios nain	Nicheur certain dans les roselières, 1 à 3 couples																														
Bihoreau gris	Nicheur certain à la fin des années 1990																														
Héron pourpré	Nicheur depuis 2000 1 couple																														
Bondrée apivore	Nicheur dans la ripisylve, 2-4 couples																														
Milan noir	Nicheur commun dans la ripisylve 80-100 couples sur le site																														
Hibou grand-duc	Nicheur à proximité ; le site constitue un territoire de chasse																														
Sterne pierregarin	Nicheur en 2008 (radeau installé sur le Lac du Drapeau)																														
Râle de genêts	Cité dans les années 1980 (chanteur en migration ?), non nicheur aujourd'hui																														
Engoulevent d'Europe	Nicheur dans les prairies sèches Semble absent à Crépieux-Charmy 6 à 8 couples réguliers																														
Martin pêcheur	Lônes, plans d'eau, berges du Rhône, 8-10 couples																														
Gorgebleue à miroir	Connu dans les années 1980 (saulaies, verges d'or) Considéré comme disparu (pas de reproduction notée depuis 1992)																														
Cisticole des joncs	Nicheur en 2008 (Petite Camargue)																														
Pie-grièche écorcheur	Présence très locale (friches...), 1-2 couples																														
Pic noir	Nicheur en forêt, 1-2 couples																														
<b>Périmètre d'application</b>	Nous proposons un périmètre de ZPS large, couvrant l'ensemble des secteurs intéressants pour les oiseaux dans le secteur qui englobe l'ensemble du site pris en compte au titre de la directive Habitats, et qui y ajoute l'amont du canal de Jonage, le Grand Large (oiseaux d'eau migrateurs) et le secteur de la Petite Camargue (oiseaux des marais et des ripisylves, en migration et en nidification).																														
<b>Résultats à atteindre</b>	Maintien et développement des populations des espèces concernées.																														

<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b></p> <p>Le site de Miribel-Jonage n'est actuellement intégré à Natura 2000 qu'à travers la directive européenne sur les habitats, qui couvre les milieux naturels et les espèces, oiseaux exclus. Cette situation est peu satisfaisante parce que le document d'objectifs en cours ne peut pas prévoir d'action visant à favoriser les oiseaux, alors que ce groupe constitue l'une des richesses écologiques majeures du site de Miribel-Jonage.</p> <p><b>Actions</b></p> <p>Il est souhaitable de créer ici une Zone de Protection Spéciale, qui étendrait l'application de Natura 2000 aux oiseaux. Cette désignation est très justifiée par le nombre d'espèces citées en annexe de la directive (tableau ci-dessus).</p> <p>La démarche comporterait plusieurs étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Désignation de la ZPS</u>. Une demande doit être formulée par les acteurs locaux auprès de l'Etat pour créer cette ZPS, sur la base d'un argumentaire qui a d'ores et déjà été rédigé (Ecosphère, 2008). L'Etat français valide la création de cette ZPS.</li> <li>- <u>Document d'objectifs</u>. Une fois la ZPS créée, il sera nécessaire de réaliser un document d'objectifs, constituant la prolongation du docob en cours d'achèvement au titre de la directive habitats.</li> </ul> <p>Les actions du docob ont été conçues pour être compatibles avec la conservation des populations d'oiseaux. Le document d'objectifs de la ZPS, sans préjuger de son contenu, poursuivra et précisera ces actions de façon plus spécifiques sur les oiseaux. Il est possible de citer par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestion de la végétation des plans d'eau : développement de roselières, contrôle du boisement des îles...</li> <li>- Contrôle de la fréquentation dans les zones de reproduction des oiseaux,</li> <li>- Etc.</li> </ul> <p>Comme en ce qui concerne la directive habitats, ce docob devra tenir compte des activités humaines. Ainsi, la gestion du canal de Jonage doit intégrer les impératifs de l'aménagement hydroélectrique (sécurité des ouvrages).</p> <p>Aucune action concernant la chasse ou l'agriculture ne se justifie a priori, du fait de la répartition et de l'écologie des espèces concernées.</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	Etat en lien avec le comité pilotage Natura 2000 sur le site
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Le site actuel est en contact, au niveau du pont de Jons, avec un autre site (SIC) Natura 2000 : FR 8201638, « milieux alluviaux et aquatiques du fleuve Rhône, de Jons à Anthon. Ce site mériterait également une inscription en ZPS, parce qu'il accueille de nombreuses espèces d'intérêt communautaire (colonie de hérons, Blongios, Hibou grand-duc...).
<b>Coût</b>	Sans objet
<b>Financement</b>	Etat
<b>Evaluation, suivi</b>	Mise en place de la ZPS

# Animation de la mise en œuvre du docob

<b>Action n°27</b>	<b>Niveau de priorité : 1</b>
<b>Objectifs</b>	Garantir la mise en œuvre des actions du docob
<b>Habitats communautaires concernés</b>	Tous
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	Toutes
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du site
<b>Résultats à atteindre</b>	Mise en œuvre effective des actions proposées au docob
<b>Description de l'action</b>	<p>Le document d'objectifs préconise la mise en œuvre d'un grand nombre de mesures, parfois assez lourdes et complexes.</p> <p>Il est nécessaire de désigner un organisme qui soit chargé de coordonner la mise en œuvre de ces actions, en lien avec les services de l'Etat :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- coordination et réalisation des études préalables (études techniques, cahiers des charges) ;</li> <li>- organisation de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre des actions ;</li> <li>- intégration de Natura 2000 dans les autres politiques publiques du secteur (Plan Rhône, SAGE de l'Est lyonnais, concession hydroélectrique, projets d'infrastructures, etc.) ;</li> <li>- mobilisation des financements ;</li> <li>- organisation des volets conventionnels (élaboration des contrats...) ;</li> <li>- programmation et priorisation des actions ;</li> <li>- assistance auprès des porteurs de projets (préparation des actions, contrats Natura 2000...) ;</li> <li>- accompagnement des études et travaux pour en garantir la qualité ;</li> <li>- suivi des projets pouvant avoir un impact sur les habitats et espèces ;</li> <li>- animation de la concertation des acteurs impliqués (comités de pilotages, négociations...) ;</li> <li>- information du grand public (communication, actions pédagogiques) ;</li> <li>- coordination du suivi scientifique et de l'évaluation des milieux et des actions ;</li> <li>- rédaction des rapports d'activité.</li> </ul> <p>Cet organisme doit posséder une compétence (technique, organisationnelle et relationnelle) et une légitimité pour travailler sur l'ensemble du site. Il doit enfin bénéficier de financements lui permettant de mener à bien cette mission.</p> <p>L'Etat et l'animateur sont liés par une convention, portant par exemple sur une durée de trois ans renouvelables. Le financement prend la forme d'une subvention.</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	L'Etat, en lien avec le comité de pilotage, désigne l'organisme animateur qui peut être de natures diverses (collectivité, association, structure privée).
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Tout projet concernant le secteur
<b>Coût</b>	10 000 € / an
<b>Financement</b>	Natura 2000
<b>Evaluation, suivi</b>	Rapports d'activité

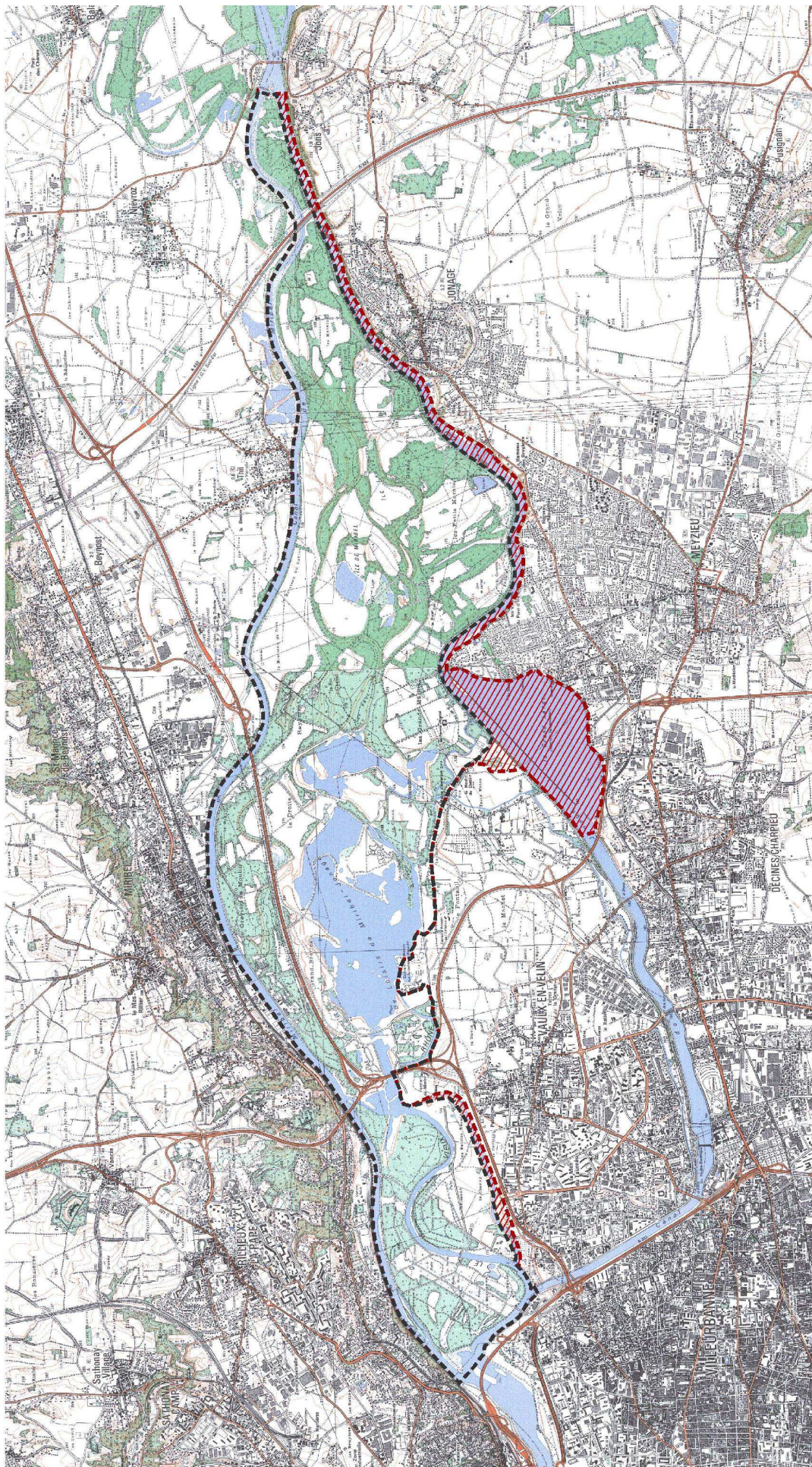
# Charte Natura 2000

<b>Action n°28</b>	<b>Niveau de priorité : 1</b>
<b>Objectifs</b>	Mettre en place une organisation pérenne de Natura 2000 sur le site
<b>Habitats communautaires concernés</b>	Ensemble des habitats
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	Ensemble des espèces
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du site
<b>Résultats à atteindre</b>	Signature de chartes Natura 2000 par les principaux acteurs concernés
<b>Description de l'action</b>	<p>La loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux, précisé par décret du 26 juillet 2006, institue la Charte Natura 2000.</p> <p>L'objectif de cette mesure est de permettre l'engagement des propriétaires et titulaires de droits à marquer leur adhésion à la démarche Natura 2000, avec une incitation fiscale (exonération de la Taxe Foncière sur les Propriétés Non Bâties).</p> <p>La charte est « constituée d'une liste d'engagements contribuant à la réalisation des objectifs de conservation ou de restauration des habitats naturels et des espèces définis dans le document d'objectifs. Les engagements contenus dans la charte portent sur des pratiques de gestion des terrains inclus dans le site par les propriétaires et les exploitants ou des pratiques sportives ou de loisirs respectueux des habitats naturels et des espèces. (..)</p> <p>Le titulaire de droits réels ou personnels qui adhère à la charte Natura 2000 du site s'engage pour une durée de cinq ans ou dix ans (...). »</p> <p>Chaque site fait l'objet d'une charte unique, portant sur l'ensemble du site.</p> <p>La charte concerne les actions de gestion courante du site (agriculture, sylviculture...), les loisirs et toutes les activités existant sur le site.</p> <p>La charte liste des engagements contrôlables, dépassant les obligations réglementaires, est étant de l'ordre des « bonnes pratiques en vigueur localement ou souhaitées ».</p> <p>« La charte Natura 2000 doit être un document simple, clair, compréhensible par tous et « normé », de façon à constituer un outil d'adhésion au DOCOB efficace, attractif et cohérent avec les autres politiques sectorielles. »</p> <p>Dans ces conditions, elle ne peut inclure qu'un nombre limité de mesures (pas plus 3 à 5 engagements par types de milieu).</p> <p>La charte peut également définir des recommandations propres à sensibiliser les adhérents aux enjeux de conservation du site.</p> <p>Cette charte est annexée au document d'objectifs.</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	Etat
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Autres actions du docob Plans de gestion des différents espaces du site (Grand Parc, canal de Jonage, champs captants...)
<b>Coût</b>	Sans objet
<b>Financement</b>	Etat
<b>Evaluation, suivi</b>	Possibilité de contrôle de la part de l'Etat

# Adaptation des limites et du nom de la ZSC

<b>Action n°29</b>	<b>Niveau de priorité : 3</b>
<b>Objectifs</b>	Donner une cohérence au site Natura 2000
<b>Habitats concernés</b>	Ensemble des habitats
<b>Espèces concernées</b>	Ensemble des espèces
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du site
<b>Résultats à atteindre</b>	Modification des limites et du nom du site
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b>            Les limites du site retenu au titre de la directive habitats, objet du présent docob, sont pertinentes ; elles couvrent la répartition des habitats et espèces concernées et constituent une unité de gestion cohérente.            Si une Zone de Protection Spéciale est créée au titre de la directive oiseaux, les limites de cette zone pourraient être différentes, en englobant l'amont du canal de Jonage, le Grand Large et le secteur de la Petite Camargue.            Une telle situation serait peu acceptable, car elle compliquerait beaucoup la communication et la gestion de Natura 2000 sur le site.</p> <p><b>Actions</b>            Lorsque le périmètre de la ZPS sera arrêté, il sera souhaitable de modifier les limites du site Directive habitat pour le faire coïncider. Un périmètre élargi semble le plus pertinent, car les extensions seraient justifiées par la présence d'espèces et d'habitats : Castor (canal de Jonage), herbiers aquatiques (canal de Jonage, Grand Large), forêts alluviales (Petite Camargue, berges de rive gauche du canal de Jonage).            Après consultation des collectivités locales concernées, puis validation par l'Etat et la commission européenne, le site définitif pourra être désigné. Les zones ajoutées au périmètre de base pourraient si besoin faire l'objet d'actions dans le cadre de la prochaine révision du document d'objectifs.</p> <p><b>La question du nom du site</b>            Le nom actuel du site est « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage ». Ce nom ne semble pas idéal, pour différentes raisons : appellation complexe, insistant sur les pelouses par rapport aux forêts, pas très logique (les pelouses sont des milieux alluviaux...).            Il est donc souhaitable de modifier ce nom, en le remplaçant par « île de Miribel-Jonage ».</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	Etat et comité de pilotage
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Ensemble des actions
<b>Coût</b>	Sans objet
<b>Financement</b>	Etat
<b>Evaluation, suivi</b>	Mise en cohérence des périmètres

**Site Natura 2000 de Miribel-Jonage : limites actuelles et proposées**



**Légende**

— pSIC actuel

- - - Limite proposée

— périmètre unique ZPS-ZSC



0 300 600 1 200 Mètres

Document d'Objectifs de Miribel - Jonage  
FR8201785  
Ecosphère / SEGAPAL, mars 2008  
Fond : IGN SCAN25

## Communication sur Natura 2000

<b>Action n°30</b>	<b>Niveau de priorité : 1</b>
<b>Objectifs</b>	Faire connaître Natura 2000 auprès des publics concernés
<b>Habitats communautaires concernés</b>	Tous
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	Toutes
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du site
<b>Résultats à atteindre</b>	Elaboration et diffusion d'informations
<b>Description de l'action</b>	<p>Il s'agit de mettre en place des actions visant à faire connaître la politique Natura 2000 auprès des acteurs locaux.</p> <p>Le <u>document d'objectifs</u> pourra être diffusé sous plusieurs formes : document papier et surtout électronique, téléchargeable sur le site de la DIREN ou ailleurs. Un résumé du document d'objectifs pourra être réalisé et largement diffusé (communes, associations, exploitants...).</p> <p>Plutôt que de développer des outils propres à Natura 2000, il sera intéressant de présenter cette démarche au sein d'<u>actions de communication plus globales</u> : Grand Parc, champs de captage, Anneau Bleu et berges du canal de Jonage, etc :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- insertion d'encarts dans des lettres et autres brochures d'information,</li> <li>- présentation de cette politique lors d'évènements,</li> <li>- publications de notes dans les bulletins municipaux,</li> <li>- etc.</li> </ul>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	Divers : Etat, SYMALIM, Grand Lyon, communes, etc.
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Politique de communication des acteurs locaux
<b>Coût</b>	Documents de présentation de Natura 2000 et du docob : 10 000 €
<b>Financement</b>	Budgets Natura 2000 (subventions) pour la partie concernant directement cette politique. Cette mesure ne peut pas donner lieu à un contrat Natura 2000. Certaines actions pourraient être éligibles au titre du Plan Rhône.
<b>Evaluation, suivi</b>	Nombre de documents diffusés, manifestations...



# Etude et suivi des poissons d'intérêt communautaire

<b>Action n°31</b>	<b>Niveau de priorité : 2</b>
<b>Objectifs</b>	Mieux connaître certaines espèces ou habitats
<b>Habitats communautaires concernés</b>	Sans objet
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apron (<i>Zingel asper</i>)</li> <li>- Blageon (<i>Leuciscus soufia</i>)</li> <li>- Toxostome (<i>Chondrostoma toxostoma</i>)</li> <li>- Chabot (<i>Cottus gobio</i>)</li> <li>- Bouvière (<i>Rhodeus amarus</i>)</li> <li>- Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)</li> </ul>
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du réseau hydrographique du site
<b>Résultats à atteindre</b>	Connaissance du statut des espèces concernées et de leur évolution.
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b></p> <p>Le site a fait l'objet d'un certain nombre d'études piscicoles, permettant d'obtenir une image globale des peuplements. L'existence d'un point de suivi du RHP (Réseau Hydrobiologique et Piscicole) autour du barrage de Jons apporte également des données intéressantes. Les protocoles utilisés par ces études visent à caractériser les peuplements et non à mettre en évidence la présence d'espèces rares ; elles apportent donc peu d'informations sur certaines espèces de la directive habitats (en particulier Apron, Toxostome et Bouvière).</p> <p><b>Actions</b></p> <p>Il est souhaitable de lancer une étude visant à préciser le statut de certaines espèces d'intérêt communautaire sur le site, par des recherches ciblées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Apron</u> : réalisation de séances d'observations visuelles nocturnes, dans des situations d'étiage (30 m<sup>3</sup>/s), sur les secteurs potentiellement favorables. Pour présenter un intérêt, cette opération devrait représenter un effort d'observation assez important (de l'ordre de 5 séances d'observations avec 5 personnes).</li> <li>- <u>Lamproie de Planer</u> : réalisation de pêches électriques sur le Rizan destinées à évaluer la population, et sa répartition (l'espèce est-elle présente au droit du marais du Rizan ? dans le contre-canal ?).</li> </ul> <p>Les autres espèces ne semblent pas devoir faire l'objet d'études spécifiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Blageon et le Chabot, bien présents, sont échantillonnés lors des études classiques,</li> <li>- Le Toxostome, rare, demanderait un effort de pêche très important pour un résultat aléatoire,</li> <li>- La Bouvière est une espèce assez commune sur le Rhône, mais rare ou peu connue sur le site.</li> </ul> <p>Pour ces espèces, il serait simplement utile de mettre en place un système de veille, permettant d'intégrer les données nouvelles (RHP, études spécifiques, informations provenant des pêcheurs) à la base de données qui existe aujourd'hui (Système d'Information Géographique du docob).</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	Natura 2000

<b>Lien avec d'autres projets</b>	Réseau Hydrobiologique et Piscicole Plan Rhône
<b>Coût</b>	Etude : 30 000 €
<b>Financement</b>	Etude : subventions Natura 2000 Cette action est éligible au titre du Plan Rhône.
<b>Evaluation, suivi</b>	Il sera intéressant de bien décrire les protocoles d'études de façon à permettre un suivi des espèces

# Amélioration des connaissances sur les chauves-souris

<b>Action n°32</b>	<b>Niveau de priorité : 2</b>
<b>Objectifs</b>	Améliorer les connaissances sur certaines espèces
<b>Habitats communautaires concernés</b>	Sans objet
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	- Vespertilion (ou Murin) à oreilles échancrées
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du site
<b>Résultats à atteindre</b>	Données précises sur l'espèce
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b> Le site a fait l'objet d'une donnée unique d'une chauve-souris de l'annexe 2 de la directive habitat, le Vespertilion à oreilles échancrées (deux crânes trouvés dans des pelotes de rejection d'un hibou moyen duc). D'autres espèces d'intérêt communautaire sont susceptibles de fréquenter le site au moins temporairement : Barbastelle, certains Rhinolophes et Murins...</p> <p><b>Actions</b> Il est souhaitable de poursuivre les actions menées par le Parc et ses partenaires sur les chauves-souris : pose et suivi de gîtes artificiels, analyse des pelotes de rejection de rapaces, captures au filet... Pour obtenir une image plus complète de la situation, il est souhaitable de réaliser une recherche à l'aide d'un matériel spécialisé : détecteur d'ultra sons hétérodyne fonctionnant en expansion de temps. Seuls un matériel performant et un opérateur compétent peuvent permettre d'identifier certaines espèces particulièrement difficiles (murins).  En outre, il est souhaitable de porter une attention particulière sur les bâtiments du centre sportif du Parc, dans lesquels des chauves-souris sont susceptibles de s'abriter : observations visuelles, recherches de guano (crottes...). Cette recherche pourrait permettre d'éviter que des travaux de réfection des bâtiments ne se soldent par la destruction d'un gîte.</p>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	Animateur du docob
<b>Lien avec d'autres projets</b>	
<b>Coût</b>	<p>Etude : 5 000 € Détail : 4 nuits de prospection à des périodes et dans des lieux divers ; recherche dans les bâtiments : 1 jour ; bilan, rédaction de rapport : 3 jours. Total 8 jours d'intervention)</p> <p>Ce coût s'ajoute aux actions déjà conduites par le parc sur ce sujet</p>
<b>Financement</b>	Subventions Natura 2000
<b>Evaluation, suivi</b>	Les prospections au détecteur pourraient être conduites de façon suffisamment standardisée pour pouvoir être renouvelées à l'identique dans le futur (dates, pression d'observation, itinéraires...)

# Prospection des mollusques

<b>Action n°33</b>	<b>Niveau de priorité : 2</b>
<b>Objectif</b>	Mieux connaître certaines espèces et habitats mal connus
<b>Habitats communautaires concernés</b>	Sans objet
<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Vertigo angustior</i></li> <li>- <i>Vertigo moulinsiana</i></li> <li>- <i>Anisus vorticulus</i></li> </ul>
<b>Périmètre d'application</b>	Marais du sud du site : Petite Camargue, marais du Rizan
<b>Résultats à atteindre</b>	Connaissance du statut de l'espèce sur le site.
<b>Description de l'action</b>	<p><b>Problématique</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Trois espèces de mollusques gastéropodes inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats » peuvent se rencontrer en Rhône-Alpes : <i>Vertigo angustior</i>, <i>V. moulinsiana</i>, <i>Anisus vorticulus</i>. Ces espèces restent largement méconnues.</p> <p>Concernant les <b>Vertigo</b>, leur très petite taille (autour de 2 mm) rend leur observation difficile et leur répartition est méconnue. <i>V. angustior</i> est signalé du Rhône par d'anciennes citations sans autre précision géographique ; il est actuellement connu de l'Ain (Bugey), de la vallée du Rhône.... Ces deux espèces ont des exigences écologiques proches qui sont les formations herbacées hygrophiles, plutôt calciphiles (tourbières alcalines...). <i>V. moulinsiana</i> est, quant à elle, connue de la vallée du Rhône et de l'Isle Crémieu.</p> <p>Ces espèces n'ont jamais été citées à Miribel-Jonage, mais on ne peut pas exclure qu'elles soient présentes. Les roselières de la petite Camargue et du Rizan sont en effet des milieux naturels relictuels des vastes marais existant ici au 19<sup>ème</sup> siècle. Ces habitats semblent assez voisins de ceux où <i>Vertigo moulinsiana</i> a été trouvé récemment dans la moyenne vallée du Rhône (Saint-Maurice-l'Exil).</p> <p><b>Anisus vorticulus</b> est un planorbe, escargot plat vivant dans certains milieux aquatiques. Cette espèce est connue sur certains anciens bras du Rhône à l'amont de Lyon, dont la lône du Grand Gravier, ancien méandre situé peu en amont du pont de Jons. Cette espèce semble apprécier des annexes fluviales stagnantes ou faiblement courantes, très végétalisées et peu soumises aux crues. Ces situations semblent peu répandues à Miribel-Jonage, mais la présence de n'espèce ne peut toutefois être exclue (marais du Rizan, vieux Rhône des Grands Vernes, etc. ?).</p> <p><b>Actions</b></p> <p>Il apparaît souhaitable de lancer des prospections sur ces espèces, en ciblant les secteurs les plus susceptibles d'être favorables.</p> <p>Les <i>Vertigo</i> pourraient être recherchés dans les marais de la Petite Camargue et du Rizan. Leur prospection consiste en un examen très attentif des tiges de roseaux sur lesquelles vivent ces mollusques. Une autre technique consiste à tamiser sur place des tiges coupées au-dessus d'un drap blanc pour en faciliter l'observation. Il est recommandé de récolter des volumes significatifs de litière et de débris de roseaux qui seront soigneusement triés en laboratoire</p> </div> </div>

	après séchage. La prospection des Anisus pourrait être conduite dans les marais du Rizan et de la Petite Camargue, sur le Vieux Rhône et autres lônes. Il s'agirait de réaliser une pêche au troubleau sur la végétation aquatique des annexes fluviales.
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	Animateur de Natura 2000 sur le site
<b>Lien avec d'autres projets</b>	
<b>Coût</b>	Prospections et compte-rendu : 3000 € (3 jours de prospection et 2 jours de laboratoire et de rédaction de rapport).
<b>Financement</b>	Subvention Natura 2000 Cette action est éligible au titre du Plan Rhône.
<b>Evaluation, suivi</b>	Réalisation de la prospection Résultats de la prospection

## Suivi scientifique et évaluation

<b>Action n°34</b>	<b>Niveau de priorité : 1</b>
<b>Objectifs</b>	Evaluer l'évolution des habitats et la mise en œuvre du document d'objectifs
<b>Habitats concernés</b>	Tous
<b>Espèces concernées</b>	Toutes
<b>Périmètre d'application</b>	Ensemble du site
<b>Résultats à atteindre</b>	Caractérisation des habitats permettant d'évaluer leur état de conservation et l'efficacité des actions mises en œuvre dans le cadre du docob
<b>Description de l'action</b>	<p>Chaque mesure mise en œuvre dans le cadre du document d'objectifs doit faire l'objet d'un suivi même très léger (photographies, etc), permettant de savoir ultérieurement si il a été mis en œuvre, comment, et avec quel résultat.</p> <p>De façon plus générale, il sera nécessaire de mettre en place un suivi global des habitats et des espèces, permettant de connaître leur évolution. Pour ne pas mobiliser des budgets trop importants, ce suivi pourra se limiter à quelques indicateurs fondamentaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Suivi cartographique.</b> Il s'agira d'actualiser la carte des habitats 5 ans après l'approbation du document d'objectifs. Cette cartographie sera réalisée sur la base de prospections de terrain et de photo-interprétation. La cartographie de la végétation des berges des plans d'eau pourra être réactualisée, ce qui présente un intérêt d'autant plus fort que ces milieux connaissent une évolution rapide.</li> <li>- <b>Suivi phyto-écologique.</b> Des parcelles de suivi phytosociologiques existent d'ores et déjà dans le cadre de la gestion pastorale des pelouses sèches, des champs de captages, du plan de gestion forestier, de l'observatoire écologique du Grand Lyon. L'ONF suit pour sa part des indicateurs d'évolution de la forêt. Toutes ces données devraient être compilées et analysées ; elles suffisent à permettre un suivi global de la plupart des grands types d'habitats.</li> <li>- <b>Suivi des espèces et habitats d'espèces.</b> Il serait trop coûteux de mettre en place des protocoles de suivi de toutes les espèces, dans la mesure où certaines d'entre-elles sont difficiles à étudier (poissons en particulier). Il est en revanche intéressant de coordonner les suivis existants (Réseau Hydrobiologique et Piscicole, cartographie des zones occupées par les castors...) et de les compléter par quelques nouveaux suivis (parcours standardisé avec comptage des agrions de Mercure par exemple)</li> <li>- <b>Evaluation.</b> Au terme de 6 années de mise en œuvre du document d'objectif, il sera nécessaire de réaliser une évaluation globale des habitats, des espèces et du docob. Les actions du docob pourront alors être réorientées en fonction de cette évaluation.</li> </ul>
<b>Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'oeuvre</b>	Animateur du docob
<b>Lien avec d'autres projets</b>	Toutes actions du docob
<b>Coût</b>	Actions de suivi actuellement en œuvre dans le cadre de différents programmes : non chiffrées Actions de suivi et d'évaluation spécifiques : 60 000 €
<b>Financement</b>	Natura 2000 Cette action pourrait être éligible au titre du Plan Rhône.



## 7 - Planification des actions

Il est possible de proposer un tableau de répartition des actions en fonction des financeurs et de leur planification.

Rappelons que de nombreuses actions ne seront pas financées par Natura 2000 parce qu'elles s'inscrivent dans des opérations actuellement en cours ou parce qu'elles dépassent largement la question des habitats et des espèces (gestion de l'eau par exemple).

n°	Action	Financements possibles	Coût Natura 2000	A1	A2	A3	A4	A5
1	Restauration et gestion mécanique des pelouses sèches du parc de Miribel-Jonage	Contrat Natura 2000	170 000					
2	Gestion pastorale des pelouses sèches du parc de Mirinel-Jonage	SYMALIM	50 000					
3	Restauration et gestion des pelouses sèches des champs captants	Grand Lyon	NC					
4	Plan de gestion de l'espace forestier	SYMALIM Grand Lyon Plan Rhône	NC					
5	Actions en faveur du Peuplier noir indigène	SYMALIM Plan Rhône	NC					
6	Plan de gestion des berges et des îles des plans d'eau	Natura 2000 SYMALIM Plan Rhône	20 000					
7	Renaturation de parcelles agricoles abandonnées	SYMALIM Plan Rhône	NC					
8	Renaturation de plantations sylvicoles	Natura 2000 SYMALIM	50 000					
9	Contrôle des plantes invasives	Natura 2000 SYMALIM Grand Lyon	70 000					
10	Actions en faveur du Castor	SYMALIM Grand Lyon	NC					
11	Etude de faisabilité de la réintroduction du Fluteau nageant	Natura 2000 SYMALIM Plan Rhône	10 000					
12	Protection des habitats vis-à-vis de certaines activités de loisirs	Natura 2000 SYMALIM Plan Rhône	30 000					
13	Plan de gestion des activités nautiques du Grand Parc	Natura 2000 (ZPS) SYMALIM	NC					
14	Gestion concertée du faucardage	Natura 2000 (ZPS) SYMALIM	NC					
15	Prise en compte des habitats et espèces dans la gestion des zones de loisirs	SYMALIM	NC					
16	Gestion écologique des digues et contre-canaux du canal de Jonage	EDF	NC					
17	Prise en compte des habitats et espèces dans la conduite des terrassements et extractions	SYMALIM Grand Lyon	NC					
18	Prise en compte des habitats et espèces dans les travaux affectant le site	Maîtres d'ouvrages concernés	NC					

n°	Action	Financements possibles	Coût Natura 2000	A1	A2	A3	A4	A5
19	Prise en compte des espèces et habitats d'intérêt communautaire dans le choix d'un débit réservé pour le canal de Miribel	Etat EDF Plan Rhône	NC					
20	Prise en compte des espèces de la directive dans les réflexions sur la circulation des poissons	Etat EDF Plan Rhône	30 000					
21	Etude et amélioration de la qualité de l'eau du canal de Miribel	Plan Rhône	NC					
22	Prise en compte des habitats et espèces dans la gestion des nappes	Plan Rhône	NC					
23	Prise en compte des habitats et espèces de la directive dans les réflexions sur la gestion des crues	Plan Rhône	NC					
24	Remise en eau des îlons	Plan Rhône Contrat Natura 2000	NC					
25	Restauration et gestion du Rizan et de ses milieux riverains	Contrat Natura 2000 Plan Rhône	80 000					
26	Création d'une Zone de Protection Spéciale	Etat	NC					
27	Animation de la mise en œuvre du docob	Natura 2000	50 000					
28	Charte Natura 2000	Natura 2000	NC					
29	Adaptation des limites et du nom de la ZSC	Etat	NC					
30	Communication sur Natura 2000	Natura 2000 Plan Rhône	10 000					
31	Etude et suivi des poissons d'intérêt communautaire	Natura 2000 Plan Rhône	30 000					
32	Amélioration des connaissances sur les chauves-souris	Natura 2000	5 000					
33	Prospection des mollusques	Natura 2000 Plan Rhône	3 000					
34	Suivi scientifique et évaluation	Natura 2000 Plan Rhône	60 000					
Total			668 000					

NC : action non chiffrée, pour différentes raisons, et en particulier :

- Actions intéressantes pour les habitats et espèces, mais dont la vocation principale est autre ; la maîtrise d'ouvrage et le financement de ces actions sortent de Natura 2000.
- Actions trop peu avancées dans leur conception.
- Actions en cours (gestion du site...) ; la prise en compte des habitats et espèces n'entraînerait pas de coût supplémentaire.

Notons que de nombreuses actions sont éligibles à un financement dans le cadre du Plan Rhône<sup>3</sup> (Contrat de Projets Interrégional Etat Région Plan Rhône, 2007-2013, mobilisant des cofinancements de l'Etat (Agences de l'eau, Voies Navigables de France, ADEM), des Conseils Régionaux, de la Compagnie National du Rhône et, sur le site de Miribel-Jonage, de EDF.

<sup>3</sup> Cf courriers du directeur départemental de l'agriculture (9/01/2009) et du directeur régional de l'environnement (19/02/2009). Nous avons noté dans le docob les actions identifiées dans un premier temps, sachant que d'autres actions pourraient éventuellement être considérées comme éligibles.



# 8 - Annexes

Les annexes au docob sont au nombre de 10 :

- Annexe 1. Bibliographie
- Annexe 2. Liste des personnes rencontrées
- Annexe 3. Glossaire
- Annexe 4. Rapport de prospection de l'Apron
- Annexe 5. Rapport de prospection de la Lamproie de Planer et de la loche d'étang
- Annexe 6. Prospection des écrevisses
- Annexe 7. Prospection des papillons de jour
- Annexe 8. Effet d'un relèvement de débit réservé sur l'environnement sur le site de Miribel-Jonage
- Annexe 9. Note sur la biodiversité et la gestion hydraulique du canal de Miribel. Bioinsight. 2007.
- Annexe 10. Proposition de charte Natura 2000

## 8.1 - Annexe 1. Bibliographie

### 8.1.1 - Natura 2000

- Ministère de l'écologie et du développement durable. 2004. Guide méthodologique pour l'évaluation des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000. BCEOM, ECONAT. 94p.

### 8.1.2 - Généralités

- AGUILAR (J.), DOMMANGET (J-L), PRECHAC (R.), 1985.- Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux et Niestlé, 341p.

- DANTON (P.), BAFFRAY (M.), 1995.- Inventaire des plantes protégées en France. Nathan, 292p.

- GRAND (D.), 1996.- Coenagrion mercuriale. In : Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part II – Mantodea, Odonata, Orthoptera and Arachnida. European Invertebrates Survey / Conseil de l'Europe. Nature and Environment n°80 : 245-253.

- GREULICH (S.), 1999.- Compétition, perturbations et productivité potentielle dans la définition de l'habitat d'espèces rares : études expérimentales du macrophyte aquatique *Luronium natans* (L.). Thèse Lyon I, 144p.

- BALOCCO-CASTELLA (C.), 1988.- Les macrophytes aquatiques des milieux abandonnés par le Haut-Rhône et l'Ain : Diagnostic phyto-écologique sur l'évolution et le fonctionnement de ces écosystèmes. Ph.D. Thesis. Université Claude Bernand. Lyon, 150p.

- Délégation de bassin, 1991.- Schéma de vocation piscicole du fleuve Rhône.

- DU CHATENET (G.), 1990.- Guide des coléoptères d'Europe. Delachaux et Niestlé, 479p.

- MARCIAU (R.), 1994.- Livre rouge des plantes protégées en Rhône-Alpes. CREN / Ministère de l'environnement, Conseil Régional Rhône-Alpes, 135p.
- MICHELOT (J.L.), FRUGET (J.F.), THOUMY (D.), DOUTRIAUX (E.), 2002.- Les espaces naturels dans la vallée du Rhône. Etat actuel et perspectives de restauration. European Floodplains 2002. International Symposium on floodplain protection and restauration. Strasbourg, juillet 2002.
- WENDLER (A.), NUK (J-H), 1994.- Libellules. Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale. Société Française d'Odonatologie. 129p.

### **8.1.3 - Site de Miribel-Jonage (écologie, hydraulique...)**

- A.R.A.L.E.P.B.P., 1989.- Ouvrage hydroélectrique de Cusset, Synthèse des données biologiques. ALGOE / EDF, 34p.
- A.R.A.L.E.P.B.P., 1993. - Inventaire écologique du site de la Feyssine et propositions pour sa conservation. Grand Lyon, 21p.
- A.R.A.L.E.P.E.B.P., 1983.- Inventaire des zones humides du département de l'Ain. Gestion des espaces naturels. Préfecture de l'Ain, 60p.
- ARALEP, 2004. Application du modèle Estimhab au canal de Miribel dans le cadre du suivi hydrobiologique 2004. EDF. 11p.
- AIN (G.), GILOT (B.), NEUBURGER (MC), PAUTOU (G.), TETART (J), THOMAS (J.), 1973.- Étude écologique des anciens lits du Rhône entre le confluent du Guiers et le confluent du Rhône. Université de Grenoble, 75p.
- AMOROZ (F.), BOURBON (M.), 1980. La réintroduction du Castor. Bulletin mensuel de la société linéenne de Lyon. 15p.
- AUDOUIN (M.), 1996. - Synthèse et aide à la décision les prairies de l'île de Miribel-Jonage. Maîtrise I.U.P. gestion de l'environnement Paris VII, 39p.
- AULAGNIER (S.), 1983.- Les hirondelles de rivage (*Riparia riparia*) dans l'Est Lyonnais : saison 1982. L'Effraie, Centre d'Etude des Vertébrés du Rhône. 1, 2-8.
- BELIARD (J.M.), 2003. Rapport sur la nidification des oiseaux d'eau du parc nature de Miribel-Jonage. La reproduction de la Nette rousse. CORA / Grand Lyon. 21p.
- BERNARD (H.). 1909. Catalogue des Oiseaux vus et observés dans l'Ain. Bull. soc. scienc. nat. arch. de l'Ain. pp 54-55.
- BORNETTE (G.), 1992.- Analyse synchronique et diachronique du fonctionnement des anciens chenaux tressés du Rhône : effet des perturbations hydrauliques sur la dynamique de la végétation aquatique. Thèse écologie Lyon I, 157p.
- BORNETTE (G.), 1992.- Analyse synchronique et diachronique du fonctionnement des anciens chenaux du Rhône : effet des perturbations hydrauliques sur la dynamique de la végétation aquatique. Doctorat. Univ. Lyon I. 157 p.
- BORNETTE (G.), AMOROS (C.), 1991.- Aquatic vegetation and hydrology of a braided river floodplain. Journal of Vegetation Science 2 : 497-512.
- BRIDE (F.), 1996.- Compte-rendu de l'opération de suivi nocturne de la faune sauvage. Groupement des chasseurs du parc de Miribel-Jonage, Fédération départementale des chasseurs du Rhône, 5p.
- BRIDE (F.), 1996.- Compte-rendu de l'opération de suivi nocturne de la faune sauvage. Groupement des chasseurs du parc de Miribel-Jonage, Fédération départementale des chasseurs du Rhône, 5p.
- BROYER (J.), 1983.- Etude environnementale de la basse vallée de l'Ain et de la confluence Ain-Rhône. Centre Ornithologique Rhône-Alpes, Etablissement Public Régional.81p.
- BURGEAP, 1996.- Etude du projet de marais de la Forestière et de réalimentation des îlots du parc de Miribel-Jonage. SYMALIM-SEGAPAL.
- BURGEAP, 1997.- Exploitation du barrage de Cusset (69). Modalités de soutien du niveau de la nappe dans l'île de Miribel-Jonage. Optimisation du débit réservé du canal de Miribel. EDF. 24p.

- BURGEAP, CNR, des CHATELLIERS, 1996. Propositions pour une gestion concertée de l'eau dans l'île de Miribel-Jonage. Objectifs, faisabilité, intérêts et limites de différentes solutions. Grand Lyon / SYMALIM.
- BURGEAP, INTERMEDE, 2008. Ile de Miribel-Jonage. Etude sur la gestion globale de l'eau. Bilan des actions, actualisations des objectifs de la charte de 2003, perspectives en terme de gouvernance. SYMALIM6SEGAPAL. 16p + annexes.
- Centre Ornithologique Rhône-Alpes, 2000.- Suivi ornithologique du parc nature des îles de Miribel-Jonage. SYMALIM-SÉGAPAL.
- COOK (C.D.K.), 1983.- Aquatic plants endemic to Europe and the Mediterranean. Bot. Jahrb. Syst. 103(4) : 539-582.
- Conseil Supérieur de la Pêche, Fédération des Pêcheurs du Rhône, 2002. Etude piscicole des plans d'eau de Miribel-Jonage. Parc de Miribel-Jonage. 26p.
- CORA (Centre Ornithologique Rhône-Alpes), 1977.- Atlas ornithologique Rhône-Alpes. Lyon, 353p.
- CORA, 1997.- Suivi ornithologique de la nidification 1996 sur l'île de Miribel-Jonage pour le programme LIFE. SÉGAPAL. 55P.
- CORA, 1997.- Synthèse des observations ornithologiques sur l'île de Miribel-Jonage de 1961 au 15 janvier 1997. SÉGAPAL, 29p.
- CORA-Rhône, 1995. –Plan global de mise en valeur du patrimoine naturel de l'Île de Miribel-Jonage. Synthèse ornithologique. SÉGAPAL, 26p.
- CORA-Rhône, 1998.-Synthèse des observations faunistiques de 1989 à 1998 sur la Réserve Naturelle Volontaire de Crépieux-Charmy. 30p.
- COSILYO, 1981. - Les îles du Rhône, un milieu naturel à protéger. Lyon, 16 p.
- CREN Rhône-Alpes, 2004. Pelouses sèches de la Garenne. Révision du plan de gestion. 2005-2009. Grand Lyon, Générale des Eaux. 32p.
- CREN, 1996. - Les prairies sèches de l'île de Miribel-Jonage, enjeux biologiques et propositions de gestion. SEGAPAL, 37p.
- CREN, 1997. – Plan de Gestion de la Réserve Naturelle Volontaire de Crépieux-Charmy. Compagnie Générale des Eaux et le Grand Lyon, 60p.
- CREN, 1998.- Plan de gestion de la réserve naturelle volontaire de Crépieux-Charmy. Grand Lyon.
- CREN, 2002. – Révision du Plan de Gestion de la Réserve Naturelle Volontaire de Crépieux-Charmy (69). Le Grand Lyon, 92p.
- CREN, 2004. – Révision du Plan de Gestion (2005 – 2009) – Pelouses sèches de la Garenne. Le Grand Lyon, 32p.
- CZAJKOWSKI (M.), 1973.- La Gorgebleue nicheuse dans la basse vallée de l'Ain. Nos Oiseaux, 32 : 99-102.
- DORE (B.), 1996.- Le marais du Rizan. Etude environnementale et proposition de gestion. Rapport de stage univ Paris 7 / SEGAPAL.
- DORE (B.), 1996.- Le marais du Rizan. Rapport de stage univ. Paris VII. SÉGAPAL.
- ECOSPHERE, 2008. Site de Miribel-Jonage. Elaboration d'un dossier de création d'une Zone de Protection Spéciale au titre de la directive Oiseaux. DDAF du Rhône.
- FRAPNA Rhône, 2006. Etude de la population de castors du parc de Miribel-Jonage. Rapport final. Grand Parc de Miribel-Jonage. 34 p.
- GADEN (J.L.), 2000.- Impact des travaux de réhabilitation sur la végétation des gravières du parc de Miribel-Jonage. SYMALIM-SÉGAPAL.
- GAGET (V.), BELIARD (J.M.), 1995.- Les îles de Miribel-Jonage et leur avifaune. L'Effraie n°11, CORA Rhône : 32-45.
- GEROUDET (P.), 1973. A propos de la Gorgebleue et des ses biotopes dans le bassin du Rhône. Nos Oiseaux, 32 : 102-104.
- KACZMARCZYK (M.), 201. Eléments à intégrer en vue d'une gestion concertée de la végétation des plans d'eau de Miribel-Jonage. SEGAPAL. 55 p.
- MICHELOT (J.L), CHAMBON-ROUVIER (S.), 1997.- Expertise écologique du site de Miribel-Jonage. Comité National de la Charte sur les granulats. 87p + annexes.
- MICHELOT (J.L), CHAMBON-ROUVIER (S.), 1997.- Le patrimoine naturel du parc nature des îles de Miribel-Jonage. Plan de gestion préalable. SYMALIM-SEGAPAL. 159 p.
- MICHELOT (J.L.), 1991.- Réserve naturelle volontaire des champs captants de Croix-Luizet. Etude scientifique. COURLY, 84p.

- MICHELOT (J.L.), 1991.- Réserve naturelle volontaire des champs captants de Croix-Luizet. Etude scientifique. COURLY, 84p.
- MICHELOT (J.L.), 1995.- Place du patrimoine naturel dans la mise en valeur d'un site périurbain : l'île de Miribel-Jonage. Colloque interrégional d'ornithologie, Bron, novembre 1995, CORA.
- MICHELOT (J.L.), CHAMBON-ROUVIER (S.), 1997.- Expertise écologique du site de Miribel-Jonage. Comité National de la Charte, 81p.
- MICHELOT J.L., 2000. Restaurer des milieux naturels fluviaux pour les fonctions multiples d'un parc périurbain. Projet LIFE. Synthèse des actions 1996-2000. SEGAPAL, SYMALIM, 94p.
- ODIN (J.), 1999. Suivi du Castor au nord-est de Lyon. Rapport de BTA Aménagement de l'espace, gestion de la faune sauvage. 31p.
- PIZZOLATO F., MICHELOT J.L., 1996.- Première liste floristique de l'île de Miribel-Jonage. SEGAPAL.
- PROMONATURE, 1996-2000.- Suivi botanique du programme LIFE.
- RESERVES NATURELLES DE FRANCE, 1998.- Stratégie de conservation de l'apron. Dossier de candidature au titre de LIFE Nature, et publications réalisées dans le cadre du programme.
- SYMALIM, 1997.- Aménagement du parc de Miribel-Jonage. Dossier de demande d'aménagement hydraulique et extractions de matériaux induites.
- SYMALIM, 1997. Atlas de l'île de Miribel-Jonage, 54p.
- SYMALIM, 2005. Charte agricole du parc nature de Miribel-Jonage. 31p.
- SYMALIM, 2005. Grand Parc Miribel-Jonage. Plan directeur 2005-2015. 35p.
- THONNERIEUX (Y.), 1979.- Première citation rhône-alpine de la Sterne caugek. Le Bièvre 1 (1) : 95-96.
- THONNERIEUX (Y.), 1982.-Etrange comportement d'un râle de genêts en présence d'une lumière électrique. Le Bièvre 4 (2) : 156.
- YEATMAN (Y.), 1976.- Atlas des oiseaux nicheurs de France. Société Ornithologique Française, 282p.
- ZIMERLI (N.), 2003. Etude de l'utilisation par les oiseaux d'eau des carrières alluvionnaires de Miribel-Jonage après leur réaménagement écologique dans un but de préconisation de méthodes de réaménagement et de gestion. Rapport de stage GPS GPN. Parc de Miribel-Jonage. 42p.

#### **8.1.4 - Poissons d'intérêt communautaire**

##### **Apron *Zingel asper***

ARALEPBP 1979. Etude hydrobiologique du canal de Miribel. Rapport à la CNR. ARALEPBP, Villeurbanne, France, 29 p.

***Cottus gobio* / *Leuciscus souffia* / *Chondrostoma toxostoma* / *Zingel asper* / Canal de Miribel**  
 ARALEPBP 1988. Le peuplement ichtyologique du canal de Miribel. Rapport à la CNR. ARALEPBP, Villeurbanne, France, 20 p.

##### ***Cottus gobio* / *Leuciscus souffia* / *Zingel asper* / Canal de Miribel**

Danancher D., Gaudin Ph. 2001. *Prospectives de l'apron Zingel asper dans le canal de Miribel dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs du site Natura 2000 Miribel-Jonage FR8201785 (Opérateur Jean-Louis Michelot-Consultant)*. Equipe fonctionnement des populations et conservation dans l'espace fluvial, Université Lyon 1, Villeurbanne, France, 3 p.

##### **Blageon *Leuciscus souffia***

ARALEPBP 1979. *Etude hydrobiologique du canal de Miribel. Rapport à la CNR.* ARALEPBP, Villeurbanne, France, 29 p.

***Cottus gobio* / *Leuciscus souffia* / *Chondrostoma toxostoma* / *Zingel asper* / Canal de Miribel**  
 ARALEPBP 1988. *Le peuplement ichtyologique du canal de Miribel. Rapport à la CNR.* ARALEPBP, Villeurbanne, France, 20 p.

### **Cottus gobio / Leuciscus soufia / Zingel asper / Canal de Miribel**

ARALEPBP 1990. *Aménagement de Cusset. Etude hydrobiologique 1989-1990. (Septembre 1990). Rapport à ALGOE.* ARALEPBP, Villeurbanne, France, 15 p.

### **Leuciscus soufia / Canal de Jonage / Grand Large**

Centofanti M., Henry Ch., Bellon A. 2001. *Prospections de la lamproie de planer Lampetra planeri et de la Loche d'étang Misgurnus fossilis dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs du site Natura 2000 Miribel-Jonage FR8201785 (Opérateur Jean-Louis Michelot-Consultant).* ARALEPBP, Villeurbanne, France, 3 p.

### **Lampetra planeri / Misgurnus fossilis / Leuciscus soufia / Le Rizan / La Bletta / Lône de la Grella**

CSP 1994. *Fiche annuelle du site RHP : le Rhône à Jons.* Conseil Supérieur de la Pêche, Bron, France, 2 p.

### **Bouvière Rhodeus sericeus amarus**

- ARALEPBP 1995. *Aménagement de Cusset. Complément d'étude. Automne 1995.* ARALEPBP, Villeurbanne, France, 19 p.

### **Chabot Cottus gobio**

- ARALEPBP 1979. *Etude hydrobiologique du canal de Miribel. Rapport à la CNR.* ARALEPBP, Villeurbanne, France, 29 p.

- ARALEPBP 1988. *Le peuplement ichtyologique du canal de Miribel. Rapport à la CNR.* ARALEPBP, Villeurbanne, France, 20 p.

- ARALEPBP 1995. *Aménagement de Cusset. Complément d'étude. Automne 1995.* ARALEPBP, Villeurbanne, France, 19 p.

- Chambert C. 1983. *Déplacements saisonniers et quotidiens de la loche franche, Noemacheilus barbatulus (L.) [Pisces, Cobitidae]. Recherche dans la nature et analyse au laboratoire. Diplôme d'Etudes Approfondies.* Université Lyon 1., 49 p.

- CSP 1994. *Fiche annuelle du site RHP : le Rhône à Jons.* Conseil Supérieur de la Pêche, Bron, France, 2 p.

- CSP 2000. *Fiche annuelle du site RHP : le Rhône à Jons.* Conseil Supérieur de la Pêche, Bron, France, 4 p.

### **Ecrevisse à pieds blanc Austropotamobius pallipes**

- Froment B. 2001. *Etude astacicole descours d'eau de l'île de Miribel-Jonage. Etude réalisée dans le cadre de l'élaboration du document d'objectif du site Natura 2000 FR820175-Opérateur Jean-Louis Michelot-Consultant.* Fédération du Rhône pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, Ecully, France, 8 p.

### **Lamproie de Planer Lampetra planeri**

- Burdeyron H. 1981. *Activités rythmiques comportementales d'un poisson benthique, la loche, Noemacheilus barbatulus (L.) [Cobitidae], dans son milieu naturel et en laboratoire. Thèse de doctorat de 3ème cycle.* Université Lyon 1., 284 p.

- Chambert C. 1983. *Déplacements saisonniers et quotidiens de la loche franche, Noemacheilus barbatulus (L.) [Pisces, Cobitidae]. Recherche dans la nature et analyse au laboratoire. Diplôme d'Etudes Approfondies.* Université Lyon 1., 49 p.

- Henry C. 2001. *Résultats des pêches électriques effectuées les 22 et 23 janvier 2001 sur le Rizan et le lac d'Emprunt*. Université Lyon 1, Villeurbanne, France, 3 p.

- Centofanti M., Henry Ch., Bellon A. 2001. *Prospections de la lamproie de planer *Lampetra planeri* et de la Loche d'étang *Misgurnus fossilis* dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs du site Natura 2000 Miribel-Jonage FR8201785 (Opérateur Jean-Louis Michelot-Consultant)*. ARALEPBP, Villeurbanne, France, 3 p.

### **Loche d'étang *Misgurnus fossilis***

- Centofanti M., Henry Ch., Bellon A. 2001. *Prospections de la lamproie de planer *Lampetra planeri* et de la Loche d'étang *Misgurnus fossilis* dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs du site Natura 2000 Miribel-Jonage FR8201785 (Opérateur Jean-Louis Michelot-Consultant)*. ARALEPBP, Villeurbanne, France, 3 p.

### **Toxostome *Chondrostoma toxostoma***

- ARALEPBP 1979. *Etude hydrobiologique du canal de Miribel. Rapport à la CNR*. ARALEPBP, Villeurbanne, France, 29 p.

### **Alose feinte du Rhône *Alosa fallax rhodanensis***

- Nelva A. 1985. *Biogéographie, démographie et écologie de *Chondrostoma nasus nasus* (L. 1758) Hotu (Poisson, téléostéen, Cyprinidé)*. Thèse de Doctorat d'Etat. Université Lyon 1., 365 p.

### **Lamproie fluviatile *Lampetra fluviatilis***

- Nelva A. 1985. *Biogéographie, démographie et écologie de *Chondrostoma nasus nasus* (L. 1758) Hotu (Poisson, téléostéen, Cyprinidé)*. Thèse de Doctorat d'Etat. Université Lyon 1., 365 p.

## **8.1.5 - Biologie de la conservation**

- Bagliniere J.L. 1999. Introduction : les aloses (*Alosa* sp.) : description, systématique, répartition, intérêts socio-économique, scientifique, écologique et patrimonial. Pages in press in J.L. Bagliniere and P. Elie, coordinateurs. Les aloses de l'Atlantique-est et de la Méditerranée occidentale : écologie, biologie, taxinomie et influence des activités humaines. INRA-CEMAGREF, Paris, France.

- Barbier B. 2001 (à paraître). *Rhodeus amarus* (Bloch, 1782), version du 2 décembre 1999, 3p. Programme "Cahier d'habitats". Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, France.

- Bardin O., Kuczynski V., Nicolas Y., Pont D., Torre F., Crivelli A.J. 1996. Statut actuel du Blageon *Leuciscus (Telestes) soufia* (Risso, 1826) dans le bassin rhodanien français. Tour du Valat, Arles, France, 31 p.

- Changeux T., Pont D. 1995. Current status of the riverine fishes of the French Mediterranean basin. *Biological Conservation*, 72 : 137-158.

- Changeux Th. 1994. Structure des peuplements de poissons à l'échelle du bassin rhônadien. Thèse de Doctorat. Université Lyon 1.

- Chappaz R. 2001 (à paraître). *Leuciscus soufia* (Risso, 1826), version du 2 décembre 1999, 4p. Programme "Cahier d'habitats". Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, France.

- Chappaz R., Brun G. 1993. Données nouvelles sur la biologie et l'écologie d'un poisson cyprinidé du sud de l'Europe *Leuciscus (Telestes) soufia* (Risso, 1826). *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*. Paris, 316III : 35-41.

- Chappaz R., Brun G., Olivari G. 1989. Données nouvelles sur la biologie et l'écologie d'un poisson cyprinidé peu étudié *Chondrostoma toxostoma* (Vallot, 1836). Comparaison avec *Chondrostoma nasus* (L., 1766). *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*. Paris, 309III : 181-186.

- Coad B.W. 2000. Criteria for assessing the conservation status of taxa (as applied for Iranian freshwater fishes). *Biologia*, 55(5) : 537-535.

- Croze O., Larinier M. 2001. Libre circulation des poissons migrateurs et seuils en rivière. Bassin Rhône Méditerranée Corse-Guide Technique 4. Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, Lyon, France, 51 p.
- Dartailh N. 2001 (à paraître). *Chondrostoma toxostoma* (Vallot, 1836), version du 2 décembre 1999, 4p. Programme "Cahier d'habitats". Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, France.
- Dynesius M., Nilsson C. 1994. Fragmentation and flow regulation of river systems in the northern third of the world. *Science*, 266 : 753-762.
- Eklov A.G., Greenberg L.A., Bronmark C., Larsson P., Berglund O. 1998. Response of stream fish to improve water quality: a comparison between the 1960s and 1990s. *Freshwater Biology*, 40(4) : 771-772.
- Fisher S., Kummer H. 2000. Effects of residual flow and habitat fragmentation on distribution and movement of bulhead (*Cottus gobio* L.) in an alpine stream. *Hydrobiologia*, 422 : 305-307.
- Gaudillat V. 2001. *Austropotamobius pallipes* (Lereboullet, 1858), version du 2 décembre 1999, 4p. Programme "Cahier d'habitats". Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, France.
- Gaudin Ph., Labonne J. 2000. Rapport d'expertise d'habitat sur des sites de réintroduction potentiels pour l'apron. Programme Life Nature-Stratégie de conservation de l'apron. Réserves Naturelles de France, Quétigny, France, 16 p.
- Henry C. 2001. Résultats des pêches électriques effectuées les 22 et 23 janvier 2001 sur le Rizan et le lac d'Emprunt. Université Lyon 1, Villeurbanne, France, 3 p.
- Jurajda P. 1998. Drift of larval and juvenile fishes, especially *Rhodeus sericeus* and *Rutilus rutilus*, in the river Morava (Danube basin). *Archiv für Hydrobiologie*, 141(2) : 231-241.
- Jurajda P. 1999. Comparative nursery habitat use by 0+ fish in a modified lowland river. *Regulated River Research and Management*, 15(1-3) : 113-124.
- Jurajda P. 2001. Comparison of 0+ fish communities between regulated-channelized and floodplain stretches of the River Morava. *Large Rivers*, 12 : 187-202.
- Keith P. 1999. Evolution des peuplements ichtyologiques de France et stratégies de conservation. *Cybium*, 23(2) : 215.
- Keith P. 2000. The part played by protected areas in the conservation of threatened French freshwater fish. *Biological Conservation*, 92(3) : 265-273.
- Kirchhofer A. 1995. Concept of conservation for the European brook lamprey (*Lampetra planeri*) in Switzerland. *Fischökologie*, 8 : 93-108.
- Kirchhofer A. 1997. The assessment of fish vulnerability in Switzerland based on distribution data. *Biological Conservation*, 80 : 1-8.
- Kirchhofer A., Hefti D. (editors) 1996. Conservation of endangered freshwater fish in Europe. Birkhäuser Verlag, Basel, Switzerland.
- Labonne J. 1998. Etude de la dynamique de populations d'un poisson patrimonial : l'Apron du Rhône (*Zingel asper*). Premiers travaux de modélisation. Rapport de DEA Analyse et Modélisation des Systèmes Biologiques. Université Lyon 1. Lyon, France, 30 p.
- Labonne J., Gaudin Ph. 2000. Eléments de dynamique des populations d'aprons sur la rivière Beaune. Rapport de fin de travaux. Programme Life Nature - Stratégie de conservation de l'apron. Réserves Naturelles de France, Quétigny, France, 12 p.
- Larinier M., Rivier B., Allardi J., Trocherie F. 1978. Possibilités de franchissement du seuil de Beaucaire par les Aloses du Rhône. *Bulletin français de pisciculture*, 268 : 107-120.
- Laroche J., Durand J.D. 2000. Structure génétique et conservation des populations d'apron. Rapport de fin de travaux. Programme Life Nature-Stratégie de conservation de l'apron. Réserves Naturelles de France, Quétigny, France, 22 p.
- Lojkasek B., Lusk S., Halacka K., Luskova V. 2000. Fish communities in the drainage area of the Osoblaha river and effect of the 1997 flood. *Czech Journal of Animal Science*, 45(5) : 229-236.
- Lusk S., Halacka K., Luskova V. 1998. The effects of an extreme flood on the fish communities in the upper reaches of the Ticha Orlice river (the Labe drainage area). *Czech Journal of Animal Science*, 43(11) : 531-536.
- Maitland P.S. 1994. La préservation des poissons d'eau douce en Europe. Sauvegarde de la nature 66. Conseil de l'Europe, Strasbourg, France, 53 p.
- Maitland P.S., Crivelli A.J. 1996. Conservation des poissons d'eau douce. Conservation des zones humides méditerranéennes 7. Medwet-Tour du Valat, Arles, France, 94 p.
- Malavoi J.R. 2000. Etude géomorphologique du canal de Miribel. Jean-René Malavoi - Ingénieur Conseil, Parcieux, France, 51 p.

- Malmqvist B. 1980. Habitat selection of larval brook lampreys (*Lampetra planeri*) in a South Swedish stream. *Oecologia*, 45 : 35-38.
- Malmqvist B. 1983. Growth, dynamics and distribution of a population of the brook lamprey *Lampetra planeri* in a South Swedish stream. *Holarctic Ecology*, 6 : 404-412.
- Marchodom A., Nicolas Y., Crivelli A.J. 1999. Genetic variability and differentiation in *Leuciscus* (*Telestes*) *soufia*. Taxonomic and conservation inferences. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences. Paris, 322Life Sciences* : 15-28.
- Meyer L., Hinrichs D. 2000. Microhabitats preferences and movements of the waterfish, *Misgurnus fossilis*, in a drainage channel. *Environmental Biology of Fishes*, 58(3) : 297-306.
- Michelot J.L. 2000. Parc Nature de Miribel-Jonage. Restaurer des milieux naturels fluviaux pour les fonctions multiples d'un parc périurbain. Synthèse des actions 1996-2000. SEGAPAL, Vaulx-en-Velin, France, 93 p.
- Nelva A. 1985. Biogéographie, démographie et écologie de *Chondrostoma nasus nasus* (L. 1758) Hotu (Poisson, téléostéen, Cyprinidé). Thèse de Doctorat d'Etat. Université Lyon 1., 365 p.
- Perrin J.F. 1988. Maintien en aquarium de l'Apron du Rhône, *Zingel asper* (L.), espèce menacée d'extinction. *Revue Française d'Aquariologie* , 15(1) : 17-20.
- Perrin J.F. 2001. Apron. in. Guide des poissons de France. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Paris, France.
- Perrin J.F., Barbier B. 2001 (à paraître). *Misgurnus fossilis* (Linnaeus, 1758), version du 2 décembre 1999, 4p. Programme "Cahier d'habitats". Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, France.
- Perrin J.F., Barbier B. 2001 (à paraître). *Zingel asper* (Linnaeus, 1758), version du 2 décembre 1999, 4p. Programme "Cahier d'habitats". Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, France.
- Piegay H., Thevenet A., Kondolf G.M., Landon N. 2000. Physical and human factors influencing potential fish habitat distribution along a mountain river, France. *Geografiska Annaler*, 82A(1) : 121-136.
- Rameye L., Kiener A., Spillman C.P., Biousse J. 1976. Aspects de la biologie de l'Alose du Rhône. Pêche et difficultés croissantes de ses migrations. *Bulletin français de pisciculture*, 263 : 50-76.
- Reichard M., Jurajda P., Václavik R. 2001. Drift of larval and juvenile fishes: a comparison between small and large lowland rivers. *Large Rivers*, 12 : 373-389.
- Reynolds J.D., Guillaume H.P. 1998. Effects of phosphate on the reproductive symbiosis between bitterling and freshwater mussels: implications for conservation. *Journal of Applied Ecology*, 35(4) : 575-581.
- Sabatie R., Bagliniere J.L., Barbier B. 2001. *Alosa alosa* (L., 1758) version du 2 décembre 1999, 4p. Programme "Cahier d'habitats". Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, France.
- Sabatie R., Bagliniere J.L., Barbier B. 2001. *Alosa fallax fallax* (Lacépède, 1803), *Alosa fallax rhodanensis* (Roule, 1924) version du 2 décembre 1999, 4p. Programme "Cahier d'habitats". Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, France.
- Sabatie R., Bagliniere J.L., Barbier B., Rochard E. 2001. *Lampetra fluviatilis* (L., 1758), version du 2 décembre 1999, 4p. Programme "Cahier d'habitats". Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, France.
- Sabatie R., Bagliniere J.L., Barbier B., Rochard E. 2001. *Lampetra planeri* (Bloch, 1784), version du 2 décembre 1999, 4p. Programme "Cahier d'habitats". Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, France.
- Sabatie R., Bagliniere J.L., Barbier B., Rochard E. 2001. *Petromyzon marinus* (L., 1758), version du 2 décembre 1999, 4p. Programme "Cahier d'habitats". Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, France.
- Smith C., Rippon K., Douglas A., Jurajda P. 2001. A proximate cue for oviposition site choice in the bitterling (*Rhodeus sericeus*). *Freshwater Biology*, 46(7) : 903-911.
- Utzinger J., Roth C., Peter A. 1998. Effects of environmental parameters on the distribution of the bulhead (*Cottus gobio* L.) with particular consideration of the effects of obstruction. *Journal of Applied Ecology*, 35(6) : 882-892.
- Wanzenbok J., Lahnsteiner B., Maier K. 2000. Pelagic early life of the bulhead in a freshwater lake. *Journal of Fish Biology* , 56(6) : 1553-1557.
- Waterstraat A., Krappe M. 1998. Distribution and abundance of *Lampetra planeri* populations in the Peene drainage (NE Germany) in relation to isolation and habitats conditions. *Italian Journal of Zoology*, 65S : 137-143.



## **8.2 - Annexe 2. Liste des personnes contactées (non exhaustif)**

### **DIREN**

Service de la Protection et de la Gestion de l'espace  
Division Nature  
19, rue de la Villette  
69425 Lyon cedex 03  
Tél. : 04-72-13-83-13

- Mme Véronique GENEVEY

### **SERVICE DE NAVIGATION**

3 place Perrin  
Lyon

- M. Didier JAN tél. :04-78-69-60-72

### **SYMALIM/SEGAPAL**

- M. Didier MARTINET
- M. André GRANGE

### **UNIVERSITÉ DE SAINT ETIENNE (CRENAM)**

- M. Thierry JOLIVEAU

### **CREN**

La maison Forte  
2, rue des Ballières  
69390 Vourles  
Tél : 04-72-31-84-50

- Mlle Virginie PIERRON
- M. Pascal FAVEROT
- M. François SALMON
- M. Nicolas GREFF

### **CORA**

- M. Vincent GAGET

### **FRAPNA**

- M. Gérard HYTTE
- M. Alexandre RENAUDIER

### **Consultant en Environnement**

- M. David GENOUD

### **Pêcheurs professionnels**

- M. Cédric Giroud Délégué pour le Rhône de l'Association des pêcheurs professionnels

Droit de pêche secteur C2  
7, rue René Bazin 69330 Meyzieu

- M. Paul BUISSON  
Droit de pêche secteur C4  
Les Fontaines  
71700 Farges Les Macon
- M. GENTIN

## **ARALEPBP/ESA**

Freshwater and River Ecology research  
Université Claude Bernard Lyon 1  
Bâtiment 403  
43, boulevard du 11 Novembre 1918  
69622 Villeurbanne cedex

- M. Michel CENTOFANTI

## **UNIVERSITE LYON 1**

Ecologie des Hydrosystèmes Fluviaux  
UMR CNRS 5023 - Bâtiment 401 C  
Université Lyon 1  
43, Bvd du 11 Novembre 1918  
69622 VILLEURBANNE Cedex, France  
Tel (33) 04 72 44 84 35  
Fax (33) 04 72 43 11 41

- M. Henri PERSAT
- M. Philippe GAUDIN Tél  
M. Jacques LABONNE Tél
- M. Jean-Michel OLIVIER

## **Conseil Supérieur de la Pêche**

Délégation régionale  
Chemin chasseurs  
69500 Bron

- M. François VANCAYSSELLE (responsable espèces manacées)
- M. Pascal ROCHE (responsable RHP et inventaire)
- M. Jean-Claude RAYMOND
- M. Guy OLIVIER

## **Gardes CSP**

Chef de brigade du Rhône

- M. Alain LUYAT

Chef de Brigade de l'Ain

- M. Patrice LABE

## **Fédération du Rhône pour la pêche et la protection du milieu aquatique**

Le Norly  
42, Chemin Moulin Carron  
69130 Ecully  
Tél. : 04-72-18-01-80

- M. Benoît FROMENT

## **CEMAGREF**

Unité de recherche hydrologie-hydraulique  
équipe Aménagement intégré des cours d'eau  
3 bis quai Chauveau, CP 220  
69336 Lyon cedex 09  
tél. : 04 72 20 86 06  
M. Jean-François PERRIN mel jean-francois.perrin@cemagref.fr

## **CNR**

2, rue andré Bonin  
69316 Lyon cedex 4  
Tél. : 04-72-00-69-76

- M. Guy COLLILIEUX
- M. Jean-Louis SARZIER



## 8.3 - Annexe 3. Glossaire

### Établi d'après :

- RAMEAU J.C., MANSION D. & DUME G. - 1989 - *Flore Forestière Française ; guide écologique illustré ; vol.1 : plaines et collines*. IDF, DERF et ENGREF - Dijon, 1785 pp.
- GUINOCHET M. & de VILMORIN R. - 1984 - *Flore de France (fascicule 5)*. Édition du CNRS - Paris, pp. 1598 à 1879
- DE LANGHE J-E. et al. - 1983 - *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-duché du Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines - 3ème éd.* Édition du patrimoine du Jardin Botanique de Belgique, Meise, 1015 pp.

<b>adventice</b>	:	plante étrangère à la flore indigène, persistant temporairement dans des milieux soumis à l'influence humaine, en particulier dans les cultures
<b>annuelle (plante/espèce)</b>	:	plante dont la totalité du cycle de végétation dure moins d'un an et qui est donc invisible une partie de l'année
<b>anthropozoogène</b>	:	facteur écologique généré par l'action de l'homme et des animaux
<b>biotope</b>	:	entité théorique définissant l'ensemble des facteurs physiques caractéristiques d'une station (équivalent : milieu de vie)
<b>caduc (que)</b>	:	organe à durée de vie inférieure à un an et se détachant spontanément à maturité : en particulier les feuilles caduques
<b>caducifolié(e)</b>	:	à feuilles caduques, et par extension à arbres caducifoliés
<b>calcicole / calciphile</b>	:	qui se rencontre préférentiellement sur des sols riches en calcium (plante ou végétation calcicoles)
<b>caractéristique (espèce)</b>	:	espèce dont la fréquence est significativement plus élevée dans un groupement végétal déterminé que dans tous les autres groupements
<b>climax</b>	:	stade terminal théorique de tout écosystème évoluant spontanément ; le climax est fonction des facteurs physiques, essentiellement du climat et du sol
<b>compagne (espèce)</b>	:	espèce fréquente dans un groupement végétal donné, quoique non caractéristique
<b>cultivar</b>	:	ensemble de populations appartenant à une espèce, inconnues à l'état spontanée, sélectionnée par l'Homme et propagée par lui pour son intérêt agricole, ornemental, pharmaceutique...
<b>cortège floristique</b>	:	ensemble des espèces végétales d'une station, d'un site, d'une région géographique, etc... suivant le contexte
<b>dégradé (site, groupement végétal...)</b>	:	maltraité par une exploitation abusive (surpâturage, eutrophisation, pollution, etc...)
<b>espèce</b>	:	unité fondamentale de la classification des êtres vivants, dénommée par un binôme scientifique international composé d'un nom de genre suivi d'un nom d'espèce (ex : Homo sapiens)
<b>eutrophe</b>	:	riche en éléments nutritifs permettant une forte activité biologique et par voie de conséquence, non acide
<b>formation végétale</b>	:	végétation de physionomie relativement homogène, du fait de la domination d'une ou plusieurs formes biologiques (bois, prairie, friche, etc...)
<b>fouillé</b>	:	jeune peuplement forestier composé de brins de moins de 2,50 m de haut, dense et difficilement pénétrable
<b>friche</b>	:	formation se développant spontanément sur un terrain abandonné depuis quelques années
<b>fruticée</b>	:	formation végétale dense constituée par des arbustes et arbrisseaux souvent épineux
<b>fût</b>	:	partie du tronc d'un arbre comprise entre la souche et la première ramification
<b>héliophile</b>	:	se dit d'une plante qui ne peut se développer complètement qu'en pleine lumière (contraire = sciaphile)

<b>hygrophile</b>	:	se dit d'une plante ayant besoin de fortes quantités d'eau tout au long de son développement et croissant en conditions très humides (sol inondé en permanence) ; par extension, ces conditions, elles-mêmes
<b>introduite (espèce/plante)</b>	:	espèce exotique apportée volontairement ou non par l'Homme et n'appartenant pas à la flore naturelle du territoire considérée
<b>manteau (forestier)</b>	:	végétation linéaire essentiellement arbustive située en lisière de forêt
<b>mégaphorbiaie</b>	:	formation végétale de hautes herbes se développant sur des sols humides et riches
<b>mésogyrophile</b>	:	se dit d'une plante croissant préférentiellement en conditions hydriques intermédiaires entre mésophile (voir ce mot) et hygrophile (voir ce mot) ; par extension, ces conditions elles-mêmes
<b>mésophile</b>	:	se dit d'une plante croissant préférentiellement en conditions moyennes d'humidité/sécheresse ; par extension, ces conditions elles-mêmes
<b>messicole</b>	:	espèce végétale annuelle dont le milieu préférentiel est le champ de céréales
<b>mosaïque</b>	:	ensemble de communautés végétales, de peuplements et de sols différents, coexistant en un lieu donné et étroitement imbriqués
<b>mull</b>	:	Type d'humus caractérisé par une discontinuité brutale entre la litière (d'épaisseur réduite) et les horizons minéraux sous-jacents
<b>naturalisée (espèce)</b>	:	espèce exotique ayant trouvé chez nous, des conditions favorables lui permettant de se reproduire et de se maintenir spontanément (ex : le robinier)
<b>neutrocalcicole</b>	:	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement dans des milieux de pH légèrement basiques ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
<b>neutrocline</b>	:	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement dans des milieux de pH proches de la neutralité ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
<b>neutrophile</b>	:	se dit d'une plante ou d'un groupement végétal croissant préférentiellement dans des milieux de pH neutres (ni acides, ni basiques) ; par extension, se dit de ces conditions elles-mêmes
<b>nitrophile / nitratophile</b>	:	se dit d'une espèce croissant sur des sols riches en nitrates (ex : ortie)
<b>ourlet (forestier)</b>	:	végétation herbacée et/ou de sous-arbrisseaux se développant en lisière des forêts ou des haies
<b>phragmitaie</b>	:	roselière (voir ce mot) dominée par le roseau à balais (= phragmite)
<b>phytosociologie</b>	:	étude des tendances naturelles que manifestent des espèces végétales différentes à cohabiter ou au contraire à s'exclure ; étude des groupements végétaux
<b>pionnier(ère)</b>	:	1 - relatif à une espèce ou un ensemble d'espèces aptes à coloniser des terrains nus 2 - relatif à une espèce ou un ensemble d'espèces annonçant l'évolution future de la végétation (ex : pionnière forestière dans une friche)
<b>roselière</b>	:	peuplement dense de grands hélrophytes (voir ce mot), par exemple de roseaux
<b>rudéral (ale, aux)</b>	:	se dit d'une espèce ou d'une végétation caractéristique de terrains fortement transformés par les activités humaines (décombres, jardins, friches industrielles, zones de grande culture...)
<b>rudéralisé(e)</b>	:	se dit d'un site fortement transformé par une activité humaine, présentant en général un sol perturbé et eutrophe (voir ce mot)
<b>sciaphile</b>	:	se dit d'une espèce tolérant un ombrage important (contraire : héliophile)
<b>sous-arbrisseau spontané(e)</b>	:	arbrisseau de taille inférieure à 0,5 m (ex : bruyère, myrtille...)
<b>(espèce/végétation...)</b>	:	qui croît à l'état sauvage dans le territoire considéré

- station** : 1 - étendue de terrain de superficie variable mais généralement modeste, où les conditions physiques et biologiques sont relativement homogènes  
2 - site où croît une plante donnée
- subspontané(e)** : plante cultivée, échappée des jardins ou des cultures, croissant spontanément
- succession végétale** : 1 - suite de groupements végétaux se succédant spontanément au cours du temps en un lieu donné  
2 - coexistence en un même lieu des différents stades d'évolution d'une même formation végétale
- thermophile** : se dit d'une plante qui croît préférentiellement dans sites chauds (et généralement ensoleillés)
- ubiquiste** : qui est présent partout à la fois
- vivace (plante/espèce)** : plante dont le cycle de végétation dure plus de deux années

## 8.4 - Annexe 4. Rapport de prospection de l'Apron

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD  
LYON 1  
UFR de BIOLOGIE

**ESA CNRS n° 5023**  
ÉCOLOGIE DES EAUX DOUCES ET DES GRANDS FLEUVES  
*FRESHWATER AND RIVER ECOLOGY RESEARCH UNIT*

---

43 BD DU 11 NOVEMBRE 1918  
F - 69622 VILLEURBANNE Cedex

Téléphone (33) 04 72 44 84 55  
Fax : (33) 04 72 43 14 30

Villeurbanne le 15/09/2001

### **Objet : Elaboration du document d'objectifs du site Natura 2000 Miribel-Jonage FR8201785.**

Dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs du site natura 2000 Miribel-Jonage FR8201785, deux prospections nocturnes ont été réalisées par les membres de l'équipe « fonctionnement des populations et conservation dans l'espace fluvial » de l'Université Claude Bernard de Lyon afin d'évaluer le statut biologique de l'apron du Rhône dans le canal de Miribel en terme de présence/absence. Ces prospections ont été réalisées sur des zones potentiellement favorables à l'espèce où pour certaines d'entre elles, des localisations d'aprons avaient pu être effectuées en 1977 et en 1987.

#### **Mode de prospection :**

La méthode de pêche la plus efficace dans le cas de l'apron du Rhône se pratique de nuit : les expérimentateurs équipés de lampes frontales peuvent repérer les poissons par le reflet de la lumière dans leurs yeux. La progression des expérimentateurs se fait de l'aval vers l'amont soit à l'intérieur du cours d'eau quand l'accès au lit est possible soit sur ses berges.

#### **Zones de prospection :**

Différentes zones pouvant représenter des habitats potentiellement favorables à l'apron du Rhône ont été délimitées :

- La totalité de la rive droite du méandre de l'île Rosière depuis son seuil amont jusqu'à son seuil aval.
- La brèche de Neyron (vieux Rhône) sous le viaduc de Sermonaz.

Les zones ont été parcourues de jour afin de définir si les conditions de débit et de turbidité permettaient une prospection convenable. Les débits étant encore relativement élevés à cette période de l'année, il est apparu que la portion du canal de Miribel se trouvant au niveau de Neyron ne pouvait être prospectée que sur une portion très limitée. Il a donc été décidé de prospecter préférentiellement les zones de radiers se trouvant au niveau du pont de l'autoroute A46, à la confluence du canal de Miribel et du vieux Rhône, qui semblent constituer des zones favorables à l'établissement d'une éventuelle population d'aprons.

La rive droite du méandre de l'île Rosière est par contre apparue comme prospectable sur l'ensemble de sa longueur.

### **Prospections :**

Le 28 août 2001 de 21h00 à 23h00 la totalité de la rive droite du méandre de l'île Rosière a été prospectée par quatre expérimentateurs (voir carte 1/5000) sur une longueur de 1200 mètres environ. La turbidité de l'eau ne permettait pas de prospecter pour des profondeurs excédant 60 centimètres. Ainsi selon, les endroits, la prospection a pu s'étendre sur un quart à un tiers de la largeur totale du canal soit sur 20 à 25 mètres de large. Pour l'ensemble de ce travail, la prospection a été effectuée en progressant dans le lit du cours d'eau.

Pour cette date, la cote du plan d'eau des eaux bleues était de 169.88 (S.E.G.A.P.A.L.) et le débit instantané au niveau de Jons (canal de Miribel et de Jonage) était alors de  $465 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  (E.D.F.).

Au cours de cette prospection, aucun apron n'a été trouvé.

Le 11 septembre 2001 de 20h30 à 00h00, les radiers se trouvant à proximité de la brèche de Neyron à la confluence du canal de Miribel et du vieux Rhône (voir carte 1/5000) ont été prospectés par deux expérimentateurs. Pour cette date, la cote du plan d'eau des eaux bleues était de 169.79 et le débit instantané au niveau de Jons de  $495 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Il n'a pas toujours été possible de prospecter en avançant dans le lit de la rivière et pour les zones trop difficiles d'accès, une prospection depuis la berge a été effectuée. La turbidité de l'eau, moins importante qu'au niveau du méandre de l'île Rosière, a permis de réaliser un travail de prospection tout à fait satisfaisant même lorsque la recherche s'effectuait depuis la berge.

Deux portions du canal de Miribel ont été également prospectées de part et d'autre du pont de l'autoroute A46 sur la rive droite et une autre sur la rive gauche, sous le pont (voir carte 1/5000).

La longueur de berge explorée correspond en tout à environ 2180 mètres.

Au cours de cette prospection, aucun apron n'a été localisé.

### **Conclusions :**

En accord avec le protocole définissant les modalités de lâchers d'eau dans le canal de Miribel, E.D.F. porte le débit réservé du canal de Miribel de  $30 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  à  $60 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  dès que le niveau du lac des Eaux Bleues passe en dessous de sa courbe de réaction. Pour l'ensemble de la période de prospection, le niveau du lac est resté en dessus de la courbe de réaction ainsi, aucun lâcher d'eau n'a été effectué.

La période de l'année à laquelle nous avons prospecté correspond à une période pour laquelle la densité des populations observables d'aprons est maximale puisque les juvéniles ont atteint une taille permettant de les repérer de façon efficace. Il semble cependant qu'une prospection pendant une période d'étiage hivernale pourrait rendre la prospection encore plus efficace et permettre également de prospecter une surface plus importante.

Delphine DANANCHER

Philippe GAUDIN

## 8.5 - Annexe 5. Rapport de prospection de la Lamproie de Planer et de la loche d'étang

Michel CENTOFANTI, Christophe HENRY, Alexandre BELLON

Octobre 2001

### Objectifs

Un pré-diagnostic préalable à l'élaboration du document d'objectifs a signalé l'intérêt de préciser sur le site le statut de la Loche d'étang *Misgurnus fossilis* et de la Lamproie de Planer *Lampetra planeri* à travers des prospections dont les objectifs précis seraient :

- pour la Loche d'étang, d'apporter des éléments solides sur son statut biologique, en termes de présence ou d'absence ;
- pour la Lamproie de Planer, de préciser sa distribution, d'évaluer la taille des populations et de comparer avec des données historiques.

Dans le cadre d'une concertation avec l'équipe d'élaboration du document d'objectifs des zones de prospection prioritaires de la loche d'étang ont été identifiées :

1. lône de la Grella (y compris l'aval)
2. ruisseau de la Bletta
3. marais du Rizan.

En ce qui concerne la Lamproie de Planer des stations ont été sélectionnées ; on peut citer :

- le secteur d'une longueur de 60 m située en amont de la confluence avec le déversoir du Grand Large qui fut étudié par Burdeyron (1981)
- le secteur situé immédiatement en aval de la confluence avec le déversoir qui fut étudié par Chambert (1983).

### • Matériels et méthodes

#### ☐ Matériel de pêche

Les deux espèces cibles étant accessibles et échantillonnables par pêche électrique, cette technique a été retenue, en adaptant la stratégie d'échantillonnage aux types de milieux accessibles sur le secteur d'étude.

L'utilisation d'un matériel de pêche portable (modèle DEKA Lord 3000) nous a permis de constituer une équipe de pêche légère et mobile, afin d'optimiser l'effort de pêche et d'être le plus souple et/ou plastique selon les types de zones à échantillonner.

*Remarque* : il est à noter que, bien que l'efficacité globale d'un matériel portable soit plus faible que celle d'un matériel de pêche électrique classique, il était bien adapté aux conditions locales (zones en eau de faible superficie et/ou de faible profondeur, faible poids, bonne maniabilité pour une équipe de trois opérateurs). Cependant, sur le secteur, quelques rares zones "potentielles" n'ont pas pu être échantillonnées car elles auraient nécessité un matériel lourd embarqué sur un bateau avec une équipe plus "lourde" avec des difficultés importantes de mise à l'eau d'une embarcation.

**Date des pêches électriques : 6 et 7 septembre 2001**

#### ☐ Stratégie d'échantillonnage : stratification et allocation de l'effort de pêche

*en terme géographique*

Les secteurs prioritaires ont été choisis en fonction de leurs potentialités vis-à-vis de ces deux espèces mais aussi en fonction de leur accessibilité avec un matériel de pêche électrique portable.

Nous avons donc définis sur carte des secteurs de l'hydrosystème sur lesquels ont été échantillonnés les populations de poissons, en gardant les deux espèces cibles comme objectif principal de nos investigations.

L'approche sur carte nous avait permis de dégager 4 secteurs principaux sur lesquelles devaient porter



l'effort d'échantillonnage :

- la lone de la Bletta 3 stations envisagées
- la lone de la Grella 3 stations envisagées
- le Rizan 3 stations envisagées (plus la demande de confirmation de la présence de l'espèce sur les deux secteurs "historiques" où la présence de l'espèce Lamproie de Planer avait été constatée en 1981 et 1983),
- le marais du Rizan 1 station envisagée.

Ceci nous donnait un échantillonnage équilibré avec 5 stations ciblées "Loche d'étang" et 5 stations ciblées "Lamproie de Planer" (certaines stations pouvant avoir des objectifs mixtes).

Le déséquilibre entre les secteurs préalablement sélectionnés (objectifs) et la stratégie de stratification et d'allocation d'effort de pêche finalement développée provient de trois éléments principaux :

- le marais du Rizan n'était pas "en eau" à la date des relevés (sa mise en eau dépend sans doute très fortement du niveau de la nappe),
- la lone de la Grella, du fait de sa structure morphologique et des difficultés d'accès (dus principalement à une sédimentation localement importante), a fait l'objet d'un échantillonnage sur une seule station "théorique" (nous avons rencontré une succession de secteurs en eau de faible à très faible superficie dépendant eux aussi, du niveau de la nappe, avec un secteur profond où l'ichtyofaune n'était pas accessible à la fois au matériel de pêche utilisé et à une équipe de pêche légère). L'effort de pêche sur ce secteur est donc difficilement "quantifiable" et comparable à celui produit sur les autres stations,
- le secteur amont de la lone de la Bletta n'a pu être échantillonné (secteur profond et très envasé) et demandait la mise à l'eau d'une embarcation lourde (avec nombreuses branches présentant un risque vis-à-vis d'un bateau de type "pneumatique").

Au total, 11 stations ont été échantillonnées avec des efforts de pêche comparables (d'environ une demi-heure, hormis la station Grella). Elles sont reportées sur la carte générale du secteur et précisées sur une carte au 1/5000ème.

#### *en terme local*

Dans le cadre d'une approche exploratoire, la méthode du "sondage" est la plus apte à permettre de pratiquer des relevés rapides sur un large spectre de type de milieu. Pour cela, chaque secteur devait pouvoir être facilement accessible (et donc rapidement pêché) afin de pouvoir multiplier le nombre de stations (ce qui augmente statistiquement les chances de rencontrer le ou les espèces visées).

Les objectifs étant d'affiner les connaissances sur les deux espèces cibles, seules celles-ci ont/auraient fait l'objet de mesure précise, les autres espèces étant "notées" qualitativement en terme d'abondance/occurrence.

L'électrode est mise en action de manière discontinue par l'opérateur principal, les poissons sont prélevés à l'épuisette par les autres opérateurs et déterminés à l'espèce, éventuellement mesurés pour certaines espèces à forte valeur biologique et/ou halieutique (Brochet, Truite fario, qui sont de bons descripteurs de la qualité biologique et fonctionnelle du secteur, en particulier de la persistance d'une bonne connexion entre les diverses entités de l'hydrosystème).

La longueur ou la taille des stations a été définie afin que la station puisse être pêchée en une demi-heure d'action réelle de l'électrode (à plus ou moins 5 minutes).

Les stations ont été décrites globalement en terme de "type de substrat" et de "type d'abris", des relevés plus précis en terme de profondeur, vitesse de courant, habitabilité du substrat par exemple n'étant envisageables que dans le cadre d'opération plus lourde.

## **RESULTATS (cf tableau général)**

### **Lamproie de Planer**

Les lamproies de Planer ont été trouvées sur les secteurs R1, R2 et R5, soit sur la partie médiane et aval du Rizan. Les trois individus (larves) mesuraient de 10 à 15 cm et ont été trouvées dans des secteurs présentant des dépôts de sédiment fin (de type limon vase non anoxique), dans des secteurs avec des vitesses de courant faibles ou moyennes.

La présence et la constance de cette présence est donc largement confirmée sur le Rizan. Les secteurs de reproduction potentielle ne sont cependant pas connus pour l'espèce en l'état des connaissances.

### **Loche d'étang**

Nos investigations ne nous ont pas permis d'échantillonner des individus de cette espèce. Certains secteurs présentent cependant des caractéristiques mésologiques qui semblent favorables à la présence de cette espèce (comparables à celles présentes sur des secteurs de la plaine alluviale du Rhône à l'amont de Lyon dans le secteur de Brégnier-Cordon, où la présence de l'espèce a été largement confirmée).

Autres espèces

Le **Brochet** est présent sur la majorité des secteurs, avec en particulier de nombreux individus 0<sup>+</sup> ce qui indique la réussite de la reproduction naturelle, en tout cas pour l'année 2001.

La **Truite fario** est présente sur l'ensemble du secteur aval du Rizan, avec la présence de nombreux individus 0<sup>+</sup> dans les secteurs les plus favorables, présentant des caractéristiques mésologiques favorables (gravier, galets et courant faible à moyen). La présence sur un sous-secteur de géniteurs potentiels peut permettre d'envisager une reproduction naturelle locale.

Les autres espèces sont des espèces classiques de l'hydrosystème rhodanien ; il est à noter cependant, que rapportée à l'effort de pêche, la diversité spécifique est globalement forte avec 18 espèces de poissons (depuis des espèces rhéophiles comme le Hotu, le Blageon ou le Spirlin, jusqu'à des espèces limnophiles et/ou ubiquistes comme la Tanche, le Perche-soleil ou le Poisson-chat).

### **CONCLUSION**

En conclusion, si quelques zones "potentielles" (Loche d'étang) n'ont pas pu être échantillonnées sur les lônes concernées dans l'approche prospective de ce travail, la présence et la constance de la Lamproie de Planer (larves) sur le Rizan a été confirmée.

## 8.6 - Annexe 6. Prospection des écrevisses

Fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques du Rhône

Octobre 2001

### 1 INTRODUCTION

Le site de Miribel-Jonage recèle encore les rares milieux témoins de ce qu'était le fleuve naturel Rhône avant son aménagement. De nombreux habitats et espèces faunistiques et floristiques présents confèrent à ce site une richesse écologique de premier ordre. A ce titre, il a été retenu comme site d'importance communautaire à intégrer au réseau Natura 2000 sous l'appellation "Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage".

Actuellement, le document d'objectif pour le site de Miribel-Jonage est en phase d'élaboration. C'est dans ce cadre que s'inscrit la présente étude. Consécutivement au recensement d'une donnée orale sur la présence hypothétique de l'écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*), espèce inscrite à l'annexe 2 de la Directive Habitats, l'opérateur chargé de la rédaction du document d'objectif (JL Michelot, consultant en environnement) a mandaté la Fédération du Rhône pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique pour une étude astacicole afin de confirmer ou d'infirmer cette donnée.

L'objet de cette étude est l'inventaire des populations d'écrevisses sur les cours d'eau compris dans le périmètre retenu pour la définition du site Natura 2000. Concernant les plans d'eau, des données fiables et précises existent déjà sur les espèces astacicoles présentes, d'où leur mise à l'écart des investigations. Les cours d'eau impliqués sont le Rizan et le Gué.

### 2. METHODOLOGIE

#### 2.1. Description des espèces susceptibles d'être recensées

##### 2.1.1. L'écrevisse à pieds blancs, *Austropotamobius pallipes*

L'écrevisse à pieds blancs est une espèce aquatique présentant un haut intérêt patrimonial à deux niveaux :

- Elle constitue un excellent bio-indicateur de la qualité d'eau et de l'habitat étant donnée sa grande sensibilité aux variations des facteurs chimiques et physiques du milieu.
- Elle est inscrite par la Communauté Européenne en annexe 2 de la directive 92/43, concernant la conservation des habitats naturels, ainsi que de la flore et de la faune sauvage. Elle figure également sur l'annexe 3 des espèces protégées de la convention de Berne, sur la liste rouge des espèces vulnérables de l'Union Internationale de Conservation de la Nature et bénéficie de l'arrêté ministériel du 21/07/83 rappelant l'interdiction d'altérer ou de dégrader sciemment les milieux particuliers aux écrevisses autochtones.

En France, son aire de répartition se distribue sur l'ensemble du territoire, des frontières belges à celles de l'Espagne. Mais la plupart des populations ne sont que des reliques discontinues ou des isolats géographiques restreints. Toutes les données bibliographiques montrent que la distribution de l'écrevisse à pieds blancs est en régression principalement à cause des multiples pollutions et de la compétition avec les espèces allochtones plus résistantes. Par conséquent, elles se sont retranchées dans des secteurs de montagnes, de forêts, ainsi que dans des régions où l'activité humaine est réduite, c'est à dire essentiellement dans les têtes de bassin versant des rivières.

C'est un animal sténotherme d'eau froide. Son optimum thermique se situe entre 8 et 15°C. Le seuil de tolérance de cette espèce le plus couramment admis est de 21°C. Mais en réalité, les conditions de tolérance varient en fonction du milieu et du sexe des individus. Vis-à-vis du pH, le développement maximal des individus est obtenu dans une gamme de valeurs allant de 6,2 à 8,5 unités.

Concernant les caractéristiques de son milieu, il n'existe pas d'habitat type; on peut la rencontrer dans des plans d'eau comme dans des cours d'eau. Elle préfère les eaux fraîches, bien oxygénées et de bonne qualité. Elle recherche des fonds graveleux et pierreux, peu profonds où elles se cachent sous les cailloux. Les conditions d'habitats d'*A. pallipes* sont assez peu restrictives sur la nature du substrat mais sont fonction des possibilités de caches et de déplacements qu'offrent ceux-ci. La présence de caches liées à la structure des berges, à la granulométrie, à l'existence de racines favorise l'établissement d'une population importante.

Il existe de multiples causes de mortalité, dont l'origine peut être soit naturelle, soit anthropique. La maladie la plus répandue en France est la thélohaniose, connue sous le nom de 'maladie de la porcelaine', provoquée par le protozoaire *Thelohania contejeani*.

Une autre maladie, la 'peste des écrevisses', peut engendrer la disparition totale d'une population. Elle est provoquée par le champignon *Aphanomyces astaci*. Certains auteurs pensent que ce champignon a été introduit en Europe à cause de l'importation d'écrevisses américaines qui sont porteuses saines de la maladie. Il existe également la bactériose à *Pseudomonas*. Il s'agit d'une infection fongique des branchies et des pontes avec des parasitoses internes et externes.

La compétition intra-spécifique (cannibalisme, mutilation...) est une autre cause de mortalité.

D'autre part, les activités humaines sont sans doute la principale source de disparition des populations. Les perturbations peuvent être d'ordre physique ou chimique. Les perturbations physiques correspondent à tous les aménagements du territoire pouvant détruire l'habitat des écrevisses ou conduisant au cloisonnement des populations (obstacles à la circulation, curage, calibrage...). Les perturbations physico-chimiques regroupent les multiples facteurs responsables d'un changement des caractéristiques de l'eau du cours d'eau, à savoir les changements de température, l'augmentation des concentrations de nitrates, de phosphates, l'apparition de substances toxiques (rejets domestiques, rejets agricoles, retenues collinaires...).

### 2.1.2. L'écrevisse américaine, *Orconectes limosus*

Originaire de la cote est des Etats-Unis, l'espèce aurait été introduite en Europe vers les années 1880. C'est un animal d'eau calme s'acclimatant facilement dans les rivières à cours lent, les étangs et les lacs. Elle s'accommode d'eaux de qualité médiocre, voir franchement polluées. Elle peut résister pendant plusieurs heures à l'anoxie en réduisant progressivement son métabolisme respiratoire. Cette résistance à l'absence d'oxygène lui permet de coloniser des milieux variés. Le régime alimentaire de l'écrevisse américaine est de type opportuniste, ce qui est banal chez les détritivores.

*O. limosus* n'occupe pas la même niche écologique que les espèces autochtones et en particulier celle d'*A. pallipes*. En effet, elle préfère – comme son nom l'indique – les fonds meubles, ce qui explique en partie sa rapide extension. Sa présence dans les cours d'eau caractéristiques à *A. pallipes* est liée à celle des plans d'eau (phénomène de migration passive).

L'espèce pond de mi-avril à début mai. Pour cela, les femelles matures aménagent des abris de nature variée allant du véritable terrier de quelques dizaines de centimètres de long à la simple cache sous une pierre. Les œufs (200 à 400) incubent 5 à 8 semaines. Les juvéniles ont un développement rapide et mesurent près de 5 cm dès le premier automne.

Cette espèce est résistante à l'aphanomyose. Selon la législation française (article R. 232-1 du code rural), *Orconectes limosus* est classée comme espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques.

## **2.2. Le protocole d'étude**

Le protocole retenu est la prospection nocturne à l'aide d'une source lumineuse. Ce choix résulte des spécificités biologiques du crustacé recherché; l'écrevisse à pieds blancs possède une activité essentiellement nocturne. La technique consiste à parcourir le site d'étude à pieds, dans l'eau, et d'observer le fond du cours d'eau à l'aide d'une source de lumière (lampe torche).

Au préalable à toute prospection, la température de l'eau est mesurée afin de vérifier le dépassement du seuil thermique d'activité de l'espèce. Au-dessous de 12°C, le crustacé est en repos métabolique dans son abri et n'est pas visible. Une mesure du pH de l'eau – à titre informatif – est également effectuée.

### 2.3. Le site d'étude

La prospection concerne le principal cours d'eau de l'île de Miribel-Jonage, le ruisseau du Rizan. Sur ce dernier, la prospection est réalisée d'aval en amont, de sa confluence avec le vieux-Rhône jusqu'à sa source vers le lac d'Emprunt.

Le ruisseau du Gué est également concerné de manière ponctuelle. D'importance moindre en terme de débit, seulement deux points sont prospectés: Un point à la source, près de la digue du canal de Jonage, 300 m au sud de la 'ferme Martel', et un point au niveau du pont juste au nord de la 'petite Camargue'.

## 3. RESULTATS

### 3.1. Conditions de réalisation

La prospection s'est déroulée dans la nuit du 27 au 28 août 2001. Concernant les conditions météorologiques, le ciel était légèrement couvert; des nuages d'altitude alternaient avec des éclaircies.

Aucune forte précipitation ni crue importante du canal de Jonage n'a eu lieu dans les quinze jours précédant la prospection. Le débit des ruisseaux peut donc être considéré comme stable depuis au moins quinze jours.

Sur le Rizan, la température de l'eau était de 20°C. Sur le ruisseau du Gué, la température était de 20,5°C. Ces valeurs se situent au-delà du seuil thermique d'activité de l'écrevisse à pieds blancs (environ 12°C). Par contre, elles sont proches du seuil de tolérance de l'espèce (environ 21°C).

Concernant le pH, les mesures indiquent une valeur de 7,3 unités sur le Rizan et 7,2 sur le Gué. Ces deux valeurs sont compatibles avec les exigences d'*A. pallipes*.

De manière générale, l'ensemble des conditions étaient favorables pour la prospection de l'espèce.

### 3.2. Le peuplement astacicole

Sur l'ensemble des deux ruisseaux, une seule espèce d'écrevisse a été recensée; Il s'agit de l'écrevisse américaine, *Orconectes limosus*. Sur le ruisseau du Rizan, 4 individus vivants et un individu mort ont été observés. La localisation précise des observations est donnée en annexe. Sur le ruisseau du Gué, aucun individu n'a été recensé.

L'écrevisse américaine est présente sur le canal de Jonage ainsi que dans les plans d'eau du parc de Miribel-Jonage. L'hypothèse la plus probable pour la présence de cette espèce dans le Rizan est la migration passive lors des crues. Les individus présents dans le Rizan proviennent certainement de la population du canal de Jonage, entraînés lors des débordements. Cette hypothèse est étayée par la localisation des individus recensés: Tous se situent à proximité du déversoir du canal.

Le ruisseau du Rizan ne constitue pas le biotope préférentiel de l'écrevisse américaine. Une colonisation par l'aval est peu probable; Il y a peu de chance que des individus issus de la population des plans d'eau remontent le ruisseau car celui-ci est impropre à l'espèce (vitesses de courant trop élevées, ...). Ce facteur explique également la faible densité de la population d'*O. limosus* observée dans le ruisseau.

Le biotope étant peu accueillant, l'espèce ne se maintient que grâce à des apports réguliers mais ne peut se développer durablement et atteindre des niveaux de densité habituels (quelques individus au m<sup>2</sup>).

Sur le ruisseau du Gué, la présence d'écrevisse n'a pas pu être mise en évidence lors de la prospection. Par contre, la présence de quelques individus de l'espèce *O. limosus* n'est pas exclue. De la même manière que précédemment, les débordements du canal peuvent entretenir une petite population sans que cette dernière ne trouve un biotope apte à un développement important.

L'écrevisse à pieds blancs n'a pas pu être observée lors de la prospection. Cette dernière ayant été réalisée dans de bonnes conditions, on peut conclure à l'absence d'*A. pallipes* sur l'île de Miribel-Jonage. Aucune donnée antérieure fiable n'étant disponible, il n'est pas possible de savoir s'il s'agit d'une disparition ou si l'espèce n'a jamais été présente sur le site. En terme de qualité de milieu, le ruisseau du Rizan semble favorable à la présence de l'espèce. La structure de l'habitat permettrait à une éventuelle population l'accomplissement de toutes ses fonctions vitales. Le paramètre température peut néanmoins constituer un facteur limitant puisque les valeurs trouvées le 27/08/01 sont proches du seuil de tolérance de l'espèce. Un autre facteur peut expliquer l'éventuelle disparition de l'écrevisse à pieds blancs; Il s'agit de la contamination fongique responsable de la peste des écrevisses. L'écrevisse américaine est porteuse saine d'*Aphanomyces astaci*, l'agent pathogène auquel l'écrevisse à pieds blancs est – elle - sensible. Une mise en contact des deux espèces à un moment donné a pu provoquer par ce biais une éradication d'*A. pallipes*.

### 3.3. Le peuplement piscicole

La prospection nocturne a permis le recensement non exhaustif des espèces piscicoles présentes dans le ruisseau du Rizan. Entre autre ont été identifiés le brochet (*Esox lucius*), la loche franche (*Noemacheilus barbatulus*), le chevesne (*Leuciscus cephalus*), la vandoise (*Leuciscus leuciscus*), la truite fario (*Salmo trutta fario*), la perche commune (*Gymnocephalus cernua*), le poisson-chat (*Ictalurus nebulosus*) et la perche soleil (*Lepomis gibbosus*).

Aucune introduction de poissons n'est réalisée sur le ruisseau. A ce titre, l'observation de juvéniles de truite fario et de brochet est intéressante puisqu'elle témoigne de la reproduction naturelle de ces deux espèces patrimoniales dans ce cours d'eau.

## 4. CONCLUSION

Le ruisseau du Rizan constitue un cours d'eau susceptible d'accueillir une population d'écrevisses à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*). La prospection du 27 août 2001 s'est déroulée dans des conditions optimales. **Elle n'a pas permis de recenser l'espèce *A. pallipes* sur le périmètre de l'île de Miribel-Jonage.**

Cette prospection a permis de mettre en évidence la présence d'**une petite population d'écrevisse américaine, *Orconectes limosus***, dont les individus sont vraisemblablement issus du canal de Jonage (phénomène de migration passive lors des débordements du canal).

Par ailleurs, la prospection a permis d'observer huit espèces de poissons dans le Rizan. Ce ruisseau possède une particularité exceptionnelle dans le sens où la truite fario et le brochet accomplissent tous deux l'intégralité de leur cycle vital (reproduction, éclosion, croissance) dans le même cours d'eau. Habituellement, les cours d'eau salmonicoles et esocicoles sont bien distincts.

## 8.7 - Annexe 7. Prospection des papillons de jour

Yves ROZIER

Sept secteurs ont été prospectés le 14 juin 2001 : 2 secteurs de prairies humides et 5 secteurs de prairies sèches.

- Secteur 1 : zone de marais située vers "Le Pontet".

Il s'agit d'une phragmitaie où seul un individu *Polyommatus icarus* (le long du chemin de halage) et un *Pieris sp.* en vol sont vus. La phragmitaie est trop dense pour permettre le développement de plantes nourricières pour les papillons.

- Secteur 2 : zone de marais située à proximité du Rizan.

Il s'agit également d'une phragmitaie très dense où les lépidoptères sont très peu nombreux. Les rhopalocères se cantonnent en bordure de la phragmitaie et notamment dans la jeune peupleraie située sur l'autre versant du Rizan. Les papillons vus sont : *Pieris brassicae*, *P. rapae*, *Issoria lathonia* et *Maniola jurtina*.

Entre le secteur 2 et le secteur suivant, sur le Chemin du Lac d'Emprunt, un individu *Apatura ilia* est aperçu.

- Secteur 3 : Prairie sèche du Lac d'Emprunt.

Les espèces notées sont : *Pieris rapae*, *Melanargia galathea*, *Vanessa atalanta* et de nombreux *Coenonympha pamphilus* et *Maniola jurtina*.

- Secteur 4 : Prairies sèches dans la zone "Les Petits Marais".

Les papillons observés sont : *Cynthia cardui*, *Issoria lathonia*, plusieurs *Melanargia galathea*, *Maniola jurtina* et *Coenonympha pamphilus*, *Mellicta parthenoides*, *Mellicta athalia* et *Celastrina argiolus*.

- Secteur 5 : Prairies sèches à proximité de la ferme de la Forestière.

Peu d'espèces de rhopalocères sont repérées : *Pieris rapae*, *Cynthia cardui*, *Melanargia galathea*, *Maniola jurtina*, *Coenonympha pamphilus*.

- Secteur 6 : Prairies sèches du Fer à Cheval.

On retrouve les mêmes espèces que précédemment : *Pieris rapae*, *Cynthia cardui*, *Melanargia galathea*, *Maniola jurtina* et *Coenonympha pamphilus*.

- Secteur 7 : Prairies sèches vers "Le brotteau du Sablon".

Outre les espèces déjà rencontrées (*Cynthia cardui*, *Melanargia galathea*, *Mellicta parthenoides* et *Coenonympha pamphilus*), on note : *Colias hyale* ou *C. alfacariensis* et *Polyommatus bellargus*.

Douze espèces de lépidoptères rhopalocères, sur les seize observées sur le parc nature de Miribel-Jonage, ont un statut de conservation non prioritaire. C'est le cas de : *Pieris brassicae*, *P. rapae*, *P. napi*, *Vanessa atalanta*, *Cynthia cardui*, *Issoria lathonia*, *Melanargia galathea*, *Maniola jurtina*, *Coenonympha pamphilus*, *Mellicta athalia*, *Celastrina argiolus*, *Polyommatus icarus* et *P. bellargus*.

- Les espèces *Colias hyale* et *C. alfacariensis* sont très ressemblantes et la détermination est délicate. L'individu observé n'a pu être capturé, il subsiste donc un doute quant à l'espèce. *C. alfacariensis* est une espèce non prioritaire alors que *C. hyale* est une espèce dont l'habitat est menacé dans une partie de son aire de répartition en France, partie qui correspond à un ou plusieurs domaines biogéographiques. Toutefois, le degré de menace concernant l'habitat de l'espèce est faible dans le domaine continental.

- *Mellicta parthenoides* est également une espèce dont l'habitat est menacé dans une partie de son aire de répartition en France, partie qui correspond à un ou plusieurs domaines biogéographiques. En domaine continental, il manque toutefois d'informations pour statuer.

- *Apatura ilia* est une espèce dont l'habitat est menacé dans l'ensemble des domaines biogéographiques de son aire de répartition en France. Dans le domaine continental, la tendance en terme de régression de l'aire d'occurrence est plus ou moins stable et le degré de menace concernant l'habitat de l'espèce est faible.

Lors de cette journée de prospection, les conditions météorologiques sont favorables à l'observation des papillons. Les prairies humides du parc semblent avoir une faune lépidoptérique assez pauvre puisque seules 5 espèces différentes sont vues à proximité des phragmitaies visitées. Il s'agit de *Pieris brassicae*, *P. rapae*, *Issoria lathonia*, *Maniola jurtina* et *Polyommatus icarus*. Il faut signaler que ces phragmitaies sont très denses et laissent peu de place au développement des plantes nourricières. L'ouverture d'une partie de ces phragmitaies permettrait une diversification des espèces végétales et, sans doute, l'installation d'autres espèces de papillons.

Concernant les prairies sèches, des espèces relativement communes sont souvent observées. En effet, *Melanargia galathea* et *Coenonympha pamphilus* sont présentes sur les 5 prairies sèches prospectées. *Pieris rapae*, *Cynthia cardui* et *Maniola jurtina* sont également bien représentées. *Mellicta parthenoides* est vue sur 2 stations tandis que *Colias hyale* ou *C. alfacariensis*, *Vanessa atalanta*, *Issoria lathonia*, *Celastrina argiolus*, *Mellicta athalia* et *Polyommatus bellargus* sont observées sur un seul secteur. Aucune de ces espèces ne présente un statut de protection particulier.

Liste des espèces recensées sur le parc nature de MIRIBEL-JONAGE (MEYZIEU, 01).

#### Pieridae

La piéride du chou	<i>Pieris brassicae</i>
La piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i>
La piéride du navet	<i>Pieris napi</i>
Le fluoré / Le soufré	<i>Colias alfacariensis</i> / <i>Colias hyale</i>

#### Nymphalidae

Le petit mars changeant	<i>Apatura ilia</i>
Le vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>
La belle dame	<i>Cynthia cardui</i>
Le petit nacré	<i>Issoria lathonia</i>
La méliée des scabieuses	<i>Mellicta parthenoides</i>
La méliée du mélampyre	<i>Mellicta athalia</i>

#### Satyrinae

Le demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>
Le myrtil	<i>Maniola jurtina</i>
Le procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>

#### Lycaenidae

L'azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>
L'azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>
L'argus bleu céleste	<i>Polyommatus bellargus</i>



## 8.8 - Annexe 8. Effet d'un relèvement de débit réservé sur l'environnement sur le site de Miribel-Jonage

La réunion du groupe de travail du docob de Miribel-Jonage, le 7 novembre 2007, consacré aux canaux de Miribel-Jonage, s'est traduit par une approbation par les participants d'un relèvement du débit réservé du canal de Miribel à 60 m<sup>3</sup>/s toute l'année. Seul Electricité de France a exprimé son désaccord sur cette proposition.

Lors de cette réunion, il a été exprimé la nécessité de traiter la question des débits réservés au-delà de la seule question des habitats des poissons d'intérêt communautaire.

L'objet de cette note est de répondre à cette demande en menant une analyse plus générale de l'effet d'un relèvement du débit réservé.

### 1. Espèces et habitats d'intérêt communautaire

La plupart des espèces et habitats d'intérêt communautaire sont liés à des apports d'eau suffisants en quantité et en qualité. Dans ces conditions, un relèvement du débit réservé du canal de Miribel serait positif, en améliorant cette alimentation en eau.

Cet effet sera cependant limité par la forte incision du canal de Miribel dont un relèvement de la ligne d'eau de quelques décimètres n'aurait que peu de répercussions au sud de l'île. En revanche, l'effet serait plus marqué à l'aval du site (dont Crépieux-Charmy) et sur les berges du canal de Miribel.

#### • Espèces

	Effet d'un relèvement du débit réservé	
<b>Flûteau nageant</b>	+	Un débit réservé plus fort, en relevant la nappe, favoriserait l'alimentation des lônes, habitat de cette espèce
<b>Agrion de Mercure</b>	+	Un débit réservé plus fort, en relevant la nappe, favoriserait l'alimentation des lônes et des ruisseaux, habitats de cette espèce
<b>Lucane cerf-volant</b>	(+)	Un débit réservé plus fort soutiendrait les nappes, ce qui contribuerait à maintenir la forêt alluviale, habitat de cette espèce.
<b>Apron Toxostome Blageon Chabot</b>	?	Voir commentaires ci-dessous
<b>Bouvière</b>	0	
<b>Lamproie de Planer</b>	(+)	Un débit réservé plus fort, en relevant la nappe, favoriserait l'alimentation des lônes et des ruisseaux, habitats de cette espèce
<b>Castor</b>	+	Un débit réservé plus fort, en relevant la nappe, favoriserait l'alimentation des lônes et des ruisseaux, habitats de cette espèce
<b>Vespertilion à oreilles échanquées</b>	0	

L'effet d'un relèvement du débit réservé sur les poissons d'intérêt communautaire a fait l'objet de notes du cabinet Bioinsight et de réponses de la part d'EDF. Ces éléments montrent une différence d'appréciation qu'il semble impossible de trancher sans de nouvelles études.

Les arguments de EDF reposent sur l'application de la méthode Estim-hab sur le canal de Miribel, qui montrerait que le relèvement de débit est défavorable à la plupart des espèces, dont certaines espèces d'intérêt communautaire. Bioinsight a mis en évidence un certain nombre d'incertitudes dans cette étude, qui n'ont pas été levées à ce jour.

Par ailleurs, il faut noter que l'approche Estim-hab ne porte que sur les habitats piscicoles considérés « à débit constant ». Une approche globale de la question supposerait de prendre en compte également :

- Les fluctuations de débits : un relèvement du débit réservé à 60 m<sup>3</sup>/s toute l'année supprimerait les fluctuations entre 30 et 60 m<sup>3</sup>/s, ce qui serait probablement positif ;
- La qualité de l'eau : un relèvement de débit améliorerait probablement la qualité de l'eau du canal en augmentant la dilution des effluents, et en limitant le réchauffement des eaux en périodes d'étiage estival.
- L'effet du seuil au PK 14 : une augmentation du débit limiterait l'effet « plan d'eau » de l'amont de ce seuil
- Les communications piscicoles : le franchissement des obstacles par les poissons est plus facile lorsque le débit est supérieur

• **Habitats d'intérêt communautaire**

		<b>Effet d'un relèvement de débit réservé</b>	
Milieux aquatiques	Gazons amphibies	0	
	Eaux courantes à renoncules	+	Un débit réservé plus fort, en relevant la nappe, favoriserait l'alimentation des lônes et des ruisseaux, habitats de cette espèce
	Eaux eutrophes naturelles	(+)	Les lônes du champ de captage de Crépieux-Charmy, aujourd'hui en eau temporaire, pourrait semble-t-il bénéficier d'une alimentation permanente en cas de débit plus fort
	Eaux mésotrophes à characées	+	Un débit réservé plus fort, en relevant la nappe, favoriserait l'alimentation des lônes et des ruisseaux, habitats de cette espèce
	Cladiaie	(+)	Un débit réservé plus fort, en relevant la nappe, contribuerait à conserver le caractère humide des sols nécessaire à cet habitat
Milieux ouverts et semi-ouverts	Pelouses sèches, pelouses sur sable	0	Le relèvement de la nappe lié à un relèvement de débit serait très insuffisant pour faire disparaître le caractère sec de cet habitat
	Saulaies à Saule drapé	0	
	Mégaphorbiaies	0	Impact probablement positif mais marginal
	Prairies de fauche	0	
Forêts	Ensemble des boisements		
	Saulaies	++	Le relèvement de débit améliorerait l'alimentation en eau des saulaies au bord de canal de Miribel, et dans une moindre mesure de celles de l'île de Miribel-Jonage
	Aulnaies-frênaies	+	Le relèvement de la nappe lié à un relèvement de débit serait positif mais insuffisant pour restaurer fortement cet habitat, surtout au sud de l'île
	Frênaies-chênaies	+	Le relèvement de la nappe lié à un relèvement de débit serait positif mais insuffisant pour restaurer fortement cet habitat, surtout au sud de l'île
	Peupleraies sèches	0	Cet habitat est une forme de dégradation des habitats précédents, liée à la baisse de la nappe. Un relèvement de débit et de nappe limiterait (faiblement) cette évolution

**Impact d'un relèvement du débit réservé à 60 m<sup>3</sup>/s toute l'année :**

0 : pas d'impact

(+) : impact positif faible ou localisé dans l'espace

+ : impact positif modéré

++ : impact positif

- : impact négatif

## 2. Autres éléments de la biodiversité

Il n'est pas possible de passer en revue tous les groupes faunistiques et floristiques du secteur. Une réflexion globale mérite toutefois d'être menée.

Communautés animales et végétales	Effet d'un relèvement du débit réservé	
Espèces des lônes et autres annexes fluviales (amphibiens, oiseaux d'eau, plantes...)	+	Un relèvement du débit réservé permettrait de réalimenter certaines annexes fluviales, dont celles de Crépieux-Charmy, qui connaissent aujourd'hui des mortalités d'amphibiens liées aux périodes de débit minimal
Espèces des forêts alluviales (Milan noir...)	+	Le relèvement de la nappe contribuerait à conserver le caractère humide des boisements
Poissons d'eau lente	-	Le relèvement de débit augmentera les vitesses dans le canal de Miribel, ce qui pourra être préjudiciable à ces espèces. La baisse limitée du débit dans le canal de Jonage réduira la dilution des rejets polluants dans ce canal.
Faune et flore des plans d'eau de Miribel-Jonage	(+)	En contribuant à soutenir le niveau des plans d'eau, un relèvement de débit réservé s'avèrerait positif, de façon limitée.

## 3. Autres fonctions de l'espace

Les différentes activités humaines du secteur méritent également d'être analysées de façon succincte quant à leurs relations avec les débits réservés.

Fonctions	Effet d'un relèvement du débit réservé	
Eau potable	+	Soutien des nappes et des lacs qui constituent la ressource en eau potable de l'agglomération lyonnaise (et de la côtière de Dombes) Accélération de l'évacuation vers l'aval d'une éventuelle pollution accidentelle Dilution des rejets dans le canal de Miribel
Loisirs	+	Soutien des niveaux des plans d'eau du Grand Parc Soutien des nappes, positif pour l'état de santé des boisements ouverts au public (« zone équestre ») Renforcement du paysage d'eau vive du canal de Miribel (avec les activités qui peuvent y être liées)
Agriculture Industrie	(+)	Un relèvement des nappes limiterait quelque peu l'énergie à mobiliser pour les pompes
Sécurité publique	(+)	Les périodes à 30 m <sup>3</sup> /s peuvent inciter le public à accéder aux grèves du canal de Miribel, où ils pourraient se trouver en danger en cas de lâchers au barrage de Jons
Hydroélectricité	--	Manque à gagner énergétique, qui pourrait être partiellement compensé par le turbinage du débit réservé, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui pour la tranche de débits 30-60 m <sup>3</sup> /s.

## 4. Conclusion

Cette analyse globale confirme qu'un relèvement du débit réservé serait favorable à l'intérêt général, et en particulier aux espèces et habitats de la directive habitat.

Un relèvement au-delà de 60 m<sup>3</sup>/s serait peut-être souhaitable, en particulier vis-à-vis de l'enjeu « eau potable ». Néanmoins, nous proposons de conserver ce chiffre dans le docob, ne serait-ce que pour ne pas remettre en cause la concession hydroélectrique qui fixe cette limite.

JL Michelot, Ecosphère, 5 décembre 2007  
Révision limitée le 2 septembre 2008

## **8.9 - Annexe 9. Note sur la biodiversité et la gestion hydraulique du canal de Miribel. Bioinsight. 2007.**

## **8.10 - Annexe 10. Proposition de charte Natura 2000**

# **Charte Natura 2000 du site FR 8201785 Ile de Miribel-Jonage**

## **PRÉAMBULE**

### **Le réseau Natura 2000**

Natura 2000 est un réseau de sites qui hébergent des espèces et des milieux naturels rares ou menacés à l'échelle européenne. L'engagement des Etats de l'Union européenne est de préserver ce patrimoine écologique sur le long terme.

La France a opté pour une politique contractuelle en ce qui concerne la gestion des sites Natura 2000.

Actuellement, il existe trois outils contractuels pour la gestion et la conservation de ces sites : les mesures agroenvironnementales territorialisées (pour les milieux agricoles uniquement), les contrats Natura 2000 et les chartes Natura 2000.

### **LA Charte Natura 2000**

#### **Qu'est ce que c'est ?**

L'objectif de la charte est la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site. Elle va favoriser la poursuite, le développement et la valorisation de pratiques favorables à leur conservation. Il s'agit de « faire reconnaître » ou de « labelliser » cette gestion passée qui a permis le maintien de ces habitats remarquables.

Cet outil contractuel permet à l'adhérent de marquer son engagement en faveur de Natura 2000 et des objectifs poursuivis par ce réseau (objectifs du DOCOB), tout en souscrivant à des engagements d'un niveau moins contraignant que ceux d'un contrat Natura 2000. Les engagements proposés n'entraînent pas de surcoût de gestion pour les adhérents et donc ne donnent pas droit à rémunération.

La durée d'adhésion à la charte est de 5 ans ou de 10 ans. Il n'est pas possible d'adhérer aux différents engagements pour des durées différentes.

#### **Quels sont les avantages de la charte ?**

La charte procure des avantages aux signataires tout en étant plus souple que les contrats Natura 2000. Elle peut donner accès à certains avantages fiscaux et à certaines aides publiques :

- Exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties. Cette exonération n'est applicable que sur les sites désignés par arrêté préfectoral. La totalité de la TFNB est exonérée. La cotisation pour la chambre d'agriculture, qui ne fait pas partie de la TFNB, n'est pas exonérée.
- Exonération des droits de mutation à titre gratuit pour certaines successions et donations. L'exonération porte sur les  $\frac{3}{4}$  des droits de mutations.
- Déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales. Les travaux de restauration et de gros entretien effectués en vue du maintien du site en bon état écologique et paysager sont déductibles pour la détermination du revenu net imposable.
- Garantie de gestion durable des forêts. Cette garantie permet de bénéficier des exonérations fiscales au titre de l'Impôt solidarité sur la fortune (ISF) ou des mutations à titre gratuit, des exonérations d'impôts sur le revenu au titre de certaines acquisitions de parcelle ou de certains travaux forestiers, si la propriété fait plus de 10 ha et d'aides publiques à l'investissement forestier.

#### **Qui peut adhérer ?**

Le signataire est, selon les cas, soit le propriétaire, soit la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements mentionnés dans la charte. La durée du mandat doit couvrir au moins la durée d'adhésion à la charte.

L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale. Ainsi, l'adhérent peut choisir de signer une charte sur la totalité ou sur une partie seulement de ses parcelles incluses dans le site Natura 2000.

- Le propriétaire adhère à tous les engagements de portée générale et à tous les engagements qui correspondent aux milieux présents sur les parcelles pour lesquelles il a choisi d'adhérer.
- Le mandataire peut uniquement souscrire aux engagements de la charte qui correspondent aux droits dont il dispose.

L'adhésion à la charte peut se faire dès que le site Natura 2000 (proposé ou désigné) est doté d'un DOCOB opérationnel (validé par une note de service du préfet).

## Le site natura 2000 de miribel-jonage

Le site Natura 2000 « Pelouses et milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage » s'étend sur 3140 hectares, répartis sur 14 communes des départements du Rhône et de l'Ain.

Ce site a été désigné au titre de la directive européenne sur les habitats du fait de la présence de nombreux habitats (forêts alluviales, pelouses sèches, milieux aquatiques) et espèces d'intérêt communautaire (Castor, insectes, poissons).

Les objectifs de conservation de ce site ont été définis après une concertation avec les acteurs de ce territoire. Il s'agit d'atteindre un état de conservation favorable des habitats et des espèces ;

- Restaurer et gérer les habitats
- Trouver un équilibre entre activités humaines et habitats naturels
- Restaurer le système fluvial

Ce site est marqué par la présence d'activités qui structurent le territoire ; c'est en particulier le cas de la production d'eau potable, les loisirs de plein air et la production hydroélectrique. Natura 2000 n'a en aucune manière vocation à remettre en cause ces activités d'intérêt général, mais elle peut proposer d'en adapter certaines modalités de mise en œuvre.

La charte Natura 2000 ne se substitue pas à la réglementation existante, tant au niveau national que local. Le site est couvert par de très nombreux textes qui ne peuvent être listés ici. Quelques exemples peuvent être donnés : périmètres de protection des captages d'eau potable, arrêté préfectoral de protection de biotope de Crépieux-Charmy, réglementation des zones humides et des zones inondables, mesures concernant les espèces animales ou végétales protégées...

Les recommandations et engagements sont proposés soit pour l'ensemble du site soit par grands types de milieux :

- Boisements
- Milieux aquatiques
- Milieux naturels ouverts (prairies, pelouses...)
- Zones agricoles

## ☐ Recommandations et engagements

### ENSEMBLE DU SITE NATURA 2000

#### Recommandations

- Entretenir l'espace dans un esprit de gestion différenciée, cherchant un équilibre entre le patrimoine naturel et les autres vocations de l'espace (production d'eau potable, sécurité publique, loisirs, etc.).
- En cas de plantation, privilégier l'utilisation d'essences indigènes (bouturage de végétaux prélevés sur place...) et en cas d'apport extérieur, privilégier les plans certifiés d'origine génétique connue.
- Limiter au strict nécessaire les traitements phytosanitaires et l'usage des produits polluants (par exemple, privilégier les huiles végétales dans les machines utilisées pour la gestion des milieux)
- Ne pas créer de nouvelles voiries au sein de milieux naturels, sauf nécessité liée à la protection de l'eau potable ou de la sécurité publique.

#### Engagements

##### *Je m'engage à :*

- Autoriser l'accès aux parcelles pour lesquelles je possède des droits personnels ou réels, afin que la structure animatrice, en collaboration éventuellement avec les personnes mandatées, puisse réaliser des travaux d'inventaire et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et de leurs habitats. Cette autorisation ne supprime pas le nécessaire contrôle des accès aux zones présentant des enjeux en termes de sécurité publique (champs de captage de l'eau potable, ouvrages hydroélectriques).
- Ne pas réaliser de plantation ni de semis de plantes potentiellement invasives ;
- Ne pas favoriser les activités sportives mécanisées, ni les manifestations sportives de masse au sein des milieux naturels (sentiers non compris) ;

*Point de contrôle : vérification in situ*

### BOISEMENTS (FORETS, PARCS ARBORES)

#### Recommandations

- Conserver les arbres âgés ou morts en place, dans les limites liées à la sécurité publique.
- Privilégier la régénération spontanée des boisements par rapport aux plantations.
- En cas de plantation, privilégier l'utilisation d'essences indigènes (bouturages de végétaux prélevés sur place...) et en cas d'apport extérieur, privilégier les plans certifiés d'origine génétique connue.
- En cas de coupe forestière de peupliers plantés, privilégier la renaturation de la parcelle à une nouvelle plantation

#### Engagements

##### *Je m'engage à :*

- Conserver plusieurs arbres sénescents, à cavités, morts sur pied et/ou à terre par hectare, sauf risques sanitaires ou mise en danger de la vie humaine
- Conserver sur le domaine dont j'ai la charge la même surface de boisements alluviaux naturels (en cas de défrichements, nécessité de reconstituer une surface équivalente)
- Ne pas réaliser de travaux forestiers pendant la période de reproduction des oiseaux (mars à août compris), sauf nécessité liée à la sécurité publique.

*Point de contrôle : vérification sur place*

## MILIEUX AQUATIQUES (PLANS D'EAU, COURS D'EAU, CANAUX)

### Recommandations

- Préserver les roselières et herbiers aquatiques en limitant les opérations d'entretien (faucardage...) aux opérations indispensables à la poursuite des activités et autres fonctions de l'espace.
- Ne pas favoriser le développement des activités nautiques dans les secteurs riches en milieux naturels (roselières, herbiers, sites à castor...).
- Limiter l'usage des bateaux à moteurs thermiques aux nécessités liées à la sécurité publique.
- Développer les réhabilitations écologiques de berges de plans d'eau.

### Engagements

#### *Je m'engage à :*

- Ne pas créer d'obstacles supplémentaires aux déplacements des poissons, sauf ouvrage de franchissement,
- Ne pas réaliser de travaux dans le lit mineur de cours d'eau abritant des poissons d'intérêt communautaire, sauf nécessités liées à la sécurité publique (dont fourniture d'eau potable), ou travaux à finalités écologiques,
- Ne pas mener de travaux à l'emplacement d'un terrier de castor ou à proximité, sauf procédure particulière visant à limiter leur impact (choix des dates, des méthodes...).

*Point de contrôle : dates de réalisation des travaux*

## MILIEUX NATURELS OUVERTS (PRAIRIES, PELOUSES...)

### Recommandations

- Organiser les opérations de fauche ou de broyage pour en limiter l'impact écologique : fauche du centre vers la périphérie, intervention en dehors des périodes de reproduction des oiseaux, maintien de zones non entretenues tous les ans...
- Favoriser le pâturage extensif.
- Dans la mesure du possible, exporter la matière organique lors des opérations de coupe.

### Engagements

#### *Je m'engage à :*

- Ne réaliser aucune destruction de pelouses sèches naturelles (défrichements, plantations), sauf nécessité liée à la sécurité publique (dont alimentation en eau potable) ou opération déjà autorisée ;
- Ne pas réaliser les opérations de coupe, broyage ou fauche en période de reproduction des oiseaux (mars à août) sauf entretien des gazons des zones de loisirs ou nécessité liée à la sécurité publique (dont alimentation en eau potable).

*Point de contrôle : contrôle sur place*



## ZONES AGRICOLES

### Recommandations

- En cas d'abandon de parcelles agricoles par son exploitant, privilégier la renaturation (en prairie ou boisement) plutôt que la reprise d'une activité agricole, sur les parcelles de petites superficies, les parcelles enclavées dans des milieux naturels, ou celles présentant des potentialités d'évolution favorable sur le plan écologique (par exemple : terrain humide, présence d'une flore typique...).

### Engagements

#### *Je m'engage :*

- A préserver les haies, les bosquets, les arbres isolés ou prairies et pelouses naturelles enclavées dans sur les parcelles concernées ou situées en bordure de celles-ci.

**Point de contrôle : mise à jour du Registre Parcellaire Graphique**