



natura

Altitudes : 1043 – 1094 m

Surface indicative : 627 ha

Référence : FR4301308
FR4312029

VALLÉE DE L'ORBE

2 communes concernées :

Bois d'Amont
Les Rousses

NATURE DU SITE

Tourbières hautes et basses – Formations herbacées naturelles et semi-naturelles – Habitats d'eaux douces.

DESCRIPTION DU SITE – INTÉRÊT

Situé au pied du Risoux, à 1059 m d'altitude, le lac des Rousses, d'une surface de 96 hectares, alimente l'Orbe. Le plan d'eau et son bassin versant font partie du réseau hydrographique rhénan, cas unique parmi tous les lacs naturels francs-comtois. Il est également l'un des plus élevés du Jura français.

La vallée de l'Orbe, qui s'écoule vers la Suisse, est inscrite dans une structure synclinale où l'armature est constituée de calcaires massifs très épais ployés en "baquet". Au cours de la dernière période froide, le val de l'Orbe a été recouvert par le glacier jurassien qui a façonné sa topographie. Ainsi, le lac des Rousses est d'origine tectono-glaciaire. Les apports alluviaux et le développement de tourbières et de marais l'ont en partie comblé par la suite.

Ce site se caractérise par la juxtaposition d'un substrat minéral calcaire et d'un substrat organique tourbeux. Schématiquement, le lac possède une rive tourbeuse, au sud-est, et une rive argilo-calcaire, au nord-est. Le couvert végétal dépend de cette répartition : les milieux tourbeux occupent la bordure du lac et le fond de la vallée de l'Orbe. Les milieux prairiaux exploités par l'agriculture, s'intercalent entre l'Orbe et les zones urbanisées.

Dans le Massif du Jura en altitude, les facteurs climatiques sont propices à l'installation de tourbières (forte pluviométrie, basses températures et absence de périodes sèches de longue durée). La genèse des tourbières a débuté après le retrait des glaciers ayant laissé

place à des cuvettes imperméabilisées remplies d'eau. Progressivement ces plans d'eau se sont comblés et ont favorisé la formation de **bas-marais**. Au sein du bas-marais alcalin, le développement de la végétation et notamment des sphaignes va créer des bombements soustrayant ces îlots à l'influence des eaux carbonatées. Ceux-ci sont alors alimentés uniquement par les précipitations abondantes.

Un milieu acide s'établit progressivement. La croissance des sphaignes en dôme et en cercles concentriques crée un ensemble qui s'épaissit et s'élargit progressivement en **tourbière bombée ou haut-marais acide** qui finit par évoluer jusqu'au stade climacique* : assèchement, installation des éricacées et quelque fois du pin à crochets. Il est rare que cette tourbière colonise tout le bas-marais alcalin, on parle alors de **tourbière mixte**. Un **marais de transition** très humide et riche en espèces se développe fréquemment au contact du bas marais alcalin et du haut-marais.

Une tourbière est un biotope spécialisé qui engendre un écosystème particulier. Son microclimat a permis le développement d'espèces boréo-arctiques*. Les tourbières sont d'importants réservoirs hydriques et jouent un rôle régulateur dans la circulation complexe des eaux superficielles et souterraines de la région.

Le lac des Rousses et la haute vallée de l'Orbe présentent une très grande valeur patrimoniale liée à leur étendue et à leur cortège floristique et faunistique : 24 plantes et 5 insectes protégés au plan national ainsi que quelques oiseaux très rares en font sans conteste un des ensembles de marais et de tourbière les plus riches du département du Jura.

Le lac des Rousses présente une **végétation aquatique** vasculaire très riche souvent mélangée à des gazons de characées*, avec la présence remarquable des potamots à tige comprimée et filiforme (seule station franc-comtoise pour ce dernier), ainsi que du nénuphar nain. La faune piscicole du lac est riche de la présence de quatre espèces de poissons protégés au niveau national. La présence d'abondantes frayères de grenouilles rousses complète la qualité biologique du site.

Les **cariçaies*** et **roselières*** prolifèrent en ceinture du lac et le long de l'Orbe. Le premier groupement, représentatif des lacs et étangs jurassiens de l'étage montagnard est colonisé par la laïche grêle et la laïche élevée. La roselière* et la scirpaie* forment deux ceintures peu denses autour du lac.

Les **bas-marais alcalins** représentent les premiers stades de l'élaboration d'une tourbière. L'association la plus typique (prairie à choin ferrugineux et primevère farineuse) est observée près de l'exutoire du lac.

Le haut-marais ou tourbière haute active est issu des groupements de bas-marais précités. Ils sont particulièrement bien représentés sur la rive sud-est du lac. Très riche

en sphaignes dont la plus recouvrante est la sphaigne de Magellan. Ce groupement se caractérise par une flore boréo-arctique* très variée avec, par exemple, l'Andromède ou la Droséra à feuilles rondes.

Le haut-marais boisé à pins à crochets dérive du groupement précédent. Le sous-bois est essentiellement composé de plusieurs espèces de myrtilles dont l'Airelle des marais, nourriture exclusive de la chenille du rare papillon appelé Solitaire. Cette espèce tyrophile* est partout menacée en France par la destruction de ses habitats. Le Sizerin flammé trouve également dans cette pineraie à crochets à croissance très lente un milieu à sa convenance.

Les **prairies de fauche de montagne** correspondent à l'association végétale à trolle et cirse des ruisseaux dans les zones les plus humides. L'intensification des pratiques sur les prairies les plus accessibles va de pair avec une déprise agricole croissante sur celles du fond de vallée moins propices à la mécanisation. Elles évoluent après abandon vers la mégaphorbiaie*, puis vers une formation arborescente à base de bouleaux.

Les **mégaphorbiaies*** abritent tout un cortège d'espèces intéressantes : Tarier des prés, Rousserolle verderolle, Valériane grecque,... Ce sont des lieux de nourriture privilégiés pour de nombreux insectes floricoles*. En raison de la déprise agricole affectant la haute vallée de l'Orbe, les mégaphorbiaies* occupent des surfaces importantes.

Les **saulaies** riveraines sont très dispersées et peu apparentes. Lorsqu'elles sont enchassées dans la mégaphorbiaie*, elles constituent le biotope d'élection du Roselin cramosi, passereau nordique dont la nidification en France est extrêmement localisée.

Les **bétulaies*** occupent les fonds de vallée abandonnés de longue date. On les trouve exclusivement au hameau de La Bourbe.



Cuivré des marais

POLITIQUES DE PRESERVATION ACTUELLES

Les stratégies de préservation menées actuellement sur le site consistent à :

- une maîtrise foncière progressive, en particulier par les communes,
- mener une réflexion globale sur la gestion de la haute vallée de l'Orbe en relation avec la Suisse,

- établir une protection de la ressource en eau par la mise en place d'un périmètre de protection de captage.

La mise en œuvre de ces mesures, en poursuivant les objectifs ci-dessous, est de nature à satisfaire aux objectifs de préservation exprimés dans Natura 2000.

OBJECTIFS DE PRÉSERVATION A ATTEINDRE SUR LE SITE

- ◆ contrôler les qualités physico-chimique et biologique des eaux afférentes au lac et à l'Orbe
- ◆ conserver en l'état, voire restaurer, les tourbières
- ◆ préserver les prairies oligotrophes*
- ◆ conserver la diversité structurale de l'ensemble prairie-fruticée-bétulaie-mégaphorbiaie* du fond de vallée

GLOSSAIRE

Benthique : qui vit au fond de l'eau

Bétulaie : formation de bouleaux sur tourbe

Boréo-arctique : des régions nordiques de l'Europe

Cariçaie : groupement végétal de milieu humide dominé par des espèces du genre *Carex* ("laïche")

Characées : algues macroscopiques incrustantes formant des prairies au fond de l'eau

Climacique : stade d'équilibre et de maturité d'un écosystème (facteurs physiques, êtres vivants), relativement stable (du moins à échelle humaine)

Eutrophe : riche en éléments nutritifs et à forte activité biologique

Floricoles : se nourrissant sur les fleurs de nectar ou de pollen

Mégaphorbiaie : formation végétale de hautes herbes installée sur des sols humides et riches

Molinie : graminée caractéristique des prairies paratourbeuses ou des prairies humides

Oligo-mésotrophe : pauvre à « moyennement pauvre » (préfixe méso) en éléments nutritifs, et ne permettant qu'une activité biologique réduite

Planitiaire : de la plaine

Prairies oligotrophes : prairies liées à l'action humaine, souvent fortement imbriquées avec le bas-marais mais néanmoins distinct par la forte présence d'espèces de prairies maigres (*molinie**, *succise*, *brize*,...). Ce type de prairie est tout à fait remarquable sur le plan patrimonial (espèces animales et végétales menacées). Ces prairies du fond de vallée sont actuellement menacées par le phénomène de déprise agricole (enfrichement progressif)

Roselière : formation végétale dominée par des roseaux

Scirpaie : végétation de joncs de bords de lacs (*Scirpus Lacustris* : Scirpe lacustre ou jonc des chaisiers)

Tyrphophile : lié à la tourbe



© René Dumoulin

Pie-grièche écorcheur (René Dumoulin)

DONNÉES SUR LA RICHESSE DU SITE

Habitats naturels d'intérêt communautaire, inscrits à l'annexe I de la directive habitats:

Code	Habitat annexe I	* : prioritaire
3140	Eaux oligo-mésotrophes* calcaires avec végétation benthique* à characées*	
3260	Rivières des étages planitiaire* à montagnard avec végétation à renoncule	
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basidiphiles de l' <i>Alyso-Sedion albi</i>	
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	* sites d'orchidées remarquables
6410	Prairies à molinie* sur calcaire et argile	
6430	Mégaphorbiaies* eutrophes*	
6520	Prairies de fauche de montagne	
7110	Tourbières hautes actives	*
7140	Tourbières de transition et tremblantes	
7230	Tourbières basses alcalines	
91D0	Tourbières boisées	*

Espèces animales ou végétales inscrites à l'annexe II de la directive habitats et **Espèces d'oiseaux** inscrites à l'annexe I de la directive oiseaux :

Groupe	Nom français	Groupe	Nom français
Invertébrés	Vertigo septentrional	Oiseaux	Milan noir
Invertébrés	Cuivré de la Bistorte	Oiseaux	Faucon pèlerin
Invertébrés	Azuré des paluds	Oiseaux	Pic noir
Plantes	Hypne brillante	Oiseaux	Râle des genêts
Oiseaux	Pie-grièche écorcheur	Oiseaux	Martin pêcheur d'Europe

Pour mémoire, récapitulatif des espèces protégées remarquables sur le site

	Végétaux	Invertébrés	Oiseaux	Autres vertébrés
Niveau européen	1	3	6	/
Niveau national	10	/	4	4
Niveau régional	14	/	/	/

Martin pêcheur d'Europe

