



# natura

## LAC ET TOURBIÈRES DES ROUSSES VALLÉE DE L'ORBE

**Département du Jura**

**Altitudes** : 1043 – 1085 m

**Surface indicative** : 503 ha

**Référence** : FR4301308

**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 – INTERET

Situé au pied du Risoux, à 1059 m d'altitude, le lac des Rousses est une nappe d'eau de 2 km de long alimentée par l'Orbe. Le plan d'eau et son bassin versant font partie du réseau hydrographique rhénan, cas unique parmi tous les lacs francs-comtois.

Ce plan d'eau, un des plus élevés du Jura français, est inscrit 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 occupé par une importante langue glaciaire qui a façonné sa topographie. Ainsi, le lac des Rousses est un lac de surcreusement glaciaire assez étendu, que les apports alluviaux et le développement de tourbières et de marais 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 les bas-fonds en bordure du lac alors que les milieux prairiaux s'intercalent entre l'Orbe et les zones agricoles.

**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 d'une tourbière y est datée de plus de 10 000 ans. A l'origine, les glaciers se sont retirés de la région et ont 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 alcalins** il y a 6000 ans. Le développement d'un réseau karstique et la proximité de dolines permettant l'évacuation des

eaux de ruissellement, induisent la création, au sein du bas-marais alcalin, d'îlots soustraits à l'influence des eaux carbonatées. Ces îlots, sous l'influence d'un climat froid, sont alors alimentés uniquement par les précipitations abondantes.

Un milieu acide s'établit progressivement. La végétation se spécialise alors avec installation de sphaignes qui constituent de vastes coussins bombés. Leur croissance 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 climatiques\* : assèchement, installation des éricacées et quelques 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 (espèces des régions nordiques de l'Europe). 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 rousse complète la qualité biologique du site.
- ⇒ Les **carriçales\*** 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 colonisée 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 crochet** dérive du groupement précédent. Le sous-bois est essentiellement composé de plusieurs espèces de myrtille dont l'airielle des marais, nourriture exclusive de la chenille du rare papillon appelé solitaire. Cette espèce tyrophophile (lié à la tourbe) est partout menacée en France par la destruction de ses habitats. Le sizerin flammé trouve également dans cette pineraie à crochet à croissance très lente un milieu à sa convenance.
  - ⇒ Les **prairies amendées**, encore régulièrement fauchées dans la vallée, correspondent à l'association végétale à trolle et cirse des ruisseaux. 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** sont des formations végétales de hautes herbes se développant sur des sols humides et riches (souvent après déprise agricole). Elles 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 (se nourrissant sur les fleurs de nectar ou pollen). 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 enclavées dans la mégaphorbiaie\*, elles constituent le biotope d'élection du roselin cramoi, passereau nordique dont la nidification en France est extrêmement localisée.
- ⇒ Les **bétulaies** (formations de bouleaux sur tourbe) occupent les fonds de vallée

abandonnés de longue date. On les trouve exclusivement au hameau de La Bourbe.

## **POLITIQUES DE PRESERVATION ACTUELLES**

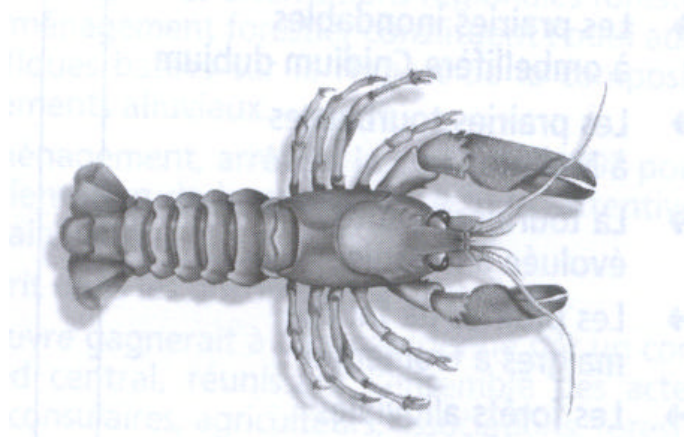
Les stratégies de préservation menées actuellement sur le site consistent à :

- une maîtrise foncière progressive, par les communes en particulier,
- mener une réflexion globale sur la gestion de la haute vallée de l'Orbe
- 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
- ◆ conserver les tourbières en l'état
- ◆ préserver les prairies oligotrophes\*
- ◆ conserver la diversité structurale de l'ensemble prairie-fruticée-bétulaie-mégaphorbiaie\* du fond de vallée



*Ecrevisse à pattes blanches*

# 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	
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	
7150	Dépansions sur substrats tourbeux	
7230	Tourbières basses alcalines	
91D0	Tourbières boisées	*

**Espèces animales** inscrites à l'annexe II de la directive habitats :

Groupe	Nom français
Invertébrés	Écrevisse à pattes blanches
Invertébrés	Azuré des paluds

**Pour mémoire, récapitulatif des espèces protégées remarquables sur le site**

	Végétaux	Invertébrés	Oiseaux	Autres vertébrés
Niveau européen	/	2	1	/
Niveau national	10	/	4	4
Niveau régional	14	/	/	/

## GLOSSAIRE

**Benthique** : qui vit au fond de l'eau

**Caricaie** : 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.

**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.