



# natura

## MASSIF DE LA SERRE

**Département :** Jura  
**Altitude :** 199 - 392 m  
**Surface indicative :** 4 400 ha  
**Référence :** FR4301318 – SIC (habitats faune flore)  
FR4312021 – ZPS (oiseaux)

### Communes concernées :

Amange	Menotey
Archelange	Moissey
Brans	Offlanges
Châtenois	Rainans
Chevigny	Saligney
Frasne-les-Meuilières	Serre-les-Moulières
Gredisans	Thervay
Malange	Vriange

### NATURE DU SITE

Forêts - Habitats rocheux - Formations herbacées naturelles et semi-naturelles

### DESCRIPTION DU SITE - INTÉRÊT

Le Massif de la Serre se situe au nord de Dole et couvre un massif original : c'est le seul grand affleurement de socle cristallin dans le Jura. Il se présente comme une butte (horst) de 5 km de large sur 15 km de long allongée du nord-est vers le sud-ouest et qui a gardé une grande partie de sa couverture sédimentaire. Ces terrains sédimentaires couvrent localement le socle cristallin (conglomérats d'argiles et grès d'âge primaire, grès, argiles du Trias) et les rebords de la butte. L'altitude du massif oscille entre 200 et 390 m.

Les terrains cristallins et gréseux supportent une végétation acidiphile\* qui forme un contraste avec le rebord de la butte et les vallées calcaires de l'Ognon au nord et du Doubs au sud où la végétation est calcicole\*.

La forêt couvre en majeure partie ce massif et la zone est occupée par :

- la **chênaie** hyperacidiphile\* à tendance xérophile\*, pauvre en espèces, établie sur sols acides superficiels, rocaillieux ou sableux, sur la partie sommitale,
- des **hêtraies-chênaies acidiphiles\*** à *Luzule blanchâtre*. Dans la forêt de la Serre, elles sont bien typées et couvrent de grandes surfaces. Sur plusieurs secteurs, des boisements résineux leur ont été substitués pour améliorer la rentabilité,
- des **hêtraies-chênaies neutrophiles**, à *Aspérule odorante* ou *Paturin de Chaix*, qui occupent les sols

les plus riches et offrent les meilleures potentialités forestières,

- des **chênaies pédonculées-charmaies** à *Stellaire holostée* ou *Primevère élevée*, qui se confinent dans les bas de versant et les fonds de vallons,
- des **aulnaies frênaies** en bordure de ruisseaux où les conditions stationnelles sont favorables,
- des **aulnaies marécageuses** où l'on observe l'*Osmonde royale*, typique des sols acides engorgés.

A l'intérieur de cette forêt, plusieurs stations particulières méritent d'être mentionnées :

- stations botaniques saxicoles\* avec quelques rochers à *Asplenium septentrional*,
- tourbière à sphaignes (très rare en plaine), aux près du Girard, actuellement plantée de résineux,
- clairières où fut exploité le sable et où se localisent à présent quelques mares,
- forêts de ravin, à *Erables* et *Tilleuls*.

En périphérie du Massif de la Serre se situent des pelouses mésophiles\* calcicoles\* (Amange, Brans, Chevigny, Rainans, ...). Leur intérêt patrimonial est élevé avec la présence de plusieurs espèces végétales protégées (*Trèfle strié*, *Ophrys abeille*) comme sur la pelouse du Routeau à Brans. A Malange et Vriange, une pelouse sur marne abrite plusieurs espèces d'orchidées et le *Spiranthe d'été*, protégée au niveau national (Marage *comm. pers.*, 1998). Là, le sol est soumis à des contrastes hydriques importants (teneur en eau très variable selon les saisons) et les espèces

présentes doivent supporter des périodes de sécheresse et d'engorgement.

Au delà des groupements végétaux et des espèces de flore, ces milieux abritent également une faune remarquable.

Les anciennes petites sablières artisanales situées au sommet et au centre de la forêt et ayant donné naissance à des mares, ont un rôle écologique remarquable. Elles abritent 13 des 17 espèces d'amphibiens\* présentes en Franche-Comté, dont les 4 espèces de tritons de la région, parmi lesquelles le Triton crêté. Cette situation est relativement exceptionnelle.



Triton crêté mâle (Mélanie PARIS)

Le ruisseau du Bois à Brans héberge une population d'Ecrevisse à pattes blanches qui fait l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope.

En plus de leur intérêt herpétologique\*, forêts et pelouses abritent une avifaune\* nicheuse d'intérêt communautaire. Ces espèces d'oiseaux rendent le Massif de la Serre très intéressant.

Sept espèces de pics dont le Pic mar, le Pic cendré et le Pic noir bénéficient, pour leur alimentation, de la richesse entomologique\* du milieu forestier, découlant de la présence de vieux bois et de bois morts.

L'Engoulevent d'Europe est également présent sur les zones ouvertes du site, telles que les pelouses ou les coupes forestières (Menotey, Chevigny, Rainans). Ces dernières abritent d'autres espèces d'oiseaux caractéristiques des milieux ouverts à semi-ouverts : l'Alouette lulu qui niche à terre, sous un arbuste, et se nourrit d'insectes prélevés au sol, ou encore la Pie-grièche écorcheur, qui chasse criquets, sauterelles, et même campagnols, à partir de perchoirs divers lui servant de poste d'affût. Ces dernières espèces régressent avec la modification des pratiques agricoles comme l'intensification ou la fermeture des milieux faisant suite à l'abandon.

Les rapaces sont également représentés avec, notamment, la Bondrée apivore, la Milan noir, l'Autour des Palombes, les Busards cendré et Saint-Martin. Enfin, le Martin-pêcheur d'Europe, est observé le long de certains cours d'eau (Bernardin *comm. pers.*, 2001).

La forêt de la Serre et les prairies bocagères périphériques sont les terrains de chasse de plusieurs colonies de chauves-souris. Deux colonies de Grand rhinolophe et de Murin à oreilles échancrées se reproduisent dans l'ancien château d'Amange et dans le village de Menotey. Trois colonies de mise bas de Petit rhinolophe sont présentes et suivies dans les villages de Moisse (1) et d'Offlanges (2).

D'autres espèces de chauves-souris utilisent le Massif de la Serre comme terrain de chasse pour se nourrir d'insectes. En premier lieu il s'agit du Murin de Bechstein, espèce emblématique des forêts avec plusieurs gîtes connus sur le site, le Grand murin, le Minoptère de Schreibers et la Barbastelle d'Europe. Les individus de ces 2 dernières espèces proviennent du gîte de reproduction situé dans l'ancienne mine de fer d'Ougney-Vitreux. Les autres espèces sont plus rares car elles ne font que chasser sur le site.

Ainsi, 17 espèces de chauves-souris sur les 28 présentes en Franche-Comté (et 33 en France) fréquentent le site Natura 2000 du Massif de la Serre.

*Nota bene* : les gîtes de Murin de Bechstein du Massif de la Serre sont les premiers à avoir été découverts en Franche-Comté. Cette espèce est présente, plutôt dans notre région, tout comme le Murin d'Alcathoe, autre espèce typiquement forestière identifiée pour la première fois comme colonie de mise bas en France dans le Massif de la Serre. En 2008, une colonie de Murin de Brandt, espèce forestière, a été découverte dans un arbre creux comprenant près de 120 individus, la deuxième colonie d'Europe en taille dans cette configuration.



Grand rhinolophe (François SCHWAAB)

## OBJECTIFS ET MOYENS DE PRÉSERVATION ET DE GESTION

Les objectifs de gestion et les moyens de préservation découlent de la sensibilité particulière des milieux naturels et des atteintes observées. Sur l'ensemble du site, plusieurs objectifs se dégagent. Les moyens et actions permettant de les atteindre sont définis dans le document d'objectifs du site (Docob validé le 17 décembre 2007).

Dans le domaine forestier, ce massif a déjà fait l'objet d'enrésimements conséquents : il convient à présent de les limiter. De façon générale, les formations forestières peu productives, séchardes sur sols squelettiques et humides en fond de vallon, sont à maintenir. De même, il convient d'assurer la préservation de la chênaie xéro-acidiphile sommitale et, dans les aulnaies à sphaignes bordant les ruisseaux, une gestion forestière conservatoire adaptée doit être conduite. Enfin, il y aurait lieu d'introduire une diversité de structure des peuplements dans la gestion forestière actuelle.

Plusieurs milieux intra-forestiers présentent un grand intérêt. Leur maintien ou leur restauration est synonyme de préservation de la biodiversité en particulier grâce à :

- la réhabilitation de la tourbière des prés du Girard,
- l'entretien des mares, nécessaire lorsque leur état et l'envahissement par la végétation l'imposent. En même temps, dans les mares où il est présent, le poisson-chat devrait être éliminé car il concurrence fortement les différentes espèces d'amphibiens au point de les mettre en danger,

- le maintien des milieux naturels non boisés inclus au sein du massif forestier (affleurements rocheux, où se situent des plantes saxicoles par exemple).

Les pelouses présentent un intérêt élevé. Cependant, compte tenu de la déprise agricole, elles sont menacées. Certaines pratiques doivent être restaurées en vue d'éviter la fermeture du milieu :

- reconquérir les landes fermées et les milieux en voie de boisement spontané, par une gestion conservatoire de fauche ou de pâturage extensif,
- contrôler l'embroussaillage par un défrichage raisonné suivi d'une élimination des refus,
- promouvoir les pratiques extensives de gestion et limiter strictement la fertilisation de ces pelouses.

Les espaces ouverts agricoles situés en périphérie de la forêt de la Serre sont très importants pour l'alimentation des chauves-souris. Le maintien des écotones\* en général, des réseaux de haies et des bosquets en particulier, permet de conserver la bonne qualité des zones de chasse riches en insectes dont se nourrissent les chiroptères\*. Les prairies arborées situées à moins de 2 km des gîtes de mise-bas sont essentielles. Elles servent de terrain de chasse aux femelles allaitantes et aux jeunes. Le paysage arboré sert de repère aux chauves-souris adultes pour se guider vers des terrains de chasse plus éloignés. 7 espèces de chauves-souris se reproduisent sur le site dont 4 sont forestières et 3 liées aux milieux ouverts. Par contre, les 3 espèces de chauves-souris (Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Murin à oreilles échancrées) qui se reproduisent sur le site n'utilisent pas les forêts trop denses (telles que celles de résineux) comme terrain de chasse et, par conséquent, vivent exclusivement en milieu ouvert.

### GLOSSAIRE

**Acidicline** : à tendance acide.

**Acidiphile** : se dit d'une plante ou d'une végétation qui pousse sur les sols acides.

**Amphibiens** : classe de vertébrés regroupant les Anoures (grenouilles) et les Urodèles (tritons).

**Avifaune** : désigne la classe des Oiseaux.

**Calcicole** : se dit d'une espèce ou d'une végétation rencontrée exclusivement ou préférentiellement sur sols riches en calcium.

**Chasmophytique** : se dit des plantes colonisant de faibles épaisseurs de sol accumulées dans les fissures de la roche.

**Chiroptère** : synonyme de Chauve-souris.

**Écotone** : zone de transition entre deux associations végétales, comme par exemple une lisière forestière, une haie,...

**Entomologique** : relatif aux Insectes.

**Herpétologique** : relatif aux Amphibiens et aux Reptiles.

**Mésophile** : conditions moyennes dans un gradient sécheresse - humidité.

**Saxicole** : se dit d'une végétation se développant sur des rochers.

**Xérophile** : qualificatif utilisé pour désigner des espèces végétales aimant les milieux secs.



Agrion de Mercure (Benoît TOURY)



Lucane cerf-volant (Benoît TOURY)



Pie grièche écorcheur (MNHN coll. doc.)



**SITE NATURA 2000 DU MASSIF DE LA SERRE  
DONNÉES SUR LA RICHESSE DU SITE**

**Habitats naturels d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats Naturels Faune Flore**

Code	Habitats naturels	Intérêt
3130	Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes avec végétation	Communautaire
3150	Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés /	Communautaire
5130	Junipérais secondaires planitiaires à montagnards à genévrier commun	Communautaire
6110	Pelouses pionnières des dalles calcaires planitiaires et collinéennes	Prioritaire
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	Communautaire
6510	Prairies de fauche collinéennes	Communautaire
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique*	Communautaire
9110	Hêtraie acidiphiles* à Luzule	Communautaire
9130	Hêtraies-chênaies neutrophiles à aspérule odorante ou pâturin de chaix	Communautaire
9160	Chênaies pédonculées à Stellaire holostée ou Primevère élevée	Communautaire
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins	Prioritaire
9190	Vieilles chênaies acidiphiles à Chêne pédonculé des plaines sablonneuses	Communautaire
91E0	Aulnaies-frênaies alluviales résiduelles	Prioritaire

**Espèces animales inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats Naturels Faune Flore (DHFF)**

- Chiroptères : Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Grand murin, Murin de Bechstein, Minioptère de Schreibers, Barbastelle d'Europe, Murin à oreilles échancrées,
- Amphibiens : Triton crêté, Crapaud sonneur à ventre jaune,
- Invertébrés : Agrion de Mercure, Ecaille chinée, Cuivré des marais, Lucane cerf-volant, Écrevisse à pieds blancs, Chabot.

**Oiseaux inscrits à l'annexe I de la Directive Oiseaux Sauvages (DO)**

- Nicheurs : Alouette lulu, Pie grièche écorcheur, Engoulevent d'Europe, Milan noir, Bondrée apivore, Pic mar, Pic noir, Faucon pèlerin,
- Potentiellement nicheurs : Busard Saint-Martin, Pic cendré,
- Occasionnels : Balbuzard pêcheur, Cigogne blanche, Circaète Jean-le-Blanc, Bruant ortolan, Autour des palombes, Martin pêcheur d'Europe, Aigle botté, Busard cendré.

**Pour mémoire : récapitulatif des espèces protégées sur le site Natura 2000**

	Végétaux	Invertébrés	Poissons	Amphibiens et Reptiles	Mammifères	Oiseaux
<b>Niveau européen (annexes II et IV DHFF, annexe I DO)</b>	0	5	1	9	18	18
<b>Niveau national</b>	4	13	2	19	20	90
<b>Niveau régional</b>	14					

DO : Directive européenne 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des Oiseaux sauvages dite « Directive Oiseaux »,  
DHFF : Directive européenne 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « Directive Habitats ».



Pic mar (NICOLLE, Nathan, inv. Oiseaux de France)