

**RÉGION ADMINISTRATIVE**

Franche-Comté

**IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE**

Code régional : 00000327 / Zone de type 1

**IDENTIFIANT NATIONAL**
**430007750**
**3-NOM DE LA ZONE**
**LAC ET BOIS DU VERNUIS**
**4-ANNÉE DE DESCRIPTION**

01/01/1980

**ANNÉE DE MISE A JOUR**

01/07/2014

**5-LOCALISATION**
**a) Commune(s) :**

- Frasnois (39240)

**b) Altitude(s): 730 m à 788 m.**
**c) Superficie: 32.75 hectares.**
**d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :**
**f) ZNIEFF liée :**
**6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE**

- DREAL Franche-Comté

ATTENTION : cette ZNIEFF contient des espèces confidentielles dont la liste pourra vous être communiquée sous conditions.  
Contact : dcbn.sbp.dreal-frcomte@developpement-durable.gouv.fr

**7-TYPOLOGIE DES MILIEUX**
**a) Milieux déterminants**

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
<small>* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation</small>					
430007750	22.4	Végétations aquatiques			
430007750	44.2	Galeries d'aulnes blancs			
430007750	62.3	Dalles rocheuses			

**b) Milieux autres**

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
<small>* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation</small>					
430007750	37.2	Prairies humides eutrophes			
430007750	41.2	Chênaies-charmaies			
430007750	44.9	Bois marécageux d'aulne, de saule et de myrte des marais			
430007750	53.1	Roselières			
430007750	53.2	Communautés à grandes laïches			
430007750	62	Falaises continentales et rochers exposés			

**c) Milieux périphériques**

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
<small>* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation</small>					
430007750	38.1	Pâtures mésophiles			
430007750	41	Forêts caducifoliées			

**8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS**
**a) Géomorphologie**

- 32 Lac - 42 Karst - 59 Coteau, cuesta - 62 Affleurement rocheux

**b) Activités humaines**

- 02 Sylviculture - 04 Pêche - 05 Chasse

**c) Statuts de propriété**

- 01 Propriété privée (personne physique) - 31 Domaine privé communal

**d) Mesures de protection**

- 01 Aucune protection - 31 Site inscrit selon la loi de 1930 - 62 Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat)

**1****e) Autres inventaires**

- ZSC (Directive Habitats)

**9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE**

- 135 Transport d'énergie - 510 Coupes, abattages, arrachages et déboisements - 540 Entretien liés à la sylviculture, nettoyages, épandages - 710 Prélèvements organisés sur la faune ou la flore - 914 Envahissement d'une espèce ou d'un groupe - 915 Fermeture du milieu

**10-CRITÈRES D'INTÉRÊT****a) Patrimonial**

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 22 Insectes - 30 Floristique - 36 Phanérogames

**b) Fonctionnel**

- 60 Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - 64 Zone particulière liée à la reproduction

**c) Complémentaire**

- 81 Paysager - 82 Géomorphologique - 83 Géologique

**11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES**

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Nulle	Nulle	Nulle	Bon	Nulle	Moyen	Nulle	Bon	Bon	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle

**12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE****a) Critère de délimitations**

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats

**b) Commentaire de délimitations**

-

**13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL**

- Commentaire général

Situé sur le Plateau de Champagnole, entité naturelle des « Pentas intermédiaires jurassiennes », l'ensemble du lac et du bois du Vernois occupe une petite dépression sur la commune du Frasnois, à 740 mètres d'altitude. Le sous-sol du plateau est composé essentiellement de calcaires durs du Jurassique supérieur, alternant parfois avec des couches plus tendres de calcaires marneux et de marnes. Les dernières glaciations ont également laissé leur empreinte en déposant des matériaux peu perméables dans les secteurs déprimés, riches en zones humides. Le cas du lac du Vernois est un peu différent, ce dernier occupant en effet une cuvette surcreusée dans les calcaires marneux imperméables, mais en contact avec le réseau karstique souterrain, ce qui lui confère des caractéristiques de lac « en entonnoir ». Ce site, composé de nombreux éléments tant physiques que biologiques (plan d'eau, prés humides au nord, falaise au sud, forêt vers l'ouest) est d'un intérêt patrimonial fort.

Le lac est doté d'une belle ceinture de végétation. Cariçaie composée de gros touradons de laïche élevée, roselières à massette ou à roseau commun, herbiers à scirpe des marais sont autant de communautés végétales colonisant les berges du lac en alternance avec des îlots arbustifs de saule cendré et d'aulne, ce qui rend assez difficile l'accès au plan d'eau. Ce dernier est couvert, en divers endroits, de tapis de nénuphars jaune et blanc, de trèfle d'eau ou encore de potamots. Sous la surface de l'eau, de belles populations de Characées se sont développées. Parmi elles, *Chara strigosa* fo. *jurensis*, présente un réel intérêt patrimonial par son endémisme dans le Jura franco-suisse. En arrière des berges se sont installés des prés humides, devenant plus mésophiles lorsque l'on s'éloigne du plan d'eau. Le site est bordé à l'ouest par des forêts caducifoliées, parfois développées sur des formations de lapiaz, un des témoins de surface des systèmes karstiques. Les dalles rocheuses y accueillent une espèce d'orchidée très rare et fortement menacée : l'orchis de Spitzel. La laïche poilue, dont l'aire de répartition dans le Jura est assez limitée, et le phéoptéris à pinnules confluentes, fougère peu fréquente, figurent également parmi les espèces végétales particulières de ce secteur.

La faune n'est pas en reste sur ce site. De nombreuses espèces d'Odonates y ont été observées et parmi elle, l'agrion gracieux, potentiellement menacé en Franche-Comté, et la grande aeschne.

Statut de protection

Aucune mesure de protection réglementaire n'est mise en place sur le site. Cependant, la présence de deux espèces végétales protégées, l'une au niveau national, l'autre au niveau régional, implique indirectement un statut de protection au milieu ; la législation interdit en effet de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les accueillent (arrêtés ministériels du 20.01.82 et du 22.06.92).

## Objectifs de préservation

Ce bel ensemble du lac du Vernois contribue à la richesse de la biodiversité sur cette partie du Plateau de Champagnole. Cet intérêt est encore renforcé par la qualité de la végétation, de la flore et de la faune qui le composent. Mais c'est aussi un milieu fragile et sensible aux perturbations de tous ordres. Il mérite donc que l'on y prenne attention.

Actuellement, le site est pâturé par des bovins dans les prés alentour. Leur accès à l'eau du lac se révèle préjudiciable pour les berges et leur végétation par suite du piétinement. L'activité de pêche est également pratiquée sur le lac. Un ponton y a été aménagé afin d'accéder au plan d'eau.

Une des principales mesures à mettre en place afin de maintenir les qualités patrimoniales de ce site est d'éviter au maximum les épandages d'engrais dans les prairies adjacentes. Ces derniers, en modifiant la composition chimique de l'eau du lac, entraîneraient une eutrophisation du plan d'eau, néfaste à l'équilibre actuel. La gestion des forêts alentour qui accueillent l'orchis de Spitzel doit être conduite de manière à conserver cette espèce, notamment grâce à des éclaircies du peuplement en prenant garde, toutefois, à ce que les clairières ainsi constituées ne favorisent pas le développement des espèces dites sociales.

## 14-AUTRES COMMENTAIRES

## a) Commentaires sur la géomorphologie

- Le fond du lac est relié au Karst souterrain. Particularité géomorphologique : entonnoir.

## b) Commentaires sur les activités humaines

-

## c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

## d) Commentaires sur les mesures de protection

-

## e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

## f) Commentaires sur les habitats

- Gpt à *Myriophyllum spicatum* = 22422 (d)  
 Nupharetum luteae = 224311 (d)  
 Myriophyllo-Nupharetum var à *Nymphaea alba* = 224311 (d)  
 Junco inflexi - Menthetum longifoliae = 3724  
 Rumici crispi - Alopecuretum geniculati = 3724  
 Alnion incanae = 442 (d)  
 Salicetum cinereae = 44921  
 Phragmitetum communis = 53111  
 Scirpetum lacustris = 5312  
 Typhetum latifoliae = 5313  
 Caricetum elatae = 532151

## 15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Inventeur	Mora F.		
Inventeur	Ilhat P., Ilhat D.	0	
Inventeur	Brugel E. - CBNFC		
Inventeur	Mazuy M.		
Inventeur	Ferrez Y.		
Bibliographie	Ferrez Y., Prost J.-F., André M., Carteron M., Millet P., Piguet A. et Vadam J.-C.	2001	Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté, Besançon, Société d'horticulture du Doubs et des amis du jardin botanique, Turriers, Naturalia Publications. 310 p.

Bibliographie	DEBIEVE P		Intérêt scientifique des différentes tourbières de Franche-Comté. CPIE Franche-Comté
Bibliographie	Biotope	2009	Etude des amphibiens dans cinq sites Natura 2000 du territoire du Parc Naturel Régional du Haut-Jura
Inventeur	Launay S.		
Inventeur	Mora F., Karas F.		
Inventeur	Roussel T.		
Bibliographie	Mora F., Karas F.	2008	Désignation des enjeux entomologiques et mise en évidence de zones d'intérêt. Grandvaux jurassien (39) (Rhopalocères et odonates). T. II : fiches synthétiques de résultats sites prioritaires
Inventeur	Mazuy M., Brugel E.		
Bibliographie	Bailly G., Ferrez Y., Guyonneau J. et Schäfer O.	2007	Etude et cartographie de la flore et de la végétation de dix lacs du massif jurassien. Petit et Grands lacs de Clairvaux (Jura), lac du Vernois (Jura), lac du Fioget (Jura), lac de Malpas (Doubs), lac de Remoray (Doubs), lac de Saint-Point (Doubs), lacs de Bellefontaine et des Mortes (Jura et Doubs) et lac des Rousses (Jura). Conservatoire Botanique de Franche-Comté. 132 p + annexes

## INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Ministère chargé de l'Ecologie / Service du Patrimoine Naturel - MNHN

Zone mise à jour le 10/02/2015 -- Document généré le 01/09/2015

TYPE DE PROCÉDURE

Modernisation de Zone

RÉGION ADMINISTRATIVE Franche-Comté	IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE Code régional : 00000327 / Zone de type 1	3-NOM DE LA ZONE LAC ET BOIS DU VERNOIS	IDENTIFIANT NATIONAL 430007750
--	---	--	-----------------------------------

## LISTE D'ESPÈCES 2a : ESPÈCES DÉTERMINANTES

NM_SFFZN	CDE ESP*	NOM ESPÈCE	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	SOURCE	D.A*	Ab.I	Ab.S	Observation
* CDE ESP : CODE ESPÈCE (CD_NOM)    D.A : Degré d'abondance    Ab.I : Abondance inférieure estimée    Ab.S : Abondance supérieure estimée    Observation : Période d'observation									
430007750	65446	Aeshna grandis (Linnaeus, 1758)		• Reproduction certaine ou probable	Mora F., Karas F.				2007
430007750	88774	Carex pilosa Scop., 1772		• Reproduction certaine ou probable	Launay S.				2008
430007750	65145	Coenagrion pulchellum (Vander Linden, 1825)		• Reproduction certaine ou probable	Mora F., Karas F.				2007
430007750	65202	Lestes virens (Charpentier, 1825)			Mora F., Karas F.				2007
430007750	65366	Leucorrhinia albifrons (Burmeister, 1839)							1984



430007750	65262	Libellula depressa Linnaeus, 1758			Mora F., Karas F.				2007
430007750	65271	Libellula quadrimaculata Linnaeus, 1758			Mora F., Karas F.				2007
430007750	444432	Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)			Roussel T.		4		2009
430007750	107038	Lycopus europaeus L., 1753							
430007750	107090	Lysimachia vulgaris L., 1753							
430007750	107117	Lythrum salicaria L., 1753							
430007750	108027	Mentha aquatica L., 1753							
430007750	108345	Menyanthes trifoliata L., 1753							
430007750	109091	Myosotis scorpioides L., 1753							
430007750	109150	Myriophyllum spicatum L., 1753							
430007750	109732	Nuphar lutea (L.) Sm., 1809							
430007750	109750	Nymphaea alba L., 1753							
430007750	65249	Onychogomphus forcipatus (Linnaeus, 1758)							1984
430007750	65278	Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)			Mora F., Karas F.				2007
430007750	444440	Pelophylax kl. esculentus (Linnaeus, 1758)			Roussel T.		2		2009
430007750	65184	Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)			Mora F., Karas F.				1984 à 2007
430007750	115245	Potamogeton crispus L., 1753							
430007750	115280	Potamogeton natans L., 1753							
430007750	351	Rana temporaria Linnaeus, 1758			Roussel T.		50		2009
430007750	117255	Ranunculus trichophyllus Chaix, 1785							
430007750	119977	Salix caprea L., 1753							
430007750	121735	Scirpus lacustris L., 1753							
430007750	121759	Scirpus palustris L., 1753							
430007750	121792	Scirpus sylvaticus L., 1753							
430007750	122069	Scutellaria galericulata L., 1753							
430007750	124417	Sparganium ramosum Huds., 1778							
430007750	65322	Sympetrum sanguineum (O. F. Müller, 1764)			Mora F., Karas F.				2007
430007750	126277	Thelypteris phegopteris (L.) Sloss., 1917			• Reproduction certaine ou probable	Ferrez Y.			
430007750	128077	Typha latifolia L., 1753							

430007750	128808	Veronica beccabunga L., 1753							
-----------	--------	------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

RÉGION ADMINISTRATIVE Franche-Comté	IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE <b>Code régional : 00000327 / Zone de type 1</b>	3-NOM DE LA ZONE <b>LAC ET BOIS DU VERNOIS</b>	IDENTIFIANT NATIONAL <b>430007750</b>
--	--	---	--

## LISTE D'ESPÈCES À STATUT DE PROTECTION

NM_SFFZN	CDE ESP*	NOM ESPÈCE	TYPE ESP*	Protection nationale	Directive Oiseaux			
					Annexe I	Annexe II	Annexe IV	Annexe V

\*CDE ESP : CODE ESPÈCE (CD\_NOM)    TYPE ESP : Statut D:déterminant ou A:autre

430007750	259	Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	A	• Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection   Article 3				
430007750	65366	Leucorrhinia albifrons (Burmeister, 1839)	D	• Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection   Article 2			oui	
430007750	444432	Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)	A	• Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection   Article 3				
430007750	444440	Pelophylax kl. esculentus (Linnaeus, 1758)	A	• Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection   Article 5				oui
430007750	351	Rana temporaria Linnaeus, 1758	A	• Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection   Article 5 • Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection   Article 6				oui