

Id : RHA-01613



Rhône-Alpes
01 - Ain

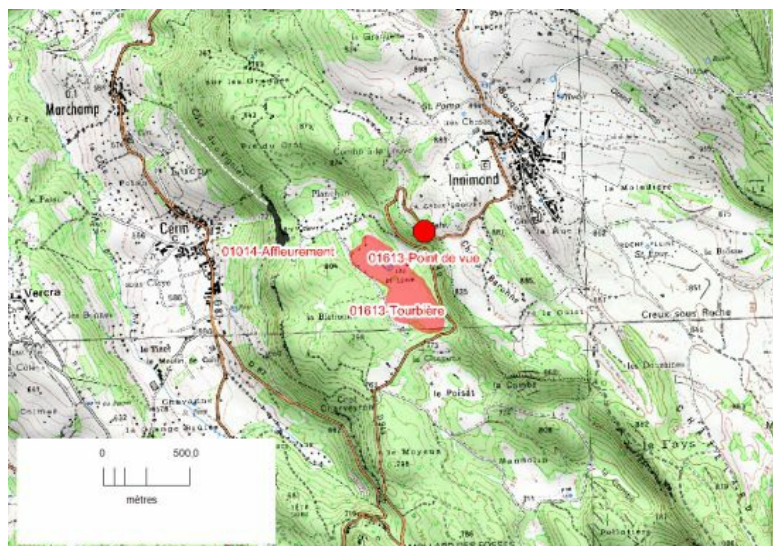
TOURBIÈRE DE CERIN

★★★

- **Typologie** : Site naturel / de surface / Géosite
- **Confidentialité des données** : Public
- **Intérêt géologique principal** : Sédimentologie



LOCALISATION / DESCRIPTION



Carte topographique IGN :

- N° : 3232ET **Nom** : BELLEY.SAINT-GENIX-SUR-GUIERS.SUD BUGEY
- N° : 3231OT **Nom** : AMBERIEU-EN-BUGEY.CHAMPAGNE-EN-VALROMEY.MASSIF DU BUGEY

Commune(s)	Lieu(x)-dit(s)
MARCHAMP (01)	Lac de Cerin

Superficie : 12.14 hectares
Etat : Bon, Bon état général
Commentaire(s) : Aucun

Description physique :

La Tourbière de Cerin est l'une des plus belles tourbières du département. Elle est située dans une zone très tectonisée du Jura méridional, au fond d'une gouttière synclinale orientée NW/SE à 764 m d'altitude. Le site est entretenu et un belvédère (noté « point de vue » sur la carte) permet de l'observer dans son ensemble.

DESCRIPTION GEOLOGIQUE :

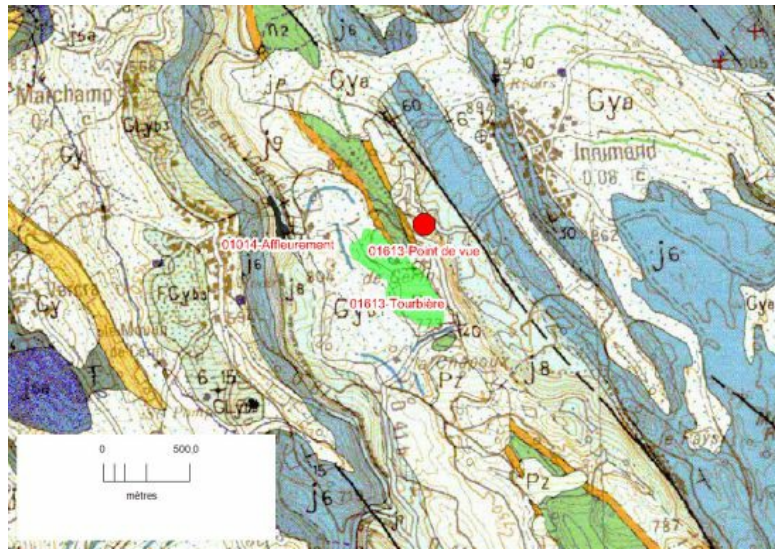
Phénomène géologique : Sédimentation

Code GILGES : Paléobiologiques, Macro faune, Micro faune, Flore, Traces, Problématiques Biochimiques, Stromatolites

Coupe géologique en annexe : OUI ☐ NON ☒

Description géologique :

Des profils électriques et des carottages (G.Bossuet, 1994) ont permis d'établir la géométrie et la séquence stratigraphique du remplissage sédimentaire de la cuvette de Cerin. Cette étude a révélé notamment qu'un seuil morainique sépare le bassin lacustre de Cerin en deux cuvettes (une NW et une SE) et que l'on y retrouve les trois formations principales suivantes : à la base, des formations détritiques plus ou moins grossières (graviers, sables, silts, sédiments argilo-silteux) ; auxquelles succèdent des dépôts de craie lacustre principalement ; et au sommet des formations tourbeuses. L'analyse des carottes démontre que le développement des différentes formations du remplissage n'était pas homogène. Il est dépendant notamment de la forme du toit du substratum (formant deux cuvettes) qui induit l'édification des « beines de craie » à la morphologie nettement dissymétrique. En ce qui concerne la dynamique de l'atterrissement, celui de la cuvette nord se poursuit encore ACTuellement, celui de la cuvette Sud est achevé au Subboréal.



Carte géologique du BRGM : • Nom : BELLEY

Datation du phénomène et/ou terrain :

Niveau stratigraphique du phénomène				Niveau stratigraphique du terrain			
Le plus récent	Age en Ma	Le plus ancien	Age en Ma	Le plus récent	Age en Ma	Le plus ancien	Age en Ma
-	-	-	-	Actuel	-	Récent	0.014

Commentaire(s): Aucun

INTERET(S) :

• Intérêt(s) géologique(s) secondaire(s) :

Intérêt(s) géologique(s) secondaire(s)	Justifications(s)
Géomorphologie	La tourbière de Cerin appartient à un ensemble de zones humides situées sur le fond d'un synclinal. Celui-ci affecte les niveaux carbonatés du Jurassique supérieur (Kimméridgien et Portlandien) surmonté par les niveaux mameux et mamocalcaires du Purbeckien et par des calcaires attribués au Berriasien ou au Valanginien inférieur. Le synclinal, orienté NW/SE est nettement dissymétrique. Le flanc SW présente un pendage assez faible (10 à 15°) vers le NE, alors que le flanc SE montre des couches redressées à la verticale, voire renversées. L'anticlinal d'Innimond, situé au NE, est déversé et chevauchant sur le synclinal de la tourbière de Cerin. Deux arcs morainiques déposés par le glacier au cours de sa phase de retrait encadrent la tourbière au NO et au SE. La cuvette, alors occupée par un lac, s'est progressivement comblée, à l'exception d'une petite zone d'eau libre qui marque le centre de la tourbière. Il s'agit donc d'une tourbière limnogène.
Hydrogéologie	L'hydrologie est complexe (contexte karstique, moraine), marquée par la présence de pertes et du lac central. La position topographique de ce dernier semble paradoxale, puisqu'il s'agit d'un point haut. L'hypothèse de départ reposait sur une alimentation par les eaux météoriques et le ruissellement, car il n'existe aucune arrivée visible (chenal). A l'aval, il existe un système de circulation des eaux se répartissant entre un exutoire et des pertes. Les traçages au niveau des pertes n'ont rien donné (pas de sorties colorées à l'aval). Une étude de l'université de Besançon, basée sur une quinzaine de piézomètres, a permis d'estimer le marnage annuel de la nappe à 1 mètre seulement. Une autre étude hydrologique a été menée par l'Université de Lyon (R. Blanc, 2004-2005) basée sur l'étude du climat, du bassin versant topographique et de l'hydrogéologie. Le bassin versant topographique, d'une superficie de l'ordre du km², est constitué sur 1/3 du périmètre à des formations karstiques et sur 2/3 (secteurs latéraux et aval) à des moraines (plus une moraine centrale). Une coupe des moraines et une comparaison avec le Grand-Lemps (38) laissent penser que ces formations peuvent jouer un rôle de réservoirs. Les quelques données sur la qualité de l'eau sur la tourbière (essentiellement les tests de conductivité) semblent indiquer que l'eau proche de la moraine, et en particulier celle des puits, est de nature différente de celle du Sud-Est de la tourbière. On peut formuler l'hypothèse d'un échange entre la moraine et la tourbière. La moraine alimenterait ainsi en eau la tourbière, notamment en période d'étiage. Une étude de la zone karstique, a été menée auprès des spéléologues. Ils apportent de nombreuses informations sur les frontières des bassins versants souterrains et leur morphologie. Il apparaît que le bassin versant hydrogéologique est plus important que le bassin versant topographique, et on suppose qu'il existe des arrivées souterraines. Cependant l'importance du réseau karstique et la complexité de son fonctionnement rendent les études extrêmement difficiles. Les deux bassins (amont et aval, séparé par la moraine centrale) ont un fonctionnement hydrologique indépendant.

Stratigraphie	Des profils électriques et des carottages (G.Bossuet, 1994) ont permis d'établir la géométrie et la séquence stratigraphique du remplissage sédimentaire de la cuvette de Cerin. Cette étude a révélé notamment qu'un seuil morainique sépare le bassin lacustre de Cerin en deux cuvettes (une NW et une SE) et que l'on y retrouve les trois formations principales suivantes : à la base, des formations détritiques plus ou moins grossières (graviers, sables, silts, sédiments argilo-silteux) ; auxquelles succèdent des dépôts de craie lacustre principalement ; et au sommet des formations tourbeuses. L'analyse des carottes démontre que le développement des différentes formations du remplissage n'était pas homogène. Il est dépendant notamment de la forme du toit du substratum (formant deux cuvettes) qui induit l'édification des « beines de craie » à la morphologie nettement dissymétrique. En ce qui concerne la dynamique de l'atterrissement, celui de la cuvette nord se poursuit encore actuellement, celui de la cuvette Sud est achevé au Subboréal.
---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

• **Intérêt(s) pédagogique(s) :**

Intérêt(s) pédagogique(s)	Justifications(s)
Pour tout public	Le belvédère permet de faire une lecture du paysage intéressante d'autant plus que l'on y trouve une table d'orientation ainsi que des panneaux pédagogiques. Un panneau explicatif accueille également les éventuels visiteurs à l'arrivée sur le site.

• **Intérêt(s) annexe(s) :**

Intérêt(s) annexe(s)	Justifications(s)
Faune	Une faune remarquable est présente sur cette tourbière. Voici un extrait de la fiche ZNIEFF de ce site : « L'"œil" de la tourbière est fréquenté par les batraciens (Crapaud accoucheur, Crapaud commun, Grenouille rousse, Grenouille verte, Triton palmé) lors de leur reproduction. Les libellules sont aussi bien représentées. L'Aeschne des joncs témoigne du caractère montagnard local, l'influence méridionale se fait aussi ressentir avec la présence du Sympétrum méridionale et de l'Aeschne affine. La présence simultanée de la Gentiane pneumonanthe et de fourmilières permet l'accomplissement du cycle biologique de l'Azuré des mouillères. Ce papillon est rare en région Rhône-Alpes. Sa survie est étroitement liée à ces deux hôtes. »
Flore	La tourbière abrite également une flore remarquable comme indiqué dans la fiche ZNIEFF de ce site : « La présence de sphaignes, dont des buttes de Sphaigne de Magellan, a permis l'installation d'une flore caractéristique des tourbières acides dans un environnement calcaire. Les représentants de cette flore sont pour les plus remarquables les Rossolis (à feuilles longues et à feuilles rondes), le Scirpe de Hudson, la Laîche des bourbiers... Pas moins d'une dizaine de plantes protégées sont présentes. »

• **Intérêt pour l'histoire de la géologie :** Aucun

• **Evaluation de l'intérêt patrimonial du site :**

Critères	Coefficient	Note
Intérêt géologique principal	4	3
Intérêt géologique secondaire	3	3
Intérêt pédagogique	3	2
Intérêt pour l'histoire de la géologie	2	0
Rareté du site	2	3
Etat de conversion	2	3
Note finale obtenue :		39/48
Valeur en nombre d'étoile(s) : ★★ ★		

STATUT, ACCES ET COLLECTION(S) :

- **Statut :** Anonyme
- **Commentaire :** Privé et communal
- **Contact :**

Nom du propriétaire : **CREN**
 Adresse : 2, rue des Vallières
 Code postal, ville : 69390, Vourles
 Tel: 0472318455
 Fax: 04 72 31 84 59
 Email: -
 Site web : www.cren-rhonealpes.fr

- **Inventaire BRGM (1995) préexistant :** OUI ☒ NON ☐

Identifiant du site de l'inventaire BRGM : 01190032

• **Collection(s) associée(s)**

Nom de la collection	Description	Adresse
-	-	-

• **Protection, gestion ou inventaire(s) préexistant(s)**

Type d'inventaire	Référence de l'inventaire	Date
ZNIEFF	01190032	

VULNERABILITE DU SITE

• **Les menaces :**

- Menace anthropique actuelle : Aucune
- Menace anthropique prévisible : Aucune
- Vulnérabilité naturelle : Aucune

• **La protection :** La gestion de ce site est confiée au CREN.

• **Evaluation de la vulnérabilité du site :**

Critères	Coefficient	Note
Intérêt patrimonial	1	0
Menace anthropique	1	0
Vulnérabilité naturelle	1	0
Protection effective	1	0
Note finale obtenue :		0/12

DOCUMENTS UTILISES

• **Document(s) divers :**

Auteur	Titre	Année
BOSSUET G.	Approche géométrique et volumétrique des remplissages lacustres dans le Massif Jurassien aux périodes tardiglaciaire et holocène. Le lac de Cerin, Rapport de DEA, Université de Franche-Comté - 55 p.	1994

AUTEUR(S)

- J.CHEVALIER

PLANCHE DE PHOTOGRAPHIE ET DE FIGURES



