

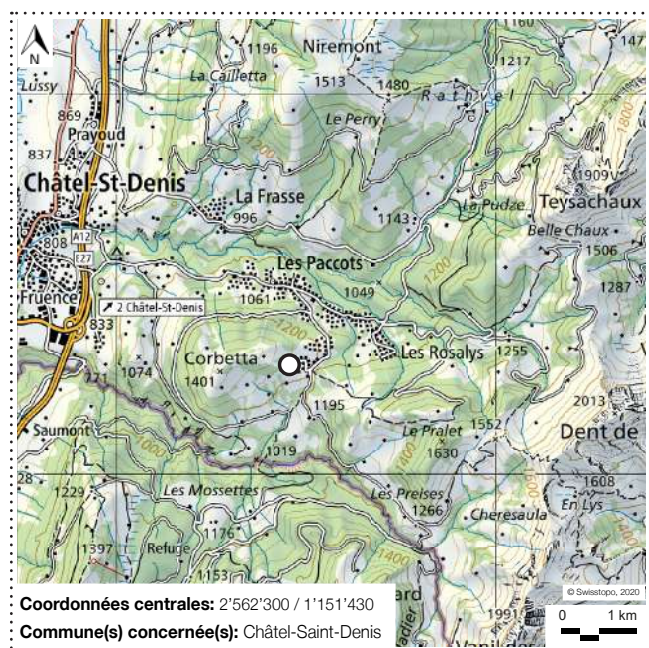
Ouvala du lac des Joncs

GLIC n° 34

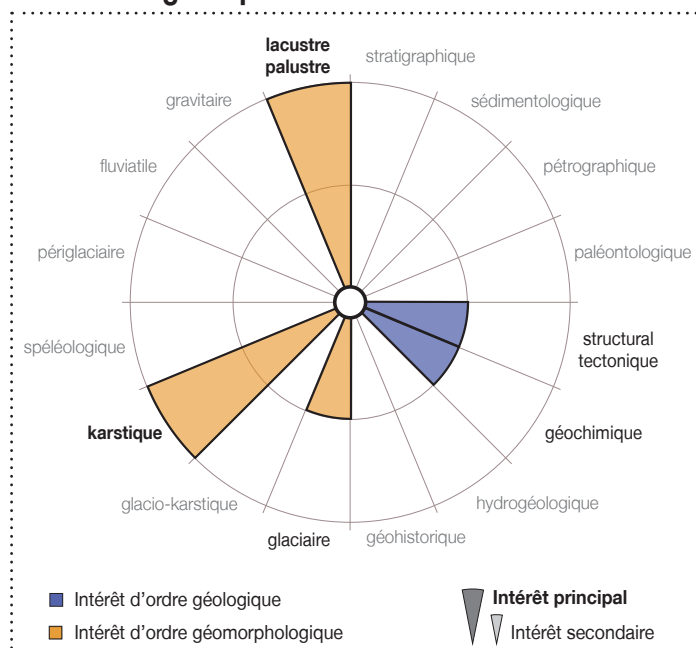
Brève description:

Le lac des Joncs est un petit lac préalpin situé dans la région des Paccots, à 1230 m d'altitude. Particulièrement profond (21 m), le plan d'eau occupe un ouvala, une forme karstique issue de la coalescence de deux dolines adjacentes. Cette dépression est le résultat de la dissolution du gypse, une roche très soluble présente sous les accumulations morainiques déposées par le glacier du Rhône lors de la dernière glaciation. Il s'agit donc à la fois d'un géotope karstique et limno-palustre.

Localisation



Intérêts du géotope



Aperçu du site



Fig. 1: Vue sur le lac des Joncs depuis le sud du plan d'eau.

Ouvala du lac des Joncs

GIC n° 34

Description du géotope

Localisation et caractéristiques du géotope

Le lac des Joncs (1230 m) se situe sur le versant Est de la Corbetta, au coeur de la station préalpine des Paccots (Fig. 1 et 2). Le plan d'eau, qui ne reçoit ni n'émets aucun cours d'eau, fait environ 120 m de longueur pour une largeur moyenne d'environ 55 m. Au regard de sa superficie (env. 6'700 m²), la profondeur maximale mesurée est impressionnante avec 21 m (Fig. 3). En guise de comparaison, le Lac Noir pourtant bien plus étendu, n'excède guère les 10 m de profondeur. Ceci s'explique par l'origine particulière du lac des Joncs qui occupe un ouvala, c'est-à-dire une dépression karstique résultant de la coalescence de deux dolines adjacentes.

Morphogenèse de l'ouvala et du lac des Joncs

Cette cuvette est formée dans les dépôts morainiques charriés par le glacier du Rhône lors de la dernière glaciation. Les argiles présentes dans la moraine lui confèrent une certaine imperméabilité, qui rend la présence d'un plan d'eau possible.

L'ouvala du lac des Joncs doit son existence à la dissolution du gypse présent sous la moraine. De formule chimique $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, le gypse est une roche évaporitique environ 100 fois plus soluble que les roches carbonatées. Les processus de dissolution y sont donc plus intenses qu'en milieu calcaire et la mise en place

de morphologies karstiques s'en trouve sensiblement accélérée. L'ouvala du lac des Joncs est le résultat d'un processus appelé «soutirage karstique». Les eaux superficielles se concentrent et s'infiltrant à travers les dépôts quaternaires pour atteindre les formations triasiques sous-jacentes. La dissolution du gypse en profondeur entraîne alors l'affaissement progressif, ou l'effondrement soudain, de la couverture morainique ce qui conduit à la formation d'une doline en surface. Ce processus, probablement toujours actif, est en cours depuis la déglaciation de la région des Paccots (période tardiglaciaire, il y a environ 15'000 ans). Il est à l'origine de la dépression du lac des Joncs mais aussi d'un ensemble de dolines situé non loin du plan d'eau.

Contexte géologique

Sur le plan géologique, la région des Paccots se situe à l'interface de différentes unités tectoniques préalpines. Dans ce secteur cependant, l'épaisse couverture morainique et les nombreuses zones en glissement tendent à masquer le substrat rocheux ce qui empêche la reconstitution précise de la structure géologique sous-jacente. Le gypse à l'origine du lac des Joncs pourrait ainsi correspondre à une lentille incorporée dans le wildflysch du Gros Plané ou alors appartenir à la nappe des Préalpes médianes plastiques



Fig. 2: Vue sur le lac des Joncs et sa rive nord-est depuis le sentier pédestre faisant le tour du plan d'eau.

Ouvala du lac des Joncs

GIC n° 34

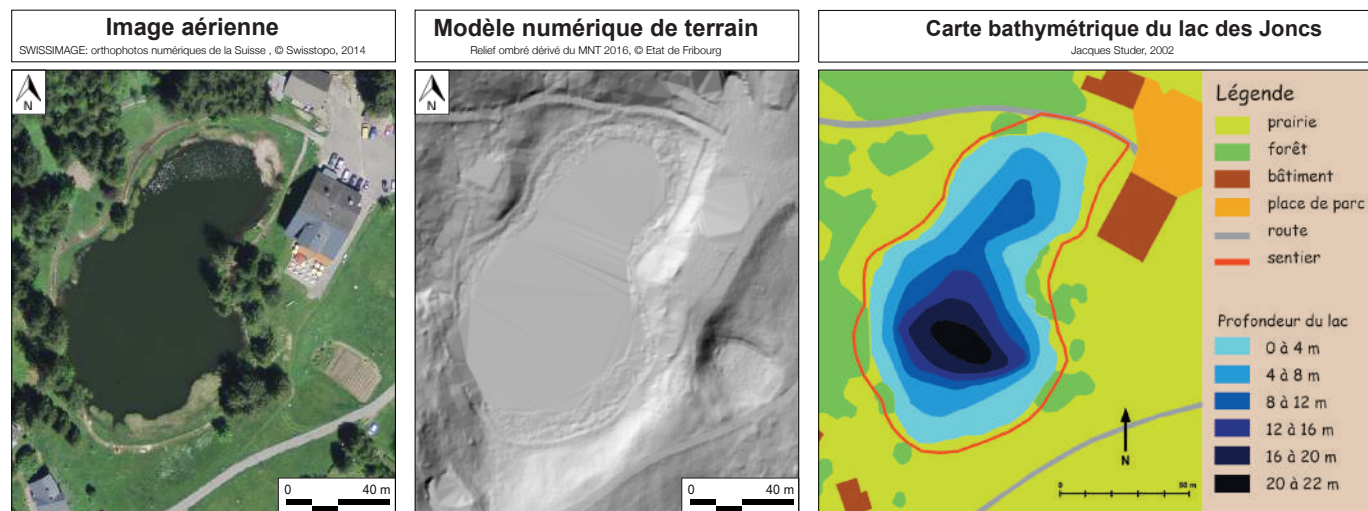


Fig. 3: Image aérienne, modèle numérique de terrain (MNT) et carte bathymétrique du lac des Joncs. La morphologie particulière du bassin, en double entonnoir, est le résultat de la réunion de deux dolines adjacentes. Dans le jargon karstologique, la coalescence de plusieurs dolines s'appelle un ouvala. A noter la présence d'une petite doline bien visible sur le MNT à l'est du Lac.

dont la base stratigraphique est également constituée de gypse. C'est cette seconde interprétation qui prévaut sur la carte géologique de la région puisque le chevauchement probable marquant le contact tectonique entre les Préalpes médianes et le flysch du Gurnigel y est placé directement sous le lac des Joncs.

Un géotope limno-palustre d'une grande valeur écologique

D'un point de vue géomorphologique, le lac des Joncs constitue à la fois une forme karstique et un site soumis à des processus limno-palustres. L'étang constitue en effet une forme active en tant que lieu de production et d'accumulation de matière organique. Il s'agit également d'un biotope remarquable dont la valeur écologique est reconnue à l'échelle suisse voire européenne. Le plan d'eau figure en effet à l'*Inventaire fédéral des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale* mais est surtout connu pour abriter une fragile population de nénuphars nains (*Nuphar pumila*).

Abondante dans les zones boréales du nord de l'Europe, cette espèce ne se trouve plus aujourd'hui que dans une vingtaine de lacs d'altitude dispersés dans tout l'arc alpin, dont seulement quatre en Suisse. Il s'agit d'une relique glaciaire, cette espèce étant héritée des conditions climatiques rigoureuses de la dernière glaciation. Le nénuphar nain proliférait alors dans les régions non-englacées d'Europe et de Suisse. Au cours de l'Holocène, d'autres plantes aquatiques ont progressivement supplanté l'espèce naine qui a trouvé refuge dans quelques lacs d'altitude comme celui des Pacots. Fortement menacée, l'espèce est régulièrement recensée et a fait l'objet de plusieurs campagnes de repeuplement menées par le Jardin Botanique de l'Université de Fribourg.

Les **références bibliographiques** sont disponibles dans le rapport explicatif qui accompagne le présent inventaire.

Crédits photographiques: Q. Vonlanthen, Uni-FR.

Ouvala du lac des Joncs

GIC n° 34

Vulnérabilité

> Atteinte constatée:

- Habitations et routes construites aux abords du lac (atteinte à la morphologie originelle de l'ouvala).

> Menace potentielle:

- Terrassement, constructions ou implantation d'infrastructures diverses aux abords du lac.

> Biotopes et paysages protégés dans le périmètre du géotope:

- **Sites de reproduction des batraciens d'importance nationale**
Objets fixes FR201, « Lac des Joncs ».
- **Réserve naturelle cantonale du lac des Joncs**



Objectif de protection

- > Conserver la morphologie naturelle de l'ouvala.

Mise en valeur du site

> Entretien: aucun

> Intérêts didactiques:

- Processus karstiques sur substrat de gypse: morphogenèse des dolines et ouvalas.
- Présence de gypse dans les Préalpes (contextes sédimentologique, stratigraphique et tectonique).
- Intérêt écologique des géotopes qui constituent parfois aussi des biotopes.
- Production et accumulation de matière organique dans les milieux limno-palustres (potentiel d'archive climatique).

> Moyens d'information existants:

- Plusieurs panneaux didactiques présentent la valeur écologique du lac des Joncs mais sans aborder l'intérêt géomorphologique du site.

> Etat du site et potentiel de valorisation:

- Le site est particulièrement facile d'accès en voiture ou en transports publics.
- Un sentier jalonné de panneaux didactiques fait le tour du lac. Un nouveau panneau abordant l'intérêt géomorphologique du site pourrait compléter ces moyens d'information du public.

Ouvala du lac des Joncs

GIC n° 34

