

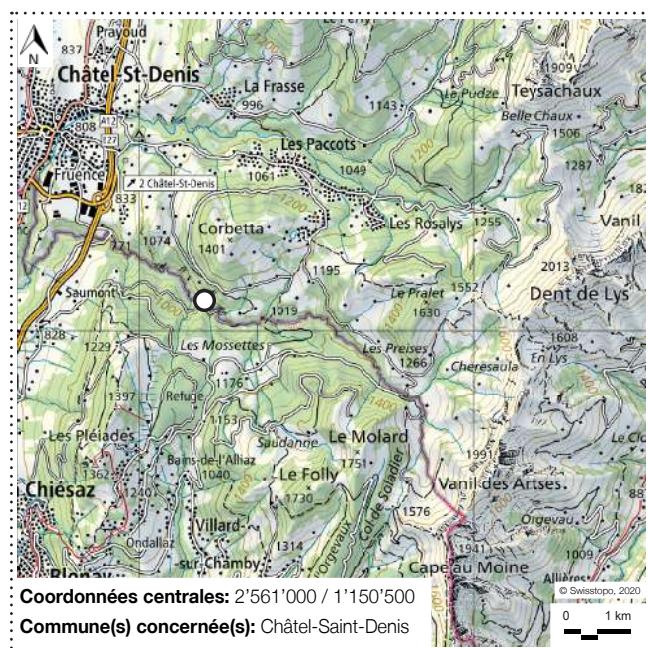
Gorges de la Veveyse de Fégire

GIC n° 78

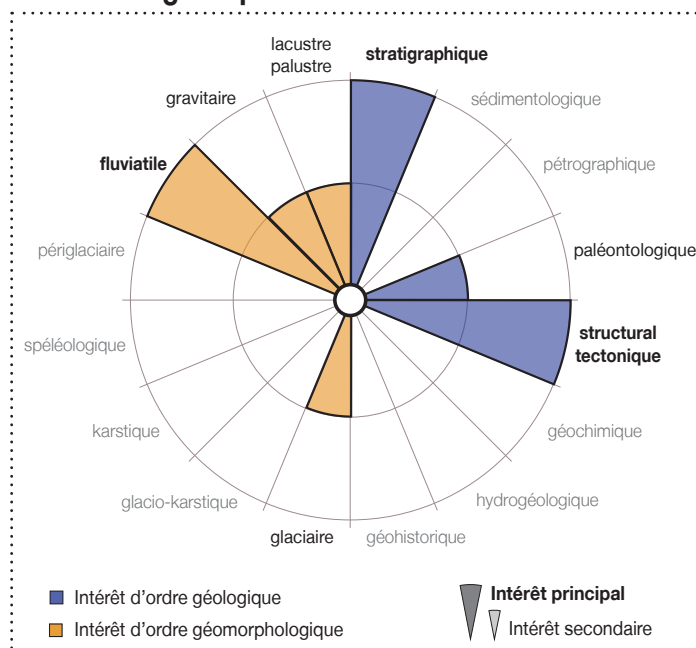
Brève description:

Avec sa dynamique torrentielle et son lit sauvage, la Veveyse de Fégire constitue un très bel exemple de cours d'eau préalpin. La rivière recoupe l'ensemble des unités géologiques représentées au front des Préalpes. En franchissant le chaînon des Pléiades, elle a creusé une gorge d'érosion postglaciaire à travers les écaïles tectoniques de l'Ultrahelvétique. Les roches sédimentaires (marnes et calcaires), qui affleurent en bordure du cours d'eau, sont particulièrement riches en ammonites du Jurassique et du Crétacé.

Localisation



Intérêts du géotope



Aperçu du site

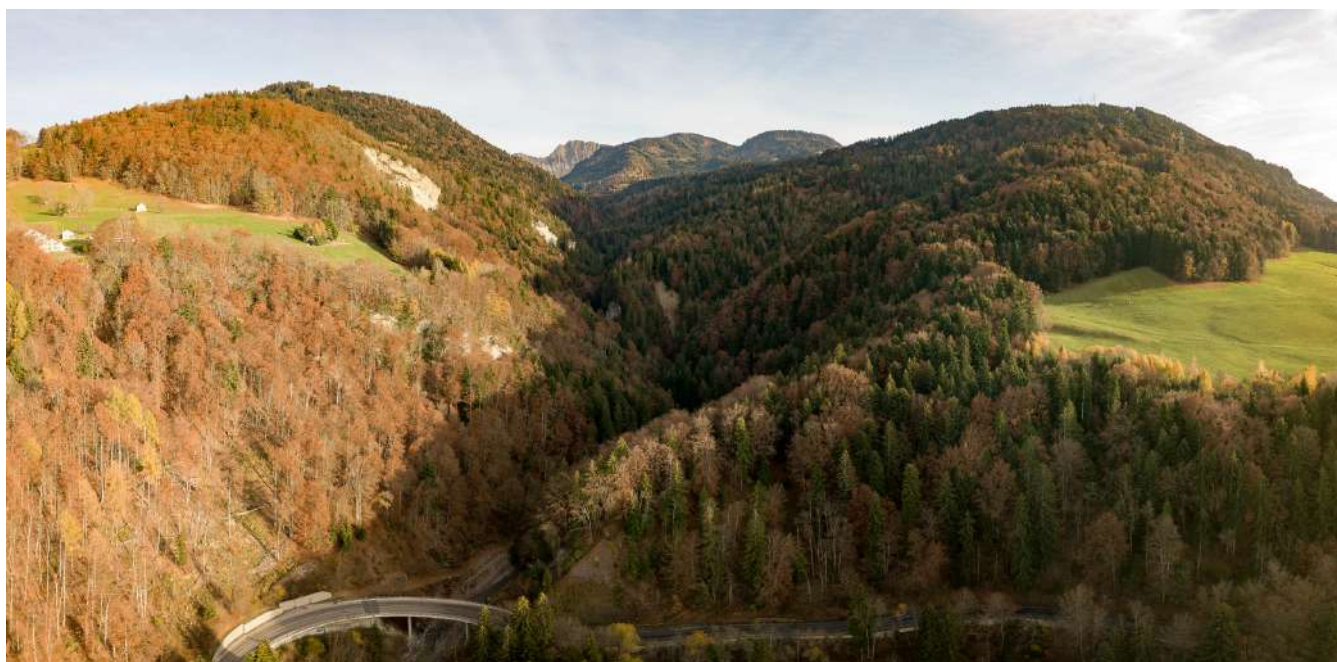


Fig.1: Vue aérienne sur les gorges et le bassin versant de la Veveyse de Fégire dominés par le Vanil des Artses (1991 m), en arrière-plan.

Gorges de la Veveyse de Fégire

GIC n° 78

Description du géotope

Cadre géographique et hydrographique

La Veveyse de Fégire prend sa source à proximité du Col de Soladier (VD, 1576 m). Elle est alimentée par une multitude de ruisseaux qui dévalent les massifs préalpins environnants (Le Pila, Vanil des Artses, Folliu Bornu, Le Molard, Le Barlattey, Corbetta) et drainent un bassin versant topographique de 20.9 km² culminant à 1991 m d'altitude (Fig. 1, Annexe 1). La Veveyse de Fégire s'écoule au fond d'une vallée sauvage et boisée qui prend des allures de gorges en amont du Pont de Fégire (Fig. 1 et 2). Longue de 8.1 km, la rivière marque la frontière entre les cantons de Fribourg et de Vaud jusqu'à sa confluence avec la Veveyse de Châtel, au sud de Châtel-St-Denis. La rencontre des deux torrents donne naissance à la Veveyse qui se jette dans le Lac Léman, à 7.5 km de là.



Fig. 2: Vue zénithale sur les gorges de la Veveyse de Fégire qui méandre à travers les roches jurassiques et crétacées de l'Ultraschweiz.

Les intérêts hydrologiques, géologiques et géomorphologiques de la Veveyse de Fégire sont reconnus à l'échelle nationale puisque le cours d'eau figure sur la liste des *Géotopes suisses* établie par l'Académie suisse des sciences naturelles. A noter que la vallée de la Veveyse de Châtel, située à moins de 3 km au nord, présente des caractéristiques similaires (voir GIC n° 79).

Hydrologie et dynamique torrentielle

La Veveyse de Fégire illustre parfaitement la forte dynamique hydrologique qui caractérise les cours d'eau préalpins. Soumise à un régime nivo-pluvial, elle présente un comportement torrentiel caractérisé par des hautes eaux en fin de printemps et début d'été et des étiages parfois sévères en fin d'année. De ses sources jusqu'à son exutoire, la rivière présente un lit naturel préservé de toute altération à l'exception de rares aménagements artificiels (enrochements, seuils, épis), essentiellement construits à la hauteur du Pont de Fégire. Des crues régulières, particulièrement intenses lors des orages estivaux, mobilisent de grandes quantités de sédiments et charrient les nombreux troncs qui entravent le lit du cours d'eau. Enfin, l'érosion des berges ravive sans cesse les glissements de terrain, particulièrement actifs dans les sédiments meubles et argileux qui bordent le torrent.

Morphogénèse

Au maximum de la dernière glaciation (LGM pour *Last Glacial Maximum*, situé entre 30'000 et 20'000 ans avant aujourd'hui), le glacier du Rhône a envahi la vallée de la Veveyse de Fégire jusqu'à une altitude d'environ 1300-1400 m. A plus haute altitude, les vallons préalpins étaient occupés par des glaciers locaux.

Au Tardiglaciaire, la déglaciation s'est opérée de manière intermittente, plusieurs stades glaciaires ponctuant le recul généralisé des glaces. Le glacier du Rhône s'est donc retiré par étapes de la vallée, abandonnant de grands volumes de matériaux morainiques. Il est probable que des lacs se soient temporairement formés en bordure du glacier du Rhône en régression, dans la partie supérieure de la vallée d'abord (terrasse de la Cierne au Bocliou, 1120 m), puis à plus basse altitude (dépôts glacio-lacustres et terrasse de Fruence, 815 m) lorsque l'imposante masse glaciaire occupait encore le bassin lémanique.

Suite au retrait définitif des glaces, le réseau hydrographique s'est réorganisé, la Veveyse de Fégire et ses affluents s'enfonçant profondément dans les dépôts quaternaires et le substrat rocheux sous-jacent. Entre la Crosa et le Pont de Fégire, la rivière a rencontré les roches résistantes de l'Ultraschweiz (essentiellement calcaires) dans lesquelles elle a creusé une **gorge** étroite et profonde.

En débouchant sur le replat de Fruence, il est possible que la Veveyse de Fégire rejoignait originellement la Veveyse de Châtel pour s'écouler vers la Broye via la vallée du Tatrel. La rivière aurait alors appartenu au bassin versant de l'Aar qui alimente le Rhin

Gorges de la Veveyse de Fégire

GIC n° 78

et la Mer du Nord. Suite au dernier retrait glaciaire, un cours d'eau s'est formé depuis les bords du Léman, à l'emplacement de la partie aval de l'actuelle Veveyse. Par recul de sa tête, il a fini par intercepter la Veveyse de Fégire et détourner son cours vers le Léman, le bassin hydrologique du Rhône et la Méditerranée. Ce bouleversement majeur du réseau hydrographique expliquerait le coude que forme le cours d'eau à la hauteur de Vieux Châtel. Ce coude peut également s'expliquer par la présence des conglomérats du Mont Pèlerin dont la résistance à l'érosion a contraint la rivière à sécouler vers le sud.

A noter encore la présence d'au moins une paléovallée au sud de l'actuelle vallée de la Veveyse de Fégire. Aujourd'hui comblé de sédiments, ce sillon ancien correspond vraisemblablement au tracé du torrent lors d'un précédent interglaciaire.

Contexte géologique régional et paléontologie

De ses sources jusqu'à son exutoire, la Veveyse de Fégire traverse l'ensemble des unités géologiques représentées au front des Préalpes fribourgeoises: nappes des Préalpes médianes plastiques, du Gurnigel et de l'Ultrahelvétique (Annexes 1 et 2). En aval du Pont de Fégire, elle entaille d'importantes épaisseurs de sédiments quaternaires (dépôts morainiques, fluvio-glaciaires et glacio-lacustres) ainsi que les unités de la Molasse subalpine sous-jacentes (formations marneuses de l'UMM, Poudingues du Mont Pèlerin de l'USM). L'érosion de la rivière met ainsi au jour une multitude d'affleurements dont l'étude contribue à mieux comprendre l'histoire tectonique complexe de la formation des Préalpes.

En franchissant le chaînon des Pléiades, la vallée de la Veveyse de Fégire se mue en une gorge étroite et profonde particuliè-

rement difficile d'accès. La rivière y recoupe les marnes et calcaires stratifiés résistants de l'Ultrahelvétique qui affleurent dans deux écailles tectoniques superposées. Ces roches sédimentaires se sont accumulées entre le Jurassique supérieur et le Crétacé inférieur sur la marge nord de la Téthys, un vaste océan qui séparait les continents européen et africain durant le Mésozoïque. Tout comme dans les gorges de la Veveyse de Châtel (GIC n° 79), certains niveaux sont particulièrement riches en **ammonites** (Fig. 3).

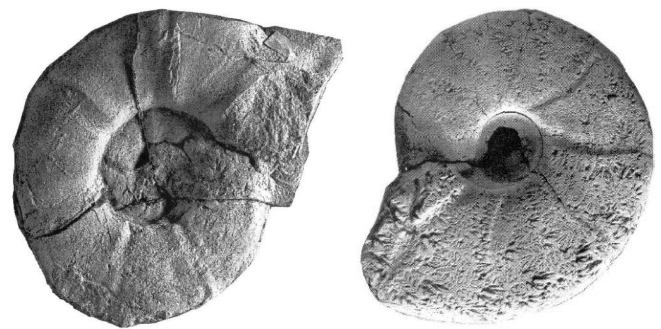
*Abrytusites neumayri**Barremites tenuicinctum*

Fig. 3: Sélection de deux espèces d'ammonites (Crétacé inférieur, Barrémien, env. 125 millions d'années) retrouvées dans les calcaires et marnes ultrahelvétiques des gorges de la Veveyse de Fégire. Diamètre des fossiles: env. 8 cm.

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

Crédits photographiques:

Fig. 1 et 2: Q. Vonlanthen, Uni-FR. / Fig. 3: Busnardo et al., 2003.

Gorges de la Veveyse de Fégire

GIC n° 78

Vulnérabilité

> Atteinte constatée:

- Aménagements artificiels (seuils, épis, enrochement) dans le lit du cours d'eau.

> Menaces potentielles:

- Altération de la dynamique torrentielle.
- Modification du régime hydrologique.
- Nouvelles infrastructures de protection contre les crues.
- Fouilles sauvages et prélèvements non-déclarés de fossiles.

> Biotopes et paysages protégés dans le périmètre du géotope: aucun

> Ce géotope figure à la liste des **Géotopes suisses** (objet n° 234 - *Gorges de la Veveyse de Fégire*) établie par l'Académie suisse des sciences naturelles.



Objectifs de protection

- > Maintenir la dynamique torrentielle et le régime hydrologique naturel du cours d'eau.
- > Préserver l'état naturel du lit du cours d'eau et les formes d'érosion fluviale.
- > Annoncer toute découverte de fossiles au Musée d'histoire naturelle de Fribourg.

Mise en valeur du site

> Entretien: aucun

> Intérêts didactiques:

- Illustration de la dynamique fluviale naturelle d'un cours d'eau au régime hydrologique torrentiel.
- Exemple de géotope actif montrant les processus géomorphologiques en cours.
- Une des rares rivières suisses ayant conservé son caractère sauvage et une dynamique fluviale naturelle.
- Agencement des nappes tectoniques au front des Préalpes.
- Les fossiles comme archives de l'histoire de la Terre et de l'évolution de la vie.

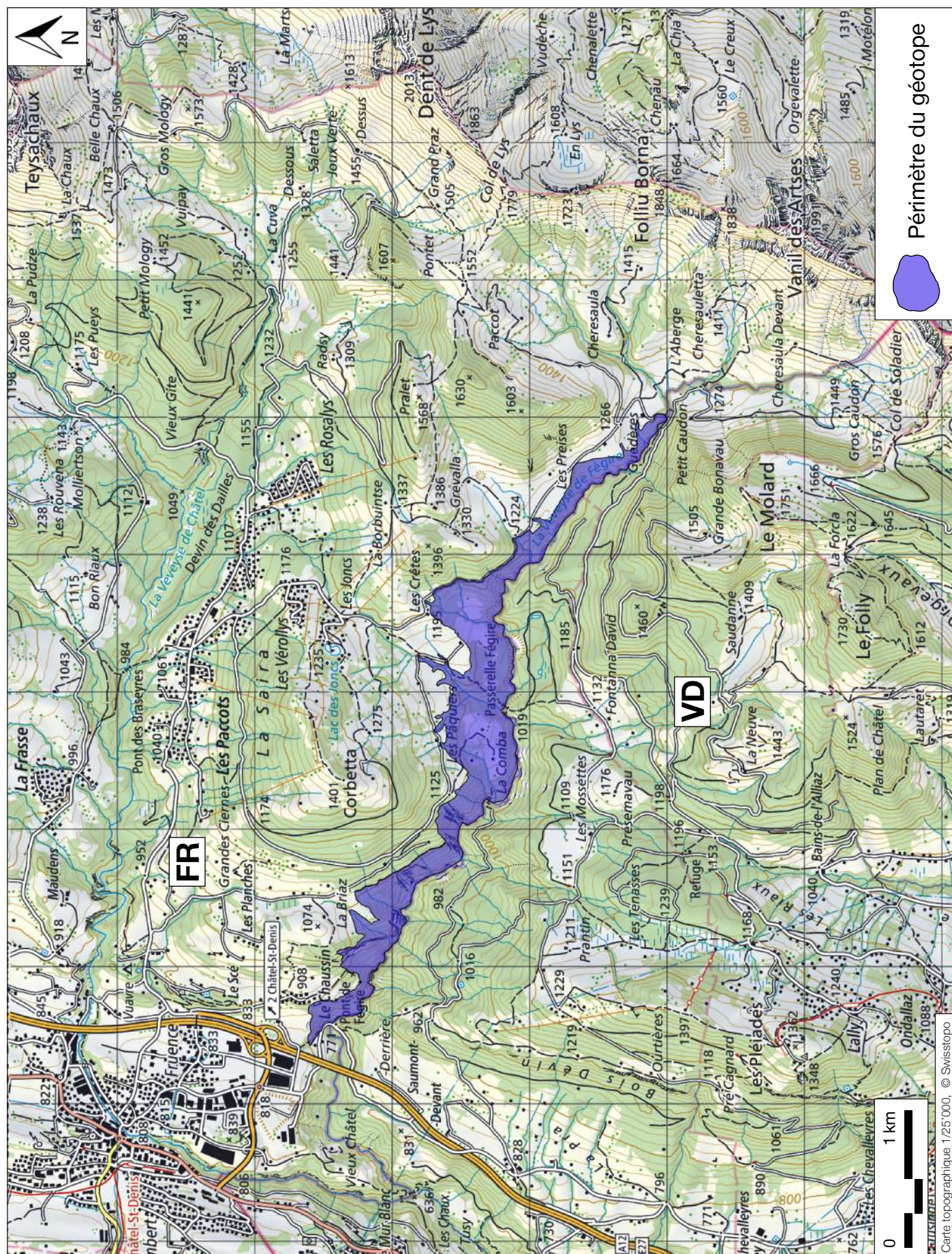
> Moyen d'information existant: aucun

> Etat du site et potentiel de valorisation:

- Le site ne se prête pas particulièrement à une valorisation *in situ*. Aucun sentier ne permet d'accéder à la section des gorges de la Veveyse de Fégire où se trouvent les gisements fossilifères. Plusieurs passerelles (Fégire, Comba, Vieux Châtel) franchissent toutefois le cours d'eau et permettent d'observer la dynamique torrentielle de la rivière.

Gorges de la Veveyse de Fégère

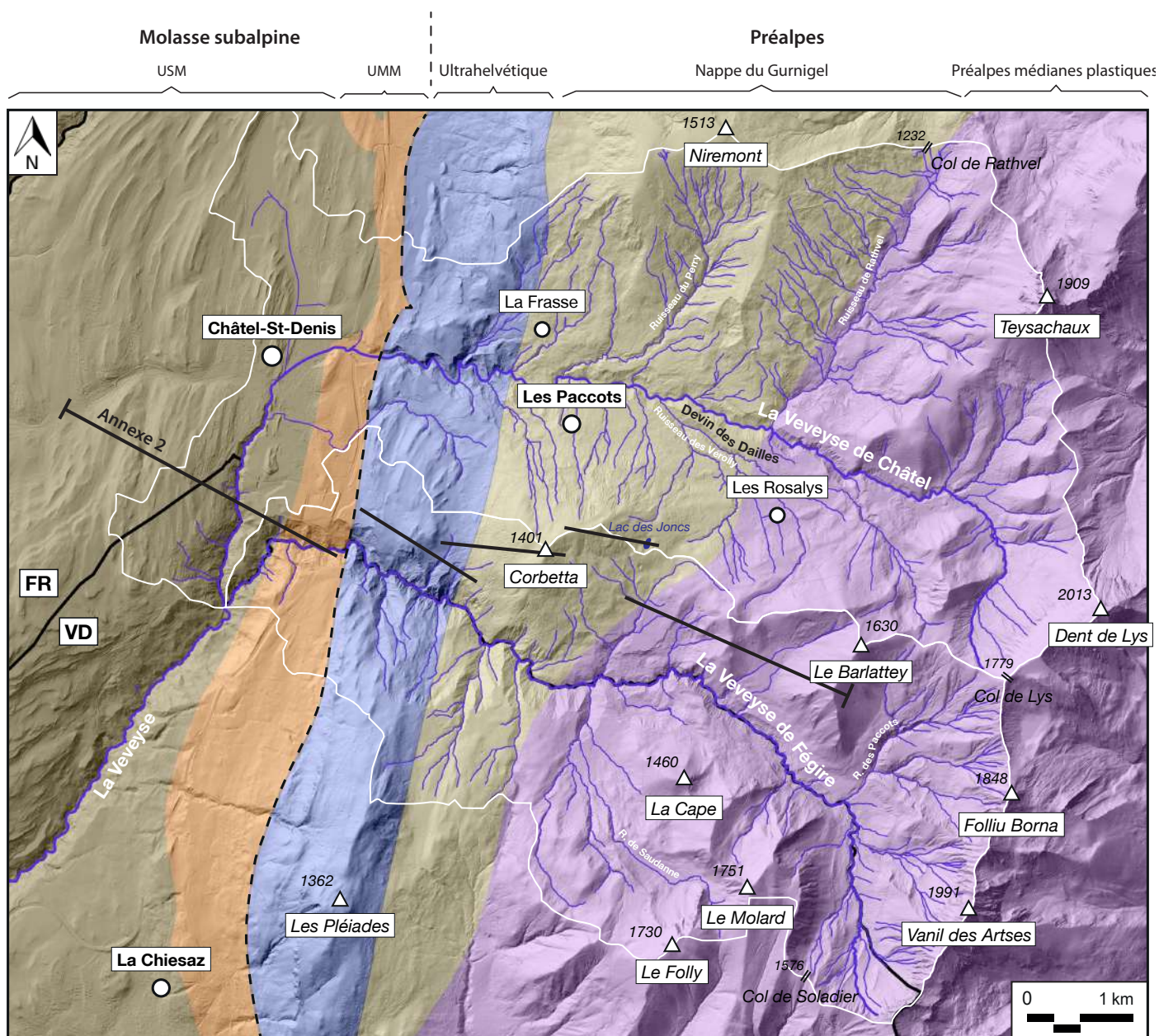
GIC n° 78



Gorges de la Veveyse de Fégire

GIC n° 78

Annexes

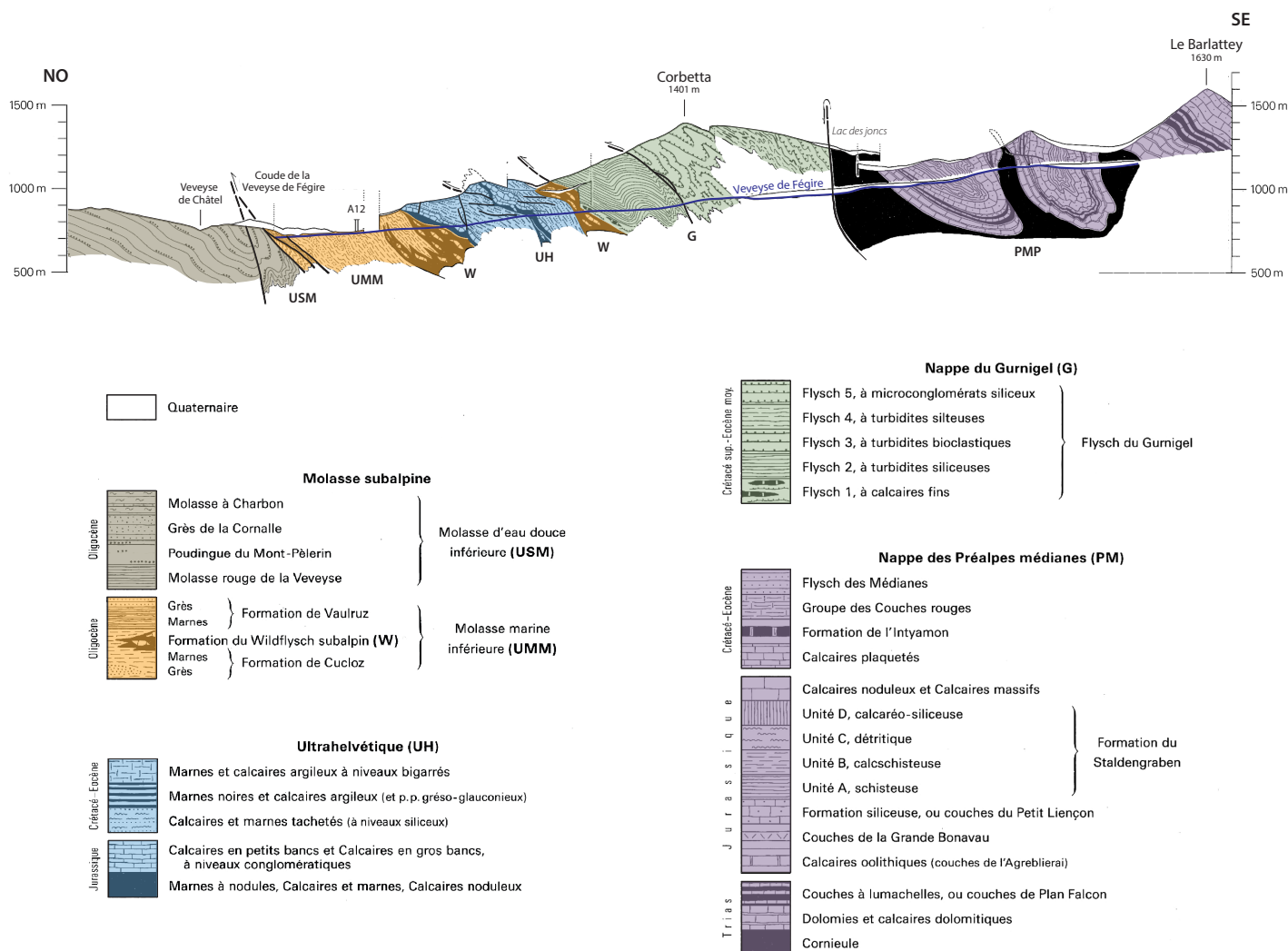


Annexe 1: Situation topographique, géologique, et hydrologique des bassins versants (délimitation en blanc) de la Veveyse de Châtel et de la Veveyse de Fégire.

Gorges de la Veveyse de Fégire

GIC n° 78

Annexes



Annexe 2: Coupe géologique composite du front des Préalpes entre les reliefs conglomératiques situés au sud-ouest de Châtel-St-Denis (Poudingues du Mont Pèlerin, Molasse subalpine) et le Barlattey (Préalpes médianes plastiques). (Weidmann, 1993, modifié).