

SOURCE DE L'ORBE (Le Pont - Vallorbe, Jura vaudois)

La source de l'Orbe se situe à l'ouest de Vallorbe. Mais, en fait, plus en amont, il existe une autre source de l'Orbe, située au niveau du Lac des Rousses (France). Après un parcours sinueux, l'Orbe «supérieure» se jette dans le Lac de Joux puis le Lac Brenet au fond duquel... elle disparaît! Après un parcours souterrain, on l'a retrouvée près de Vallorbe (Orbe inférieure). L'excursion proposée ici permet de suivre en surface le parcours emprunté, sous terre, par la rivière entre le Lac Brenet et les grottes de Vallorbe.

Description de l'itinéraire


De la gare du Pont, suivre le sentier qui fait le tour du lac Brenet en passant par le village des Charbonnières.

Parvenus sur la rive opposée, on découvre, entre la falaise et le lac, plusieurs grandes dépressions. Ce sont les «Entonnoirs» par lesquels l'eau s'infiltre sous terre pour partir en direction des grottes de Vallorbe.

Après environ 1 km, on passe à côté de la prise d'eau du système hydroélectrique Tornaz – usine de La Dernier. C'est par là que, depuis plus d'un siècle, l'eau est évacuée en direction de Vallorbe, assurant du même coup la régulation du niveau du lac.

Quitter le bord du lac pour se diriger en direction du Col du Mont d'Orzeires. Un petit kilomètre plus loin, on parvient au parc animalier «Juraparc». Continuer en entamant la descente en direction de Vallorbe. Parvenus au pt. 922, suivre la route sur environ 200 m et prendre le sentier assez raide qui descend sur la droite vers la Grotte aux Fées puis rejoindre l'Orbe et prendre sur la droite pour parvenir à l'entrée des grottes de Vallorbe.

Au niveau du parking des grottes, rester en rive droite pour suivre un sentier qui longe la rivière. Rejoindre ensuite la gare.

Départ	Gare du Pont (www.cff.ch)
Arrivée	Grottes de Vallorbe > Gare de Vallorbe
Distance	10 km
Dénivellation	+ 100 m / - 300 m
Durée	6 heures (y compris visite des grottes)
Restaurants	Le Pont / Juraparc / Parking des grottes / Vallorbe
Situation	

Points d'intérêt

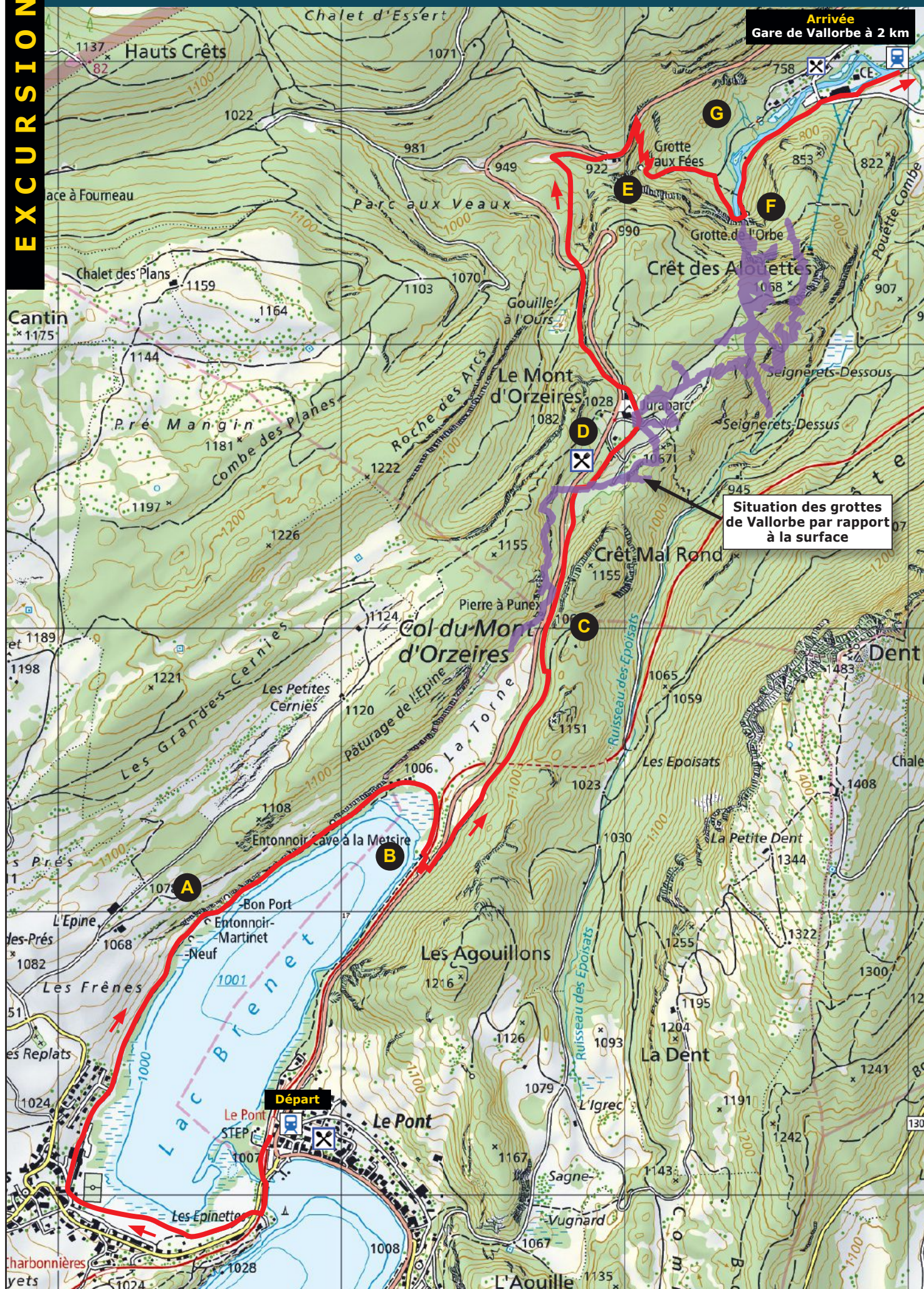
- A Les entonnoirs.** Ces grandes dépressions sont connectées aux fissures du calcaire. Avant que l'homme ne les modifie en aménageant des digues, les entonnoirs fonctionnaient comme exutoires.
- B Prise d'eau.** C'est par là que depuis plus d'un siècle, l'eau du lac est évacuée en direction de l'usine électrique de La Dernier (Vallorbe).
- C Col du Mont d'Orzeires.** Ce point se trouve à l'aplomb de l'extrémité connue actuellement des grottes de Vallorbe. La galerie souterraine en question (uniquement atteignable en plongée) se situe 200 m sous le niveau du sol.
- D Parc animalier du Mont d'Orzeires.** Observation d'ours bruns et de bisons en captivité. Restaurant.
- E Grotte aux Fées.** Grâce aux récentes découvertes faites par les spéléologues, ce réseau souterrain est devenu depuis quelques années le plus long de la chaîne jurassienne avec plus de 32 km de galeries répertoriées.
- F Grottes de Vallorbe.** L'aménagement touristique de cette cavité permet de découvrir dans des conditions idéales le cours spectaculaire d'une rivière souterraine.
- G Sources des Gerlettes.** Connectées au réseau souterrain de la grotte des Fées, ces sources méritent le détour surtout lors d'épisodes de crue.

Pour en savoir plus

Au fil de l'Orbe. À la découverte d'une rivière d'exception. Guide d'excursions, Ed. ISSKA, 2015.
www.isska.ch

Site internet: <https://arnexhistoire.blogspot.com>

EXCURSION



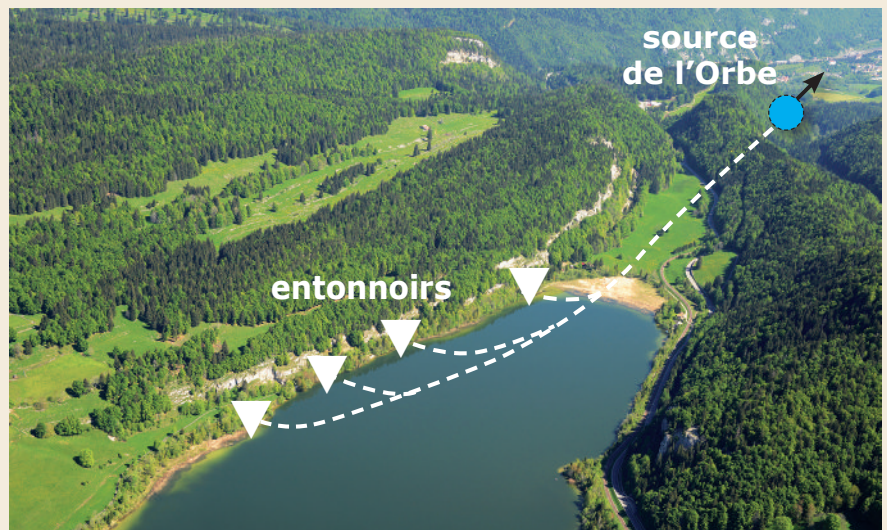
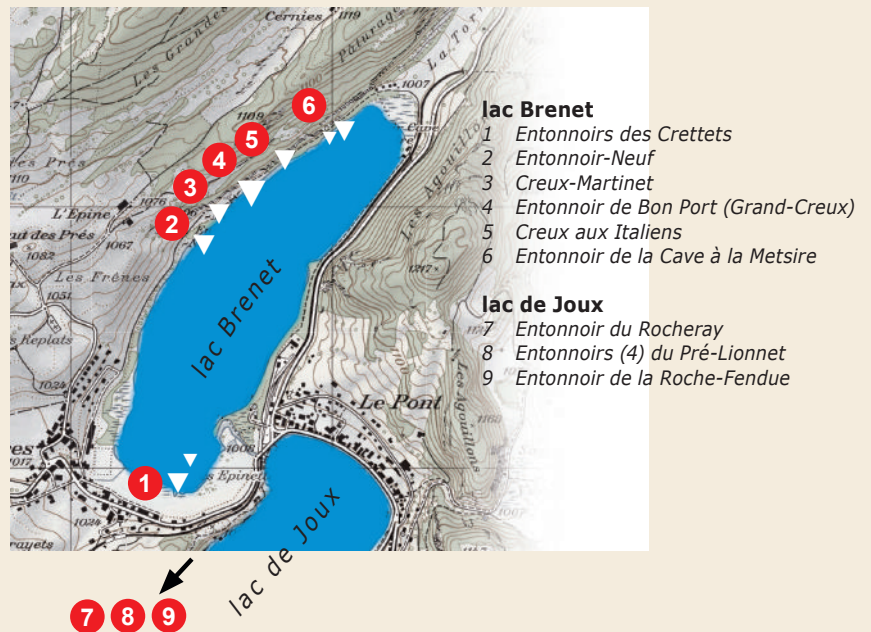
Les entonnoirs du lac Brenet

Avant que l'homme n'entreprenne des travaux pour réguler le niveau de ces deux lacs et utiliser son potentiel énergétique, de nombreux entonnoirs jouaient le rôle d'exutoires. La plupart de ces pertes (ou emposieux) se situaient en rive nord-ouest des lacs. Aujourd'hui, seule une partie d'entre eux sont encore visibles.

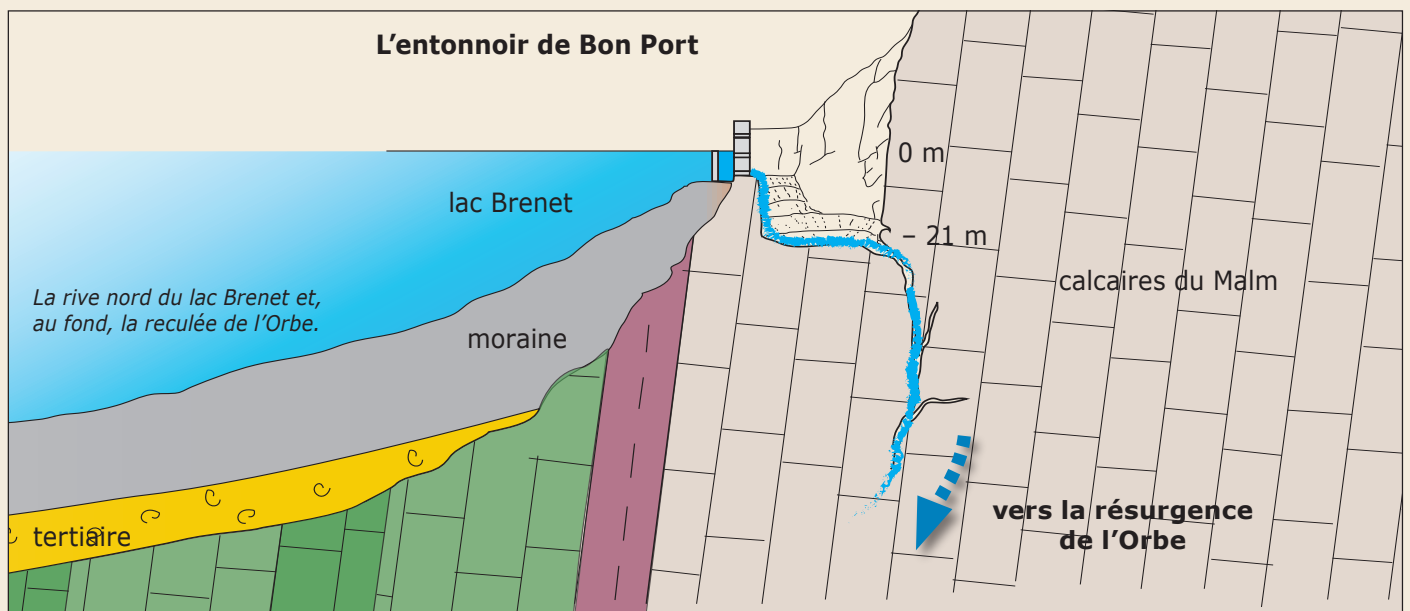
Ces entonnoirs se présentent sous l'aspect de dépressions larges et profondes de plusieurs mètres, connectées avec les fissures de la roche calcaire. Pour comprendre leur fonctionnement, il suffit d'imaginer une baignoire en cours de remplissage. Si l'on oublie de fermer le robinet, son débordement sera empêché par le trop-plein. Dans le cas des lacs de la Vallée de Joux, c'est le même principe: les entonnoirs fonctionnent comme déversoirs.

En plus de la dizaine d'entonnoirs connus – et qui aujourd'hui ne sont plus actifs, il existe sans doute plusieurs fissures sous lacustres par lesquelles l'eau continue de s'écouler en direction de la résurgence de l'Orbe.

Les principaux entonnoirs du lac Brenet



L'entonnoir de Bon Port

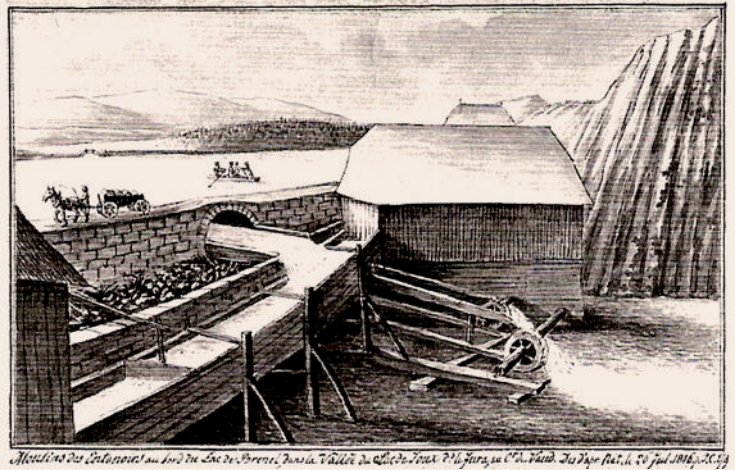


Entonnoirs maudits... ou bénits !

Jusqu'au début du XX^e siècle, la gestion des entonnoirs était une préoccupation pour les habitants de la Vallée de Joux.

Lors de fortes pluies, il arrivait que les entonnoirs refoulent l'eau au lieu de l'absorber... Les habitants de la vallée profitaient donc des périodes de basses eaux pour curer les entonnoirs ou même pour ouvrir d'autres fissures afin de mettre fin à l'inondation périodique des maisons situées près des lacs.

Indépendamment des tracasseries qu'ils provoquaient, les entonnoirs présentaient aussi un avantage non négligeable : celui de pouvoir profiter de l'énergie hydraulique. Ainsi, durant les XVIII^e et XIX^e siècles, plusieurs d'entre eux furent aménagés en scierie, moulin, aciérie, affinerie... Au début du XX^e siècle, tous les entonnoirs furent endigués et une galerie fut creusée entre l'extrémité est du lac Brenet et les hauteurs de Vallorbe afin d'alimenter l'usine hydroélectrique de La Dornaz. C'est désormais cette galerie qui assure la régulation du niveau des lacs.



L'Entonnoir de Bon Port en 1816 (dessin de H.-C. Escher). On y voit le moulin (à droite), la scierie ainsi que la digue séparant l'exutoire du lac.



L'Entonnoir de Bon Port au début du XX^e siècle. Quelques années auparavant, il avait été approfondi de plusieurs mètres dans l'espoir d'améliorer l'évacuation de l'eau. Un vœu pieux, puisque l'importance de l'absorption de l'eau au travers du karst dépend avant tout de la configuration des fissures du calcaire en profondeur et non pas uniquement de la grandeur du déversoir.

L'entonnoir de Bon Port

Parmi les entonnoirs du lac Brenet encore visibles de nos jours, celui de Bon Port est le plus spectaculaire. Sa base se situe une vingtaine de mètres au-dessous du niveau du lac.



Les grottes de l'Orbe

Les galeries aménagées pour les visites touristiques ne représentent qu'une petite partie du réseau souterrain exploré par les spéléologues depuis une cinquantaine d'années.

À ce jour, plus de six kilomètres de galeries ont été découverts et des possibilités de continuation existent encore. Cependant, l'Orbe souterraine ne se laisse pas dompter si facilement et les difficultés ne manquent pas. En particulier, la présence de plusieurs passages noyés (siphons) complique les recherches.

Le terminus actuel des explorations se situe à 2 km de l'entrée de la grotte, au bas d'une salle aux dimensions impressionnantes (200 x 50 x 30 m). Pour parvenir à cet endroit reculé dans la montagne, il faut franchir trois siphons, dont un profond de 56 m. La salle en question se situe à l'aplomb exact du parc animalier du Mont d'Orzeires. Deux mondes si différents, mais pourtant si proches !



La source de l'Orbe.

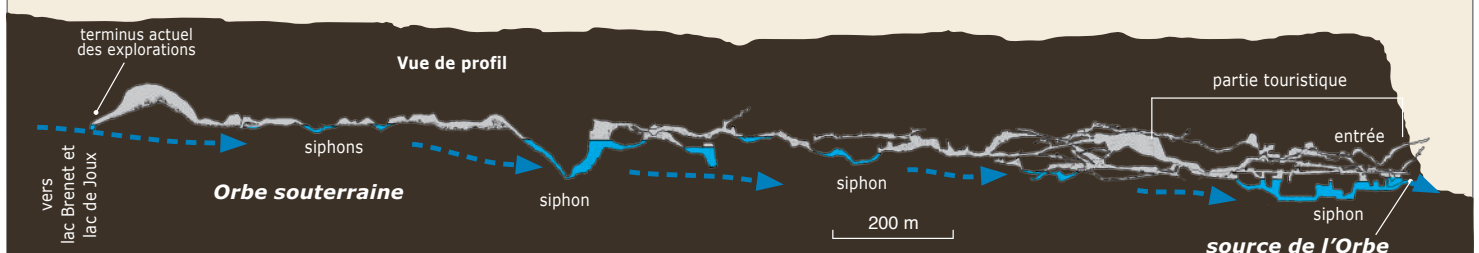


L'Orbe souterraine.



Forêt de fistuleuses dans une galerie latérale à la rivière souterraine.

Le réseau des grottes de l'Orbe



La renaissance de l'Orbe

3 km à vol d'oiseau de l'Entonnoir du Bon Port et 230 m plus bas, l'Orbe retrouve la lumière du jour pour poursuivre son étonnant parcours.

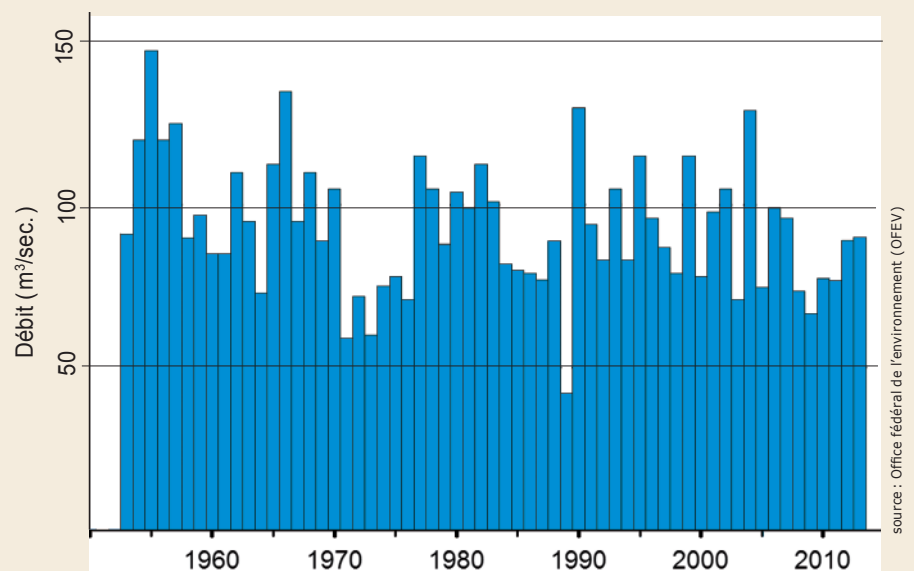
La résurgence de l'Orbe est l'une des plus remarquables et des plus importantes de la chaîne du Jura. En basses eaux, son débit est de 2 m³/sec, mais, lors de grandes crues, il peut dépasser les 100 m³/sec (ou 360'000 m³/heure).

Insolite, la source de l'Orbe a fait l'objet de narrations de voyageurs dès le XVIII^e siècle. En 1893, l'envie de savoir ce qui se passe sous la montagne titille les hommes et une première plongée est réalisée jusqu'à 11 m de profondeur. Puis, au milieu du siècle dernier, les explorateurs s'enhardissent et c'est en 1964 que des plongeurs genevois parviennent à franchir le siphon : l'Orbe souterraine est découverte !

Au-delà du verrou d'entrée, on découvre de vastes galeries parcourues par la rivière, de magnifiques concrétions et de grandes salles... Rapidement, le projet d'aménager la cavité prend forme et, en 1973, un tunnel artificiel est percé. Dès l'année suivante, le public peut découvrir ces beautés souterraines.



La résurgence de l'Orbe ; fin du parcours souterrain de la rivière.



Débits annuels maximaux de l'Orbe mesurés à la station du Chalet, près de Montcherand, à l'aval des gorges. Au niveau de la source elle-même, tous les 10 ans environ, une crue exceptionnelle a pour conséquence l'inondation de la partie touristique des grottes de Vallorbe.



*La rivière peu en contrebas de sa source.
A droite, le même endroit lors d'une forte crue (30 mars 2015).*

