

Résurgence : source d'informations

sur les milieux et rivières karstiques du massif du Jura



n°8 - 2^e semestre 2020

Un mot (ou deux) sur le PôLe Karst

2020, année si particulière qui sonne le glas de cette newsletter « [Résurgence](#) »... enfin sous cette formule. La prochaine mouture de notre lettre d'informations sera pas mal rafraîchie, (un peu) plus courte et paraîtra (un peu) plus souvent.

En parlant de lifting et comme annoncé dans la newsletter précédente, [le site de l'Observatoire du Risque Inondation, de la Sécheresse et du Karst](#) a considérablement évolué sur le fond et sur la forme à l'automne 2020. L'occasion pour l'équipe du pôle d'étoffer quelque peu les rubriques associées au karst (et au pôle) avec la création de nouveaux articles ([agenda](#), [les journées du Pôle Karst](#)), mais aussi des ajouts sur les anciens onglets comme par exemple la mise en place d'un petit tutoriel pour l'utilisation de l'espace cartographique (disponible [ici](#)). Pour 2021, nous prévoyons de développer ces nouvelles pages (voire d'autres) et surtout de continuer l'implémentation de ressources [documentaires](#) et [cartographiques](#) associées à la thématique.



Second semestre 2020 au cours duquel nous avons également proposé un nouveau format « [Les rendez-vous du karst de Bourgogne Franche-Comté](#) » qui à en juger par le nombre de participants (mais aussi par les retours) a bien fonctionné. Une deuxième édition est d'ores et déjà prévue pour la fin d'année 2021, gageons que pour ces prochains *rendez-vous* nous pourrions nous retrouver physiquement.

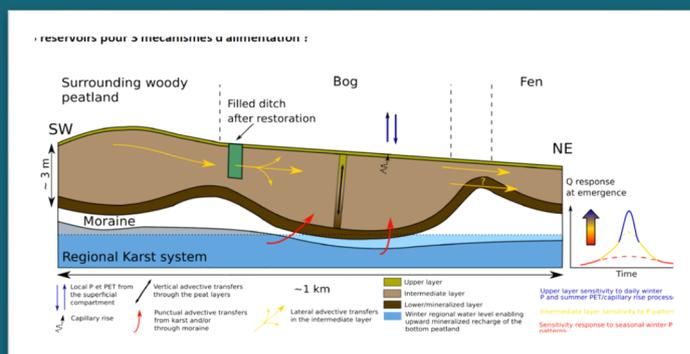


Karst et connaissances

Transition toute trouvée pour cette rubrique « Karst et connaissances » avec un retour sur deux présentations originales issues des « Rendez-vous du karst » du 03 décembre dernier.

1) Les travaux d'Alexandre Lhosmot (*et al.*) intitulés « **Le karst peut-il jouer un rôle dans l'équilibre des tourbières jurassiennes ? Cas de la tourbière active de Frasne** ». Sur la base de suivis hydrogéologiques récents, ce travail de recherche s'intéresse notamment aux dynamiques temporelles et spatiales de mise en charge de cette tourbière et propose un premier modèle conceptuel où interagisse **trois mécanismes d'apport** :

- les précipitations qui alimentent les niveaux superficiels ;
- les flux latéraux provenant de tourbières topographiquement plus hautes qui alimentent les niveaux intermédiaires ;
- les transferts depuis les niveaux morainiques et/ou le karst sous jacent qui alimentent les niveaux inférieurs de tourbe.

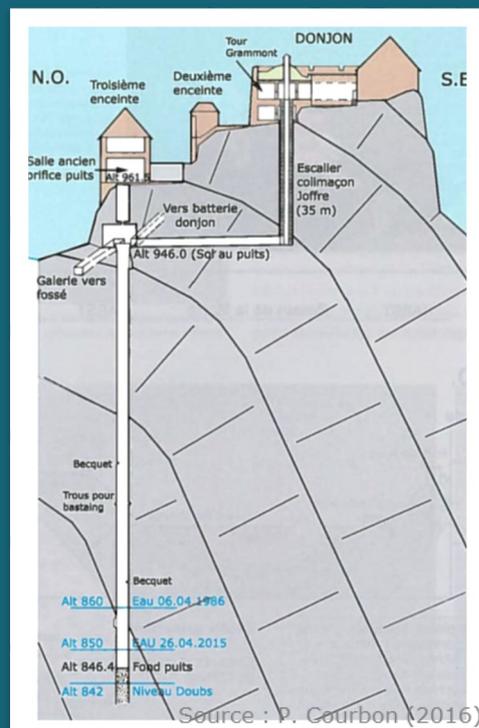


Dans la poursuite de la démarche, il est notamment **prévu d'éprouver ce modèle par l'utilisation couplée de traceurs environnementaux** (thermiques et géochimiques) ; nous espérons que l'équipe pourra venir présenter ces conclusions lors d'une prochaine édition.

2) La démarche « **De la mise en place d'un comité scientifique aux études techniques** » proposée par Marlène Devillez (ex-ASCOMADE). Ici plutôt que des résultats, la présentation a évoqué comment sur un karst mal connu et exploité pour l'AEP (le karst profond de la vallée du Doubs), une collectivité (Le Grand Besançon Métropole via l'animation réalisée par l'ASCOMADE) a su mobiliser un comité afin de construire **une démarche cohérente qui mêle amélioration des connaissances et préservation de la ressource**. Cette présentation ainsi que toutes celles réalisées lors de cette journée sont consignées dans un document disponible [ici](#).

Un nouveau piézomètre et pas n'importe où... À l'échelle du massif du Jura, seuls quelques piézomètres et sources instrumentées (ainsi que quelques capteurs de pression dans les réseaux souterrains) permettent de suivre les fluctuations soudaines des niveaux d'eau dans le karst. En cette fin d'année 2020, les exploitants du Château de Joux (25) ont autorisé l'EPAGE Haut-Doubs/Haute-Loue à installer **un capteur de pression**, conductivité et température dans un site emblématique du château, **son puits**.

Si quelques mesures ponctuelles réalisées en 1986 et en 2015 avaient permis de pré-identifier certaines fluctuations des niveaux d'eau, les suivis en continu permettront de **préciser quand et comment fonctionne le réservoir karstique des calcaires du Jurassique supérieur** et ceci à différentes échelles de temps (année, saison, épisode).



Karst et gestion

👉 Nous nous interrogeons dans une newsletter précédente sur la manière dont évoluerait en 2020 la démarche « **gestion des affleurements rocheux** » portée par la DDT25. Force est de constater que le dispositif suscite un intérêt de la profession agricole puisque plusieurs dizaines de demandes ont été instruites (ou sont en cours d'instruction) ; des avis favorables (avec ou sans préconisations) ou défavorables sont rendues sur la base notamment d'une **typologie des affleurements**.

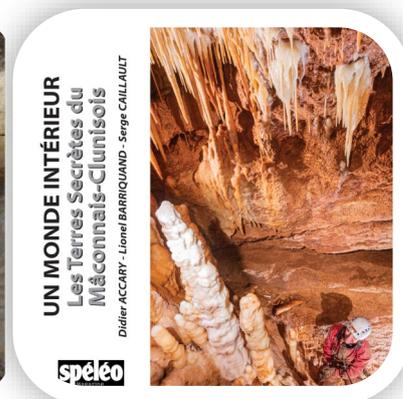
Par ailleurs, ce volet qui concerne la demande préalable avant travaux n'est qu'un élément du dispositif puisqu'il est prévu de l'intégrer à moyen terme dans une **charte départementale de bonne gestion des affleurements rocheux** et à plus long terme de réaliser une **étude de recensement des affleurements à forts enjeux**. Ce travail de cartographie a été initié sur un territoire d'expérimentation dans le secteur de Pierrefontaine-les-Varans (25).



Karst et caverne

👉 Les deux publications récentes présentées ci-après sont consacrées à des **cavités régionales** :

- **Les cavités comtoises** dans [le 2^e numéro du Karst Comtois](#), qui mêle comme le premier numéro **spéléologie d'exploration et études connexes** (hydrogéologie, biologie des milieux souterrains).
- et **les principales cavités du Mâconnais-Clunisois** présentées dans un [ouvrage de 100 pages](#) de planches photographiques commentées.



Le site [Grottocenter](#) permet de **rendre accessible les données spéléométriques** (notamment la localisation des cavités et les plans associés) du monde entier sur la base d'un wiki (outil collaboratif). Outre les aspects purement techniques, la difficulté pour que la base se développe consiste à **pouvoir faire converger des centaines de bases (et des millions de données)** déjà existantes qui présentent des formats (papier/numérique), des

échelles (du massif/départementale/régionale), des accessibilités très contrastées. Et si les chiffres mis en exergue sur le site tendent à montrer que **l'initiative est loin d'être marginale** (60182 cavités sont librement accessibles) et que **la communauté qui l'alimente est nombreuse** (32040 spéléos participent, au jour le jour, à l'amélioration de la base de données, chiffres extraits de la rubrique Grottocenter en chiffres), il est pourtant difficile d'imaginer même à long terme que cette plateforme, aussi pertinente soit-elle, puisse suppléer les bases locales tant les verrous à lever sont nombreux. L'information disponible est, en l'état, très disparate géographiquement : à titre d'exemple seulement 300 cavités sur le territoire franc-comtois sont renseignées alors que les bases locales en recensent plus de 10 000 (source GIPEK). À suivre...



[Un reportage sur la grotte de Cotencher](#) localisée dans le massif du Jura (Canton de Neuchâtel, Suisse) qui évoque pédagogiquement comment les cavités servent de témoin aux occupations humaines et animales anciennes.



Ce témoignage des occupations anciennes qu'illustre si bien la grotte Chauvet et que l'on retrouve mis en valeur dans un [atlas dédié](#) paru récemment. Ouvrage dont il est par ailleurs question dans cette récente [émission radiophonique](#).



2021 Kalendrier



En Europe

- [Le congrès Eurokarst](#) (hydrogéologie du karst) qui a lieu (logiquement) tous les deux ans soit du côté du massif du Jura (Besançon en 2018, Neuchâtel en 2016) soit à Malaga aura lieu cette année en Espagne du 22 au 24 juin 2021.



En France

- [Le 18ème congrès international de spéléologie de l'UIS](#) aura lieu en France (Université Savoie Mont-Blanc) du 25 juillet au 1er août 2021. Pour se tenir au courant des dernières actualités de cet événement incontournable il est notamment possible de parcourir [la dernière newsletter](#) parue très récemment.



En Région

- Le **Colloque International** de restitution du programme européen **Life tourbières du Jura** aura lieu à Bois d'Amont du 5 au 7 mai 2021. L'inscription est ouverte depuis cette [page](#).
- Le Pôle Karst organisera au printemps prochain une journée d'échanges techniques autour **des risques en contexte karstique**, plus d'infos prochainement à venir par [ici](#).

Conception et réalisation :

Vincent Fister (EPTB Saône et Doubs)
Jean-François Froger (EPTB Saône et Doubs)



Avec le soutien de :

