



Sommaire

Val-de-Fer, acte 13 (21/10/2020)	1
Une semaine dans le massif des Bauges	3
Prendre une tuile par la main !	5
Études hydrogéologiques au Spéléodrome	6
Programme des activités et réunions	6

Val-de-Fer, acte 13 (21/10/2020)

Pascal Houlné

Photos : François Nus & Pascal Houlné

L'objectif de la visite du jour à [Val-de-Fer](#) était de vérifier l'état de la galerie de Fond-de-Monvaux et de quelques passages annexes à partir de l'exhaure.

L'équipe est assez réduite du côté de l'Usan.

Participants :

De la CCMM :

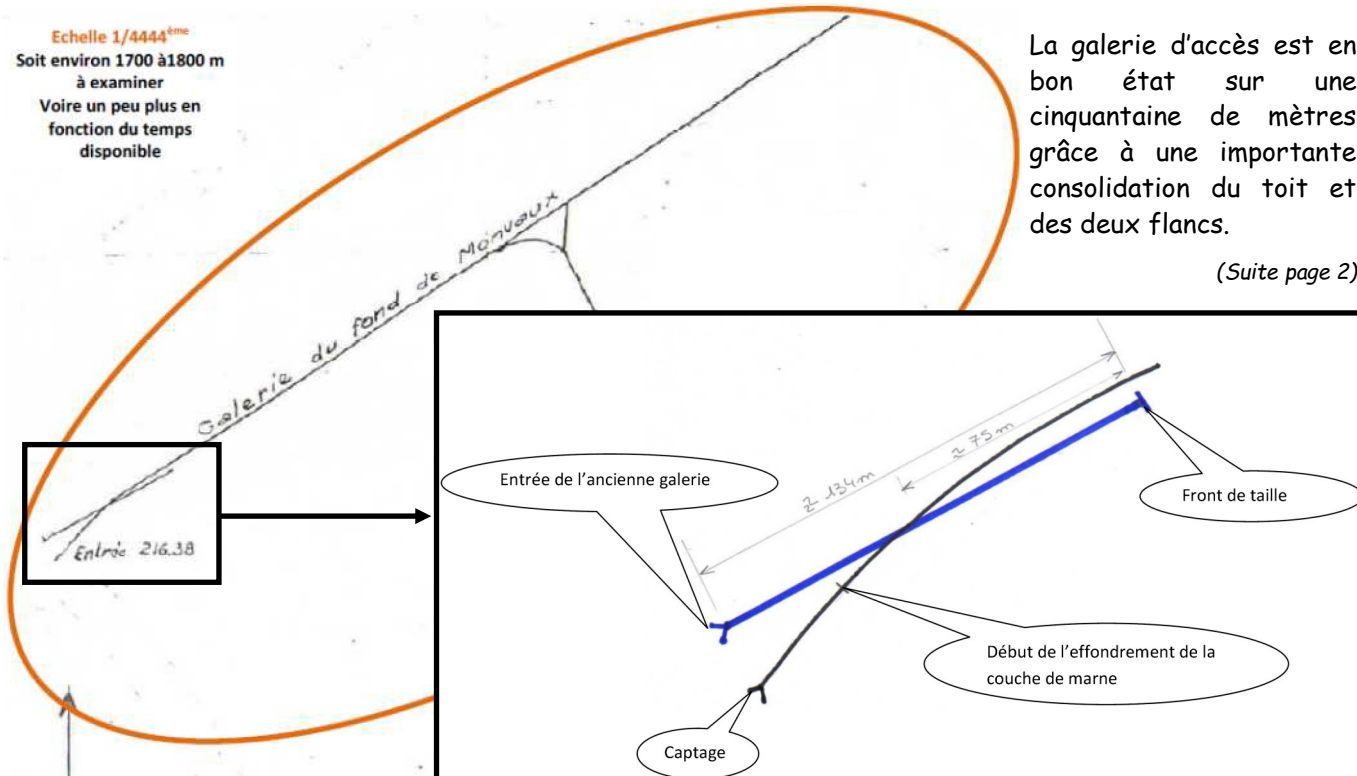
- ✦ Gilles Jeanson, vice-président en charge de l'eau et de l'assainissement
- ✦ Mathieu Averlant, directeur du service Eau et assainissement
- ✦ Tayeb Defar, agent technique
- ✦ Sébastien Grujard, agent technique

De l'Usan :

- ✦ Pascal Houlné, délégué milieu artificiel
- ✦ François Nus

À priori, nous estimions à avoir à patrouiller un peu moins de 2 km de galerie.

Echelle 1/4444^{ème}
Soit environ 1700 à 1800 m
à examiner
Voire un peu plus en
fonction du temps
disponible



La galerie d'accès est en bon état sur une cinquantaine de mètres grâce à une importante consolidation du toit et des deux flancs.

(Suite page 2)

(Suite de la page 1)



Dans cette portion, sur la droite, un renforcement d'une quinzaine de mètres en très mauvais état avec à son extrémité, nous avons supposé, d'anciennes armoires électriques vidées de leur contenu.



La visite a été ensuite très rapidement écourtée par l'éboulement continu de la couche de marne et nous avons progressé au niveau de l'ex-toit de la galerie jusqu'à ce que cela ne devienne plus possible. L'eau continue de circuler au-dessus de l'éboulement et probablement par infiltration avec certainement un peu de perte par les fissures latérales de la galerie.

L'éboulement a mis à jour un passage à droite

permettant d'accéder à une ancienne galerie que nous qualifierons de recherche (environ 134 m) de l'ancienne concession de Fond-de-Monvaux (1869) et, vu le type de taille, elle date effectivement du XIX^e. Celle-ci s'interrompt à environ 75 m du croisement avec la galerie d'exhaure par un front de taille.



Ressortant plus tôt que prévu, nous avons été invités à visiter le lieu de stockage des eaux de Fond-de-Monvaux. Le réservoir de la Vierge (capacité de 1 200 m³ répartis en quatre citernes de 300 m³) est situé au point culminant de la forêt de Haye (417 m) et est alimenté par les eaux captées à l'exhaure et remontées par de puissantes pompes.



Il s'agit d'une ancienne infrastructure militaire construite avant la Première Guerre mondiale pour permettre aux chevaux de s'abreuver. Abandonnée pendant des décennies, elle a été ensuite rénovée dans les années 1990 pour le stockage et la distribution de l'eau dans plusieurs communes.



Une semaine dans le massif des Bauges

Séverine Chanot (GSLG, 57)



15 août 2020, j'ai rendez-vous chez Sabine vers 8 h 30 pour un départ pour une semaine de spéléo dans le [massif des Bauges](#) avec le CDS 54. Olivier et Marius seront aussi de la partie. Nous chargeons nos affaires et nous partons. Nous arrivons et nous nous installons en fin de journée au gîte à [Aillon-le-Vieux](#), gîte rustique mais fort sympathique !



Dimanche 16 août, nous partons pour le [Creux de la Cavale](#) à proximité de la commune de [La Féclaz](#). La marche d'approche est facile puisqu'elle suit un chemin de randonnée sans dénivelé. Le trou est au bord du chemin ; il est équipé en fixe. Un P20 et un P7 se succèdent et nous amènent à la rivière dont nous suivons le cheminement. C'est très joli !



Nous pique-niquons au bord de l'eau et poursuivons notre balade. Mais le méandre se fait plus profond et l'eau bien fraîche passe au-dessus des bottes. Nous arrivons dans le secteur des Bains Turcs (*Tea for two, and Two for tea* ♪♪) et décidons de faire demi-tour. En effet, la balade devient de plus en plus fraîche et aquatique, et les orages annoncés en fin d'après-midi nous imposent une limite



horaire pour la sortie. La remontée se fait sans problème et une fois dehors, nous profitons de la chaleur et des mirabelles de Lorraine qu'Olivier a

cueillies dans son jardin !

Lundi 17 août, départ pour le [gouffre de Germinial](#). L'entrée est dans un pré au bord de la route, sous une construction en bois qui ressemble à un bac à compost.

Nous descendons dans la trémie d'entrée puis j'équipe les quelques puits qui s'enchaînent, sous l'œil et les conseils d'Olivier. La descente jusqu'à -200 se fait plutôt facilement puisque la progression est faite de quelques petits puits et de marche en suivant le léger filet d'eau qui coule en pente douce vers le fond.



Arrivés au fond, nous mangeons et Sabine et moi assistons à une métamorphose particulière : celle du spéléo dont la tête et les bras émergent peu à peu de sa couverture de survie !



Nous remontons et c'est Marius qui déséquiperait. Une fois dehors, sur la route du retour, nous faisons un petit crochet par Prérrouge où nous avons prévu d'aller le lendemain.

Mardi 18 août, en route pour la [grotte de Prérrouge](#). Cette cavité située à proximité de la commune de [Lescheraines](#) sert pour l'initiation car une partie des galeries peut s'explorer sans corde. Ce vaste réseau est plutôt joli mais assez labyrinthique ! Une corde remontante nous permet à un moment d'accéder à un autre étage du réseau.



(Suite page 4)

(Suite de la page 3)

Ce que nous pensions être une « petite sortie » sera plus longue que prévu en raison de l'importance du réseau.



À la sortie, nous pique-niquons au soleil au bord du ruisseau. Olivier et Marius iront faire trempette !

Mercredi 19 août, journée de repos du spéléo. Nous partons en randonnée sur le [mont Margériaz](#). Nous sommes cinq aujourd'hui : Harko se joint à nous pour cette balade. Celle-ci débute dans la forêt par un sentier karstique pédagogique qui nous présente divers phénomènes karstiques que nous pouvons observer et dont nous pouvons comprendre la formation et l'érosion grâce à un livret explicatif. Nous arrivons ensuite sur les alpages ; la vue est bien dégagée et c'est l'heure du pique-nique. Au retour, nous faisons un détour par la Tanne aux Cochons et la Tanne du Névé, traversée qui est au programme du lendemain.



Nous en profitons pour faire la courte spéléo-rando de la Tanne du Névé, site naturel souterrain légèrement aménagé qui plonge le visiteur dans l'atmosphère de la spéléo.

De retour au gîte, nous repartons pour la [via ferrata des Aillons](#).

Jeudi 20 août. Nous avons rendez-vous avec Christian, spéléo local, à l'entrée de la Tanne du Névé pour la traversée [Tanne du Névé - Tanne aux Cochons](#). Christian est là mais il ne nous accompagnera pas car il a perdu son Croll. Il nous attendra à la sortie.

La traversée est équipée. Quelques puits, un

méandre, et nous arrivons en bas dans le méandre du Diable ; méandre fort joli mais extrêmement tortueux ! Nous remontons, avec parfois quelques hésitations car l'itinéraire à suivre n'est pas toujours évident. Christian nous attend à la sortie et se joint à nous pour le repas du soir.



Vendredi 21 août. Ça sent la fin... Le matin, Marius et Olivier vont faire une via ferrata pendant que Sabine, Harko et moi allons découvrir les peintures rupestres au sommet du [mont Peney](#), sur la commune de Saint-Jean-d'Arvey. Le dénivelé aura raison de la volonté d'Harko peu avant le sommet ; Sabine et moi continuons donc la montée chacune notre tour, l'autre restant pour tenir compagnie à Harko qui ne veut pas faire un pas de plus !



Nous retrouvons Olivier et Marius au point de départ de la balade. Après le pique-nique, nous allons à proximité du plan d'eau de Lescheraines pour laver le matériel. Il fait chaud et tout le monde trouve bien agréable de se tremper dans l'eau. Enfin... tout le monde sauf Harko ! De retour au gîte, nous commençons le rangement et le nettoyage.

Samedi 22 août, après un passage par la fromagerie locale pour nous procurer quelques savoureux souvenirs, nous prenons la route en direction de la Lorraine.



Nous avons tous passé une excellente semaine !

Prendre une tuile par la main !

François Nus

Jean-Michel et moi avons eu une tuile ! Nous avons profité de deux belles journées ensoleillées de décembre pour débarrasser le tas de tuiles et de gravats qui était stocké, depuis un certain temps, près du local en attendant certainement l'évaporation... (naturelle ?) Enfin, quand je dis « belles journées », seulement une, car la première était sans discontinuité sous la pluie.

Nous avons utilisé une remorque dûment négociée auprès d'un de mes voisins (un grand MERCI à lui !), pour emporter à la déchetterie le tas immonde qui polluait l'abord de notre local au Poney-Club.

Sous une pluie fine mais constante, nous avons donc, tuile après tuile, débarrassé au moins un bon millier de ces vestiges de couverture de toit. Enlever des tuiles sous la pluie : faut-être au club Usan pour pouvoir faire ça ! Après être passés à la déchetterie de Vandœuvre, celle du Haut-du-Lièvre n'ouvrant que les après-midi, avec une carte d'accès dont je ne savais plus le nombre de passages qu'il restait, nous avons donc fait plusieurs passages, car le poids ne pouvait pas dépasser 250 kg sur la remorque. Nous avons jeté avec force au fond des bennes les tuiles à éliminer. Une tuile, dix tuiles, mille tuiles : y'en a marre des tuiles, tant qu'on ne les prend pas sur la tête ! Ça y est, maintenant y'en a plus !

Midi tapant, vous devez connaître Jean-Mi : j'en profitais malhonnêtement pour déjeuner avec Jean-Mi chez Brigitte, trop bon repas, d'une quiche lorraine façon Brigitte, salade et d'une tarte aux poires achetée vite fait chez Marie Pas Chère...

Deux passages à la déchetterie du Haut-dul ont été nécessaires pour les gravats, sables et cailloux. Vous connaissez Jean-Mi : moi je charge, toi tu décharges ! C'est vrai que j'aime bien ! ;-) mais pas comme ça !

Savez-vous comment Jean-Mi roule une pelle ? La photo devrait être assez explicite...



Lui, charge la remorque de deux coups de godets... et on passe le reste du temps à la déchetterie.

J'ai constaté qu'il y avait sur, voir même sous le tas, des assez gros cailloux qui étaient là et nous ne voulons pas nous casser le dos en les portant, nonobstant le fait qu'à l'arrivée sur le site de la déchetterie, la rambarde relativement haute nous empêche de faire glisser ces cailloux, d'au moins mille cent cinquante-trois kilos, de la remorque au fond des bennes, avec nos petits bras musclés. Vu nos âges avancés nous les préservons, et surtout nos dos...

Le soir venu nous avons rincé la remorque et nous sommes rentrés dans nos pénates chacun chez soi.

Donc par une belle journée de décembre, disais-je, j'ai re-négocié le prêt de la remorque à mon voisin. Mi-matinée, j'étais prêt à en découdre avec ces monstrueux rochers et ai décidé de les couper en deux pour diviser le poids et donc l'effort de nos bras et surtout du dos. Pourquoi casser des cailloux ? On n'est quand même pas au baigne, pourtant ? Ben si ! Je réclamaï, par texto, la venue de Jean-Michel en lui disant que je l'attendais pour casser les cailloux. Vous connaissez Jean-Mi ! Non ? Il me répond, savez-vous quoi ? Toi, tu casses les cailloux, moi je casse la croûte ! La journée commence bien...

Les visites de carrières avec Pascal m'ont, sur ce point, bien rendu service car j'ai appliqué les techniques de carriers : découper suivant les pointillés. Au perforateur, j'ai donc percé une succession de petits trous suivant une ligne puis au burineur le caillou s'est cassé en plusieurs morceaux. Le gros tas de gravats n'est plus, nous l'avons vaincu. Profitant du beau temps de décembre et sans attestation, re-disais-je, mais avec la carte d'accès de Jean-Mi, nous avons fini de benner le reste, non pas à percevoir, mais du tas de Mer... (gravats) à la déchetterie. Je ben..., tu bennes, il beigne, nous avons baigné. Eh oui, même les belles histoires ont une fin... La fin de la faim de Jean-Mi : on n'y est pas encore ! Patience... et longueur de temps...



Études hydrogéologiques au Spéléodrome

Christophe Prévot

En 2005 un groupe d'Usaniens composé de Noëlle Antoine, Pascal Cuxac, David Parrot et Pierre Revol s'est lancé dans une étude du [Spéléodrome de Nancy](#) : topographie intégrale du réseau, relevé de température de l'eau en plusieurs points et en différentes périodes, mesure du niveau de l'eau grâce à deux limnigraphes et de la pluviométrie en surface grâce à une station météo à Clairlieu chez Pascal Admant, étude géologique, etc.

Malheureusement, le groupe s'est séparé et les études n'ont pas toutes été réalisées...

Néanmoins, l'ensemble des données concernant les limnigraphes et la station météo ont pu être transmises à des étudiants de l'[École des mines de Nancy](#) pour des projets d'étude. Le dernier groupe à avoir travaillé sur le Spéléodrome se composait de Jean Nollet et Clémentine Meyniel qui, en 2012-2013, ont utilisé les données et les travaux de leurs prédécesseurs pour servir de base, dans le cadre du cours d'hydrogéologie de Véronique Merrien-Soukatchoff, à un travail soutenu en 2013 intitulé « Étude hydrogéologique des écoulements sous le plateau de Haye » (travail de 38 pages disponible sur le site de la Ligue Grand Est de spéléologie, dans la [page de la commission Scientifique](#)) ; en particulier, les deux étudiants ont mis en œuvre un dispositif permettant de mesurer le débit de la galerie en injectant du sel dans le ruisseau souterrain et en mesurant la conductivité électrique de l'eau puis ils ont cherché à déterminer la présence d'une nappe phréatique dans le Bajocien supérieur par l'intermédiaire d'un [quadripôle électrique de Schlumberger](#) et de la mesure de la résistivité du sol.

Les résultats de leur projet d'étude montrent qu'au niveau du puits de Clairlieu la roche calcaire est abondante en eau à 13 mètres de profondeur, non pas dans une nappe, mais au travers d'un réseau de fractures qui alimente la galerie supérieure. De plus, la pluviométrie joue un rôle important dans l'alimentation de la galerie supérieure alors qu'une nappe située à environ 30 m de profondeur amortit la vitesse de descente de l'eau dans la galerie. Enfin, les travaux réalisés ont permis d'établir une coupe géologique en long plus précise pour l'ensemble du réseau.

Le rapport est intéressant à lire, décrivant les méthodes de travail, les aspects théoriques et les formules mathématiques de calcul, les appareils utilisés...

Cette collaboration avec l'École des mines a permis de mettre en valeur l'intérêt pédagogique du Spéléodrome pour des étudiants dans le cadre de projets en lien avec l'hydrogéologie.

D'autres études pourraient être proposées en hydrogéologie, par exemple autour des circulations d'eau et du phénomène des « rides de plage » dans le cours principal (lire : Prévot D. (2011) - « *Ripple-marks* en milieux souterrains lorrains », [Le P'tit Usania n°156](#), Usan, Nancy, p. 3-6), des vitesses de concrétionnement, de la présence abondante des perles des cavernes (lire : Prévot Chr. (2013) - « Les perles des cavernes du Spéléodrome », [Le P'tit Usania n°178](#), Usan, Nancy, p. 1-2), mais aussi en biospéologie concernant la faune troglobie présente composée de *Niphargus* et *Cæcosphæroma* et les interactions entre ces espèces, leurs zones de présence, etc.

Il ne reste plus qu'à convaincre et intéresser des scientifiques ou universitaires de la région !

Programme des activités

Activités régulières

- **Gymnase & Piscine** : En raison de l'épidémie de Covid-19 qui sévit en France toutes les activités en salle sont annulées jusqu'à nouvel ordre.

Programme du mois de février et prévisions

: Suivre les propositions sur la liste de diffusion du club

- **les 30-31 janvier** : [Gouffre du Grand glacier](#) (Chartreuse) avec bivouac souterrain / Responsable : Théo Prévot
- **le 5 février** : Exploration dans la [mine du Val de fer](#) / Responsable : Pascal Houlné

L'Usan est soutenue financièrement par :



Direction régionale et départementale de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale (DRDJSCS)

