



Conception, mise en page : Claude PARIS  
Relecture : Cécile PERROT

Date de parution : juillet 2020

Date limite d'envoi pour le prochain  
numéro : 15 septembre 2020

## EN GUISE D'EDITORIAL

Une feuille de Chou particulière, avec relativement peu d'articles à la rubrique « Nouvelles des Clubs » et pour cause ... La Covid-19 est passée par là et durant deux mois, nous avons dû raccrocher nos combis et faire sécher nos bottes. Certains en

ont profité pour réaliser un compte-rendu tant reporté ou fouiller dans des trésors d'archives.

Inédit aussi au niveau des Assemblées Générales : l'AG électorale du CSR Bourgogne Franche-Comté a dû être reportée à une date à préciser (cet automne ?) et la Fédé a dû faire preuve d'inventivité en organisant une « AG dématérialisée » !

Le 26 juin, nous sommes rentrés dans la phase 3 du déconfinement avec une reprise de nos activités « presque » à la normale. En espérant que cela dure ...

Prenez soin de vous et pensée amicale pour notre emblème !

*Olivier*

• EN GUISE D'EDITO	p 1
• LA VIE DU CDS	p 2
Réunion du 26 juin	p 2
• ECOLE DEPARTEMENTALE DE SPELEO	p 5
Attribution de l'aide fédérale 2019	p 5
• NOUVELLES DE LA FEDE	p 5
Nouveau bureau et CA	p 5
Au revoir CNDS, bonjour ANS	p 6
COVID 19	p 6
• NOUVELLES DES CLUBS	p 7
Camp GCPM 2019	p 7
Traçage au gf du Bois du Truchot	p 12
Archives : CAF du Haut-Doubs	p 13
• NOUVELLES DU GIPEK	p 15
Week-end biospéologique	p 15
Sortie du Karst Comtois n° 2	p 15
Réflexion sur les développements de BaseKarst	p 16
Projet Verneau	p 19
• DOSSIER DE PRESSE	p 19



# LA VIE DU CDS

## Réunion CDS du 26 juin.

Au Presbytère d'Ornans

*Présents (es) : Olivier Gallois, Cécile Perrot, Jean-Pierre Villegas, Claude Paris, Louis Hugueny, Thomas Sergentet, Benoit Decreuse, Guy Decreuse, Pascal Reilé, Anne-Lise Widmer.*

### Covid19

Préconisations fédérales, communiqué du jour : assouplissement supplémentaire pour nos pratiques. Les activités retournent « presque » à la normale. (voir : [https://ffspeleo.fr/image/uploader/kfm/divers\\_docs/20200526\\_FFS\\_ProtocolPhase3.pdf](https://ffspeleo.fr/image/uploader/kfm/divers_docs/20200526_FFS_ProtocolPhase3.pdf))  
Quid des stages → maintenus,  
des JNS → maintenues.

### Point sur les finances, aides aux stages & Expé

#### Subvention ANS

L'Agence nationale du sport (ANS), créée en avril 2019, a repris les missions de l'ancien centre national pour le développement du sport (CNDS). Désormais, elle confie l'instruction et la sélection des projets à soutenir financièrement aux fédérations. Le comité de pilotage qui donne un avis sur notre dossier est, cette première année, le CA CSR BFC. Une conférence téléphonique a eu lieu en juin 2020 pour évaluer tous les dossiers de la région Bourgogne Franche-Comté : 3000 € demandés. A suivre ...

#### Subvention CG

Le Conseil Général renouvelle sa confiance en nous accordant 2900 €. Dorénavant les demandes seront gérées via un nouveau portail (compte « madémat ») : Pour plus de cohérence, les demandes CDS et GIPEK se feront en même temps en novembre.

#### Aides aux stages

Les stages (Montrond-Le-Château du 20 au 24 mai 2020 et PSMI des 14-15 mars) ont du être annulés.  
Le stage du 4 au 11 juillet est maintenu.



### Aides aux Expé

#### Autriche 2020

Participants spéléos du Doubs : Yohann Girardot, Jean-Pierre Villegas, Pauline Georges, Jean Halliez, Laurence Boudoux d'Hautefeuille, Thomas Jounin, Arnaud Malard.  
Il est décidé d'aider financièrement l'expé à une hauteur de 300 €. Exceptionnellement, après vote, ce montant est versé « d'avance » afin de pouvoir acheter le matériel.

### Agenda

5èmes "Assises nationales de l'environnement karstique" à Bourg-en-Bresse, 17-18 octobre.  
Jean-Pierre souhaite un stand Gipek. Si certains ont prévu d'y aller, n'hésitez pas à vous faire connaître !

Assemblée Générale 2020 FFS les 30, 31 mai et 1er juin 2020 (initialement prévue à Evreux en Normandie) s'est réalisée « à distance » (AG dématérialisée). Gaël Kaneko réélu président.

Lors de l'AG, la Fédération française de spéléologie a mis en place un dispositif de recyclage des brevets d'encadrement qui entrera en vigueur en 2021 (obligatoire tous les 5 ans). Benoit met en garde car, sous sa « justification sécuritaire » (non démontrée en l'occurrence), ce dispositif pourrait avoir des conséquences graves sur notre fédération avec la baisse d'encadrant recyclés et le risque potentiel de nouvelles exigences de jeunesse et sport.

#### Congrès UIS 2021

Le 18ème Congrès International de Spéléologie se déroulera en France du 25 juillet au 1er août 2021 (Savoie). La FFS recense les projets de camps pré et post congrès proposés aux participants sur inscription préalable. La FFS a l'ambition de proposer une offre variée de différents camps représentatifs des activités et richesses de nos régions karstiques, voir gastronomiques ! <https://uis2021.speleos.fr/>

A quand un prochain Congrès dans le Doubs ? Ornans avec le CSR BFC ? Question ouverte à creuser ...  
La première condition pour l'organisation d'un Congrès est la mise à disposition de locaux gratuits.

### Conventions/Médiations en cours

INITIATION	Du 4 au 11/07 2020	Montrond-Le-Château	EFS	Lisa RA-GUIN	GCPM
INITIATEUR	Du 4 au 11/07 2020	Montrond-Le-Château	EFS	Patrick Barret	GSAM
INITIATEUR	Du 4 au 11/07 2020	Montrond-Le-Château	EFS	Bertrand Monneret	GSAM



La convention pour la Carrière de Hyèvre Paroisse, a été signée par la FFS et a été transmise à l'entreprise SOGEA (Groupe Vinci) - (affaire soldée).

La convention FFS proposée au Syndicat des Eaux de l'Abbaye des Trois Rois a été retoquée par l'ARS... il faut proposer une convention de type publique à cause de l'enquête publique... l'ARS a proposé un modèle qui a été transmis au Syndicat... qui l'a proposé à l'ARS pour validation... avec l'effet Covid, pas de nouvelle.... (affaire à relancer).

Accès au Gour de Bouclans (propriété de la commune).

En 2019, la Fédération des Chasseurs du Doubs (FDC25) et la communauté de communes des portes du Hauts-Doubs et du Doubs Baumois lancent le projet « amélioration biologique du ruisseau du Gour / biodiversité ».

Le terrain a été entièrement clôturé et des pierres ont été mis en place pour empêcher, en particulier, les quads et autres véhicules à moteur de s'approcher en bordure du gour.

A priori, pas de restriction d'accès pour les plongeurs spéléos. Olivier rédige un courrier CDS25 qui sera transmis au nouveau maire pour clarifier et assainir la situation.

Convention Champlive (quadri-partie maires de Laissey et de Champlive, CDS25 et la société privée Centrale Hydroélectrique du Gour). Christophe Rognon est médiateur pour ce dossier.

Consolation Maisonnette, la communauté de commune est d'accord pour une convention. Cela concerne la Grotte du Lançot, la source du Tabourot et le source Noire. Christophe Rognon est également médiateur pour ce dossier.

Conventions Bournois, Panneaux pédagogiques Bournois Suite au e-mails échangés concernant la barrière enlevée devant le parking de la grotte de la Malatière à Bournois, il faudrait en profiter pour mettre à jour les conventions (grotte de la Malatière et grotte de la Baume), l'Association Foncière ayant été dissoute et les biens transférés à la commune. Les grottes sont fréquentées par de nombreux spéléos de France et d'Europe.

Olivier rédige un courrier au maire / à la commissions des sites pour ce site classé.

Convention Sainte-Suzanne (explo GSAM et étude bio en cours) , Olivier relance la FFS.

Valorisation du site : Creux de Malefosse.



Remise en état du site avec le concours des spéléos => attente organisation, date à prévoir : Philippe Vergon.

PNR Doubs Horloger, pas d'avancée.

### Projets des commissions

Commissions Pompage, Secours, Plongée, Enseignement, Site internet, Fichier.

Commission Publication : Rdv Claude /Benoît à l'automne à définir pour imprimer les dernières FDC pour archivage à la BNF.

Commission Brochage :

Cavottes : Demande d'Alex Foulc de brocher la vire aérienne au niveau du R7 à gauche, soit une descente d'environ 15 m. Accord du CDS25.

Commission Canyon : demande de mettre en ligne accès libre l'inventaire canyon (épuisé) réalisé par Christian. Vote et accord.

EDS25 : 3 inscrits , mutualisation avec CDS70 ?

Echanges FFS avec toutes les EDS en visio-conférence le 13 juin 2020 . BenJ s'est connecté.

Présentation de chaque école.

Diagnostic du dispositif et les pistes de réflexion d'évolution.

Malette de document pour les démarches administratives d'accueil les mineurs dans le structures FFS.

La présentation sur les ACM séjours spécifiques sportifs et la prise en charge de mineurs.

Le protocole sanitaire COVID pour les ACM, valable à date.

Le fonctionnement national à venir...

Passerelles EDS et ECS (« école des clubs ») ?

### Infos GIPEK

Le Karst Comtois N°2 (près de 200 souscriptions – tirage 800 exemplaires)

Stratégie de communication avec les communes à construire (Pascal / Jean-Pierre)

La Station Météo des Crêtes à Déservillers fonctionne.

Les données sur: <http://meteo-deservillers.gipek.fr/>

Demande FAAL en cours dans le cadre de « Mesures chimiques de débits avec des sondes bluetooth ».

Développement d'une application Android adaptée à la spéléologie.

Subvention Gipek ? Olivier envoie à Jean-Pierre le calendrier des demandes d'aides départementales.

T-Shirt Gipek.

Sondes Verneau, Thérion.

Réflexions BaseKarst (réunion en juin 2020).

Etudes Guanobies dans les RNR les 13-14 juin et à venir les 26-27 septembre.

Réflexion de mise en protection de la Grotte de Sainte-Catherine à Laval-le-Prieuré. Projet RNR.

RDV sur place après les congés d'été avec la CPEPESC.

## Divers



Tag au Trou au Loup entre Chantrains et Ornans, un coup de brosse métal à prévoir.

Rencontre Inter-comités « Sport et handicap ».

Le Comité Départemental Sport Adapté du Doubs nous a invité mi-mars pour un moment d'échange inter-comités. Rencontre annulée du fait du covid. Il était question de partager et de dialoguer ensemble autour de l'inclusion des pratiquants en situation de handicap.

Plan de développement CDS25 à remettre à jour pour la nouvelle olympiade 2020-2024.

Concours FFS innovation.

Sonde Gonvillars, sollicitation.

## Des nouvelles du SSF25

En cette période de reprise de nos activités après plusieurs mois d'arrêt, un message à la prudence devrait être diffusé auprès des adhérents du CDS25. Le récent accident mortel au gouffre du Petit Pré en Suisse (chute sur corde trop courte et probablement sans nœud au bout) est un parfait exemple des risques encourus. De même, un rappel des consignes fédérales me paraît opportun.

**Secours/Alertes et pré-alertes : RAS pour ce 1er semestre.**

**Formations :** La plupart de nos actions prévues jusqu'en juin ont été annulées. Un nouveau calendrier pour le second trimestre a été établi et diffusé par courriel à l'ensemble de la liste des sauveteurs. Une invitation pour notre prochain barnum (12 et 13 septembre) sera adressée à tous les membres du CDS 25 afin de les inviter à découvrir le SSF et peut-être à

rejoindre nos rangs. La formation PSMI (1ers secours en milieu isolé) qui devait se tenir à Arbois en mars 2020 a été reportée en 2021 au même endroit. La date reste à définir mais cela devrait à nouveau être en mars. Les informations et dossiers d'inscription seront diffusés dès l'automne.

**Stages nationaux :** Plusieurs sauveteurs (6 inscrits pour l'instant et je pense une dizaine au total) devraient participer aux différents stages nationaux prévus dans le Jura en novembre. Bien sûr, le SSF 25 participera aux frais de stage mais nous allons cependant inciter nos sauveteurs à demander des aides du CDS et du CSR.

Question du SSF25 : Peut-on gérer cela de manière collective plutôt qu'individuelle ? Non, une demande d'aide à des stages ne peut pas être collective. Elle doit être individuelle.

## Calendrier des formations (second semestre 2020)

### Les formations départementales :

Barnum

Samedi 12 et dimanche 13 septembre – Rivière dans le 70 (Chaland) ou Chauveroché.

Objectif : tester nos nouveaux dispositifs de flottabilité de la civière, développés à la suite de l'exercice à Sainte Catherine en 2018 et renforcer notre collaboration avec nos voisins et camarades du SSF 70.

Scénario à définir. Ouvert à toute la liste.

SSF 74 : Exercice secours régional à la grotte de la Diau les 26 et 27 septembre.

Exercice secours plongée : Samedi 17 et dimanche 18 octobre – Source bleue de Montperreux.

Exercice national. Programme défini par Fred MARTIN pour le SSF 25 et Laurent MESTRE du SSF National (recherche, asv et évacuation post siphon, utilisation de la civière plongée). Ouvert aux plongeurs.

Essais bâche crue : A décider en fonction de la météo. Diffusion de l'info quelques jours avant. Ouvert à toute la liste.

**Assemblée générale du SSF 25 :** Samedi 12 décembre à Saint-Hippolyte. ATTENTION : NOUVELLE DATE ! En effet, devant l'indisponibilité de la salle à la date du 28 novembre, l'assemblée générale est reportée au 12 décembre. Elle devrait avoir lieu (sauf secours de dernière minute) chez nos amis de Saint-Hippolyte.

### Les formations nationales :

**Stage gestion :** Du 12 au 15 novembre à Châtel-de-Joux dans le Jura. Ouvert à tous ceux et celles qui souhaitent découvrir la gestion de secours et/ou approfondir leur connaissances. Obligatoire pour les futurs CT.

**Stage transmission :** Du 12 au 15 novembre à Châtel-de-Joux dans le Jura. Ouvert à toute la liste, même aux sauveteurs ne faisant pas partie de l'équipe transmission.

**Stage équipier chef d'équipe :** Du 7 au 15 novembre en Ardèche. Ouvert à toute la liste.

**Recyclage artificier :** Les 14 et 15 novembre à Châtel-de-Joux dans le Jura. Ouvert aux titulaires du CPT.

Trois de ces stages ont lieu dans le Jura, à quelques pas de chez nous. Je vous rappelle qu'en règle générale le SSF 25 participe intégralement au financement de ces formations et que ce sont toujours de supers moments de convivialité. Merci de vous signaler rapidement à l'équipe CT afin que nous puissions vous faire parvenir un dossier d'inscription.

## PROCHAINE REUNION CDS 25 :

Vendredi 23 octobre 2020

# ECOLE DÉPARTEMENTALE DE SPÉLÉO

## Attribution de l'aide fédérale 2019

*Le secrétaire : Guy*

Nous avons le plaisir de vous annoncer qu'en fonction du bilan que vous nous avez transmis pour l'année scolaire 2018-2019, la Fédération française de spéléologie vous attribue une aide d'un montant de 350 € en soutien à votre école départementale de spéléologie et de canyoning. Cette aide vous est attribuée grâce au partenariat pluriannuel que la Fédération française de spéléologie entretient avec le Ministère des sports. Votre action permet de promouvoir la Fédération et ses activités auprès des plus jeunes et nous vous en remercions.

Nous tenons à vous féliciter pour le travail accompli et vous encourageons à poursuivre vos efforts pour pérenniser et développer votre école. Cette année, à titre exceptionnel, compte tenu des finances et de la qualité des activités de votre école, le financement a été augmenté à 7 €/personne et par jour d'activité...

## NOUVELLES DE LA FÉDÉ

### Nouveau bureau et conseil d'administration

*Gaël KANEKO - Marie-Hélène REY*

Du 30 mai au 12 juin a eu lieu, pour la première fois dans la longue histoire de notre fédération, une AG « dématérialisée ».

Celle-ci a permis de procéder à la présentation des rapports d'activités de la Fédération, mais également de ses commissions.

En dehors du numéro classique du Descendeur rédigé à destination des grands électeurs fédéraux, un espace de discussion a été ouvert pour chacune des commissions autour d'une présentation spécifique et synthétisée du rapport d'activité.

Dans la foulée de cette semaine d'échanges, un nouveau conseil d'administration fédéral a donc été élu le 8 juin dernier, et G. Kaneko a été réélu à la tête de la Fédération en tant que président.

## BUREAU



**Président**  
Gaël Kaneko

**Secrétaire général**  
Yves Contet



**Secrétaire générale adjointe**  
Nathalie Loza



**Trésorier**  
Clément Baudy



**Trésorière adjointe**  
Annick Vitry-Blanc



## CONSEIL D'ADMINISTRATION

Collège général

**Coordinateur du pôle enseignement**  
Vincent Biot



**Coordinateur du pôle santé secours**  
Jean-Noël Dubois



**Coordinateur du pôle communication et publication**  
Daniel Fromentin



**Coordinatrice du pôle patrimoine, sciences et environnement**  
Marie-Clélia Lankester



**Coordinateur du pôle vie associative**  
Jean-Louis Thomaré



**Coordinateur du pôle développement**  
Grégoire Limagne



**Administratrice**  
Hélène Vidal



**Administrateur**  
Bernard Chirol



**Administrateur**  
Guilhem Maistre



**Administratrice**  
Hélène Desson



Collège des représentants de région

**Administratrice**  
Audrey Jay



**Administrateur**  
Hervé Tainton



**Administrateur**  
Paul Rabelle



**Administratrice**  
Claudine Masson



**Administrateur suppléant**  
Yves Bramoullé



**Administrateur suppléant**  
Benjamin Weber



**Administrateur suppléant**  
Philippe Jubault



## Subventions : Au revoir CNDS, bonjour ANS !

Jusqu'en 2018, le CNDS était le plus important financeur du CDS25. Il permettait de subventionner notamment la formation (aides financières aux stages fédéraux), l'EDS25 (Ecole Départementale de Spéléologie du Doubs) et les actions des clubs.

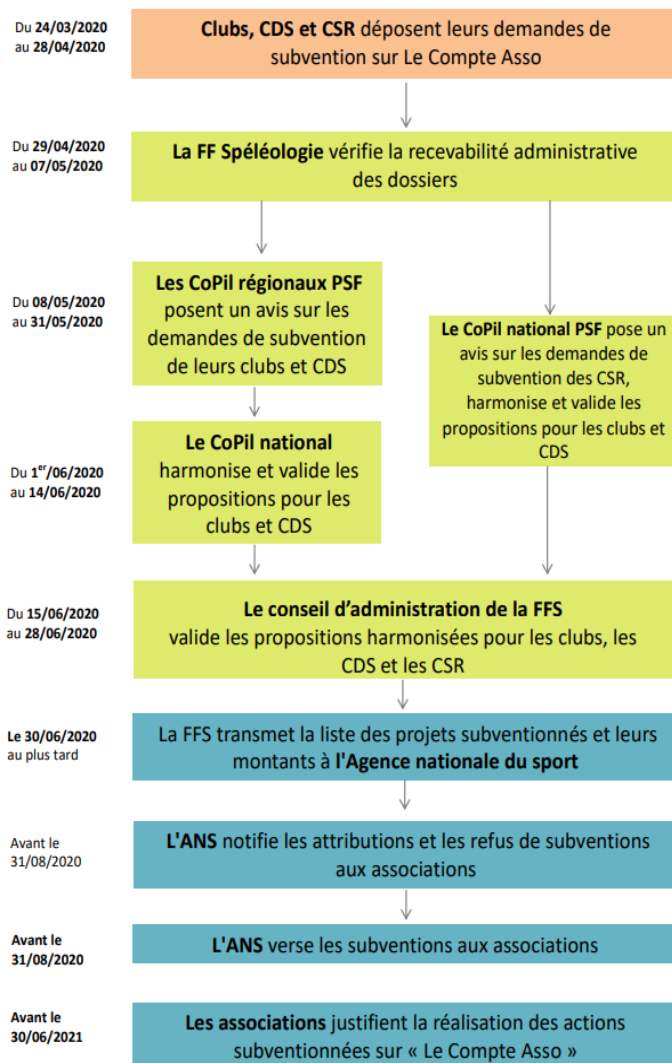
Le CNDS n'existe plus !

En effet, l'Agence nationale du sport (ANS), créée en avril 2019, a repris les missions de l'ancien Centre national pour le développement du sport (CNDS). Le principal changement et qu'elle confie l'instruction et la sélection des projets à soutenir financièrement aux fédérations.

Cela se traduit par la création de comités de pilotage (coPil) qui auront pour vocation de représenter au mieux les différents territoires. En particulier, un CoPil régional BFC (Bourgogne-Franche-Comté) donnera un avis sur les demandes des CDS de la région, incluant le CDS25.

Etant donné les délais et compte tenu des enjeux, le conseil d'administration du CSR BFC convient que le comité de pilotage régional pour 2020 sera le conseil d'administration du CSR BFC lui-même. (cf. compte-rendu CA CSR BFC du 14/0/2020).

La campagne de financement pour 2020 est lancée ! Les dossiers déposés par les structures affiliées à la Fédération Fran-



## COVID 19

çaise de Spéléologie seront instruits selon le schéma ci-après :

### Rappel :

Le président de la République a annoncé de nouvelles mesures concernant la crise sanitaire du Covid-19 lundi dernier, en annonçant notamment des restrictions de déplacement. Celles-ci sont entrées en vigueur le mardi 17 mars 2020 à 12 h sur l'ensemble du territoire national et ce, jusqu'à nouvel ordre .

Les décrets pris par le gouvernement sont venus appuyer et renforcer, les mesures que nous avons prises par anticipation lors de notre communiqué fédéral en date du vendredi 13 mars 2020 .

Nous vous rappelons donc que :

Les associations sportives et, plus largement, les établissements d'activités physiques et sportives sont fermés jusqu'au 15 avril 2020 inclus.

Ceci induit que :

les activités sportives collectives, les réunions et formations en présentiel, ou toute autre forme de rassemblement sont interdites.

La Fédération appelle véritablement ses licenciées et licenciés à respecter rigoureusement cette interdiction de pratique pour limiter au maximum la propagation de l'épidémie, mais également pour ne pas s'exposer à créer des situations d'urgence.

La Fédération interdit donc, à titre collectif comme individuel, les activités spéléologiques, de descentes de canyons ou de plongée, jusqu'à nouvel ordre.

Pour rappel, l'ensemble de ces mesures vise notamment à :

- Réduire le risque de saturation du système de santé au moment du pic épidémique,
- Permettre aux services gérant la crise de rester concentrés sur la situation épidémiologique, en tentant raisonnablement d'éviter les sur-sollicitations non liées au Covid-19 (accidentologie sportive, ...),
- Permettre sa propre protection et, surtout, la protection des personnes de son entourage, en réduisant significativement les risques de propagation du Covid-19.

La Fédération restera attentive aux évolutions de la situation communiquées par les institutions et évaluera les conditions sanitaires permettant la reprise des activités, en concertation avec sa commission médicale et sa direction technique nationale.

### RECAPITULATIF

Premier confinement : du 20 mars au 15 avril 2020.

Prolongement : du 16 avril au 10 mai 2020.

Déconfinement phase 1 : A partir du 12 mai jusqu'au 2 juin, possibilité de pratiquer dans des cavités de classe 3 maximum.

Déconfinement phase 2 : prolongement de la phase 1

Déconfinement phase 3 : à partir du 26 juin, assouplissement supplémentaire pour nos pratiques. Les activités retournent « presque » à la normale.

Sous réserve que l'accès aux sites de pratique soit autorisé (public ou privé, en milieux naturels, artificiels ou anthropiques, en intérieur ou en extérieur), vous pouvez reprendre pleinement la spéléologie, le canyonisme et la plongée souterraine, sous réserve d'appliquer les principes généraux de prévention, les conditions d'organisation de vos activités et

de prendre connaissance des conseils de santé et de gestion du matériel partagé que vous trouverez sur le lien : [https://ffspeleo.fr/image/uploader/...](https://ffspeleo.fr/image/uploader/)

## NOUVELLES DES CLUBS

### Camp GCPM 2019 dans les Pyrénées Orientales

Pour ce millésime 2019, notre club décide de retourner une nouvelle fois dans les Pyrénées Orientales. Nous y étions déjà en 1999 (l'année de l'éclipse !) et en 2009. C'est une des rares destinations où il y a tout : le soleil quasi assuré, des cavités exceptionnelles, des canyons de choix, la mer pas bien loin, des randos, du tourisme. Cette fois-ci, notre lieu de séjour est situé sur la commune de Fillols, plus précisément au camping des Sauterelles.

Nous serons 30 participants : Gérard, Arlette, Damien, Guy, Christine, Jean- Pierre, Monique, Martine, Jean-Louis, Jacky, Solange, Benoît, Joëlle, Rémy, Olivier, Fred, Maloïs, Christophe, Sandrine, Emilie, Emma, Lisa, Sylvain, Valérie, Rémi, Isadora, Jean-Marc, Thomas, Didier, Alexandre.

### Jeudi 01 août : Le Canyon de Finestret : introuvable ! (Guy)

Pour une mise en jambes en douceur, nous organisons une descente dans ces courtes gorges situées derrière le lac de Vinca. On y était déjà il y a 10 ans, donc il n'y a pas beaucoup de place à l'improvisation. Les conditions de visite annoncées dans « Descente-Canyons » sont identiques.

Sur place, ça se corse rapidement car nous ne parvenons pas à trouver le sentier montant au début du canyon. Les points rouges qui nous avaient guidés la dernière fois ont disparu.

Du coup, on décide d'emprunter le sentier de sortie du canyon en espérant trouver un accès plus loin qui nous conduise au départ de la course. Rien n'y fait, le canal d'irrigation et ses tunnels nous emmènent au niveau du bassin final sans apercevoir la moindre sente partant vers le haut. Nous rencontrons pas mal d'autres baigneurs mais aucun ne peut nous éclairer. Bon, à défaut, on se contentera de multiplier les sauts et descentes en rappel dans la grande vasque finale. Une heure plus tard un autre groupe de canyoneurs arrive vers nous par l'aval : eux non plus n'ont pas trouvé l'accès au départ de la gorge. Ils nous expliquent qu'il y a eu un arrêté interdisant la descente. A cette occasion, la gorge a été déséquipée et le sentier a été camouflé. Jacky et Benoît parviendront par la suite, (et non sans mal), à retrouver l'accès.



Arrivés au parking, on découvre sur des pancartes, un arrêté toujours en vigueur nous annonçant qu'il est tout simplement interdit !!



### Vendredi 02 août : 3 groupes dans la Grotte d'En Gornier (Guy)

Après contact avec Jérôme Durbet (qui habite au pied d'En Gornier), nous voilà une bonne vingtaine à longer le canal d'irrigation qui nous conduit à l'entrée de la grotte. Le réseau développe 20,100 km de conduits.

On s'organise en plusieurs groupes :

Les photographes qui se contenteront de chercher une douzaine de sujets photo pour les mettre en image au retour ; ainsi, ils pousseront jusqu'au bloc dit « le piano » situé dans la galerie de chaos et iront également dans la galerie de No-hèdes sur quelques centaines de mètres. Jean Pierre se joindra à Gérard et Guy pour les assister.

Joëlle, Rémy, Maloïs et Fred iront jusqu'au carrefour du métro, ce qui est déjà pas mal pour Maloïs.

Quand au gros de la troupe (une bonne douzaine) ils ont embarqué avec eux une corde qui leur permettra de faire l'escalade accédant à la galerie supérieure de l'Aigle. Objectif réussi grâce notamment à l'agilité d'Olivier. 12 m plus haut, l'émerveillement est au RDV et prend des allures de récompense.

### Dimanche 04 août : Grotte du Faubourg : Merci Gaby ! (Guy)

Quand j'avais contacté Gaby, il m'avait rapidement parlé de cette cavité qu'il connaît bien puisqu'il a participé au prolongement de sa découverte en mai 2005 (voir Spelunca n° 129 pages 9 à 18 et Karstologia n° 65 pages 9 à 32).



La grotte n'est pas facile à trouver (ni à ouvrir). Gaby fait une croix sur une « grasse-mat. » dominicale pour nous montrer où elle se trouve et nous donner toutes les infos nécessaires. Le même jour, nous sommes 5 spéléos à vouloir découvrir pour la première fois cette grotte. L'entrée n'est pas large (40 cm au carré) mais ça passe pour tout le monde. Après 2 salles ébouleuses séparées par un rétrécissement, on visite d'abord la galerie inférieure historique. Elle est bien concrétionnée et s'abaisse de plus en plus au bout d'une cinquantaine de mètres. Retour vers la salle ébouleuse pour chercher le début de la galerie basse. On est bien aidés par un câble électrique et une ligne de tir qu'il faut suivre sans trop se poser de questions. C'est bas, mais tout le monde suit. Le boyau ne fait qu'une soixantaine de mètres de long mais forcément, en rampant, il en paraît plus. Ca y est, on se relève enfin en position debout dans un véritable palais de cristal. On commence à droite par la galerie du Serpent. C'est un enchantement, un paradis blanc ; on a l'impression de faire de la première tellement les traces de passages sont minimales. Je reste à quatre pattes de peur de toucher une concrétion. Juste avant un passage bas se trouve cette coulœuvre calcifiée de 95 cm mais on ne la voit pas du premier coup d'œil car on est trop préoccupés à ne rien toucher.



Un peu plus loin, un autre emblème de la grotte s'ouvre à nos yeux : la Dali, un ensemble excentrique complètement fou ! Peu après se présente sur la droite la galerie des Crinoïdes ; on peut apercevoir ces fossiles au plafond du fond de ce conduit. (ce sont des animaux marins ressemblant à des plantes, mais pourvus d'un squelette calcaire articulé, d'une sorte de « racine » (éventuellement placée au bout d'une « tige »), et d'un « calice » muni de longs bras flexibles qui leur permettent de filtrer dans l'eau le plancton dont ils se nourrissent). Retour au carrefour précédent, les teintes deviennent alors de plus en plus ocres avec la galerie dite « des massues ». Nous sommes tous émerveillés. Ça rend certains complètement muets et d'autres intarissables ! Dans ma tête, je me projette déjà dans une seconde visite en repérant les nombreux spots photos qu'on pourra faire avec Gérard. Retour au carrefour initial pour aller visiter la galerie de la fracture. Le concrétionnement est bien présent mais différent. On ne verra pas l'autre squelette de coulœuvre disloqué au fond d'un gour.

Nous ressortons tous bien sûr ravis de cette visite en ayant conscience d'avoir vécu un moment privilégié.

## Dimanche 04 août : Canyon du Llech (Gérard)

Le canyon incontournable du secteur, considéré comme l'un des plus beaux de France, a tenu toutes ses promesses. Beau et engagé, sans conteste... Sportif et ludique, à coup sûr... Aquatique et continu, personne ne le conteste... Mais sur-fréquenté par les guides et leurs clients, et c'est bien là le problème !

Petit incident au moment de l'équipement, Didier a oublié son baudrier, qu'à cela ne tienne, il se débrouillera sans ! Nous sommes entrés dans le Llech en fin de matinée en espérant que la fréquentation serait moins importante. Malgré cette précaution nous n'avons jamais été seuls et avons dû nous adapter à ces conditions très particulières.

Globalement le canyoning façon Llech c'est un peu la foire du trône ! Les « guides » accompagnent des groupes d'une dizaine de personnes à un rythme très accéléré (rentabilité oblige) en les faisant passer dans les cascades sans laisser le temps aux clients de réfléchir et d'apprécier ! Pour notre part, nous sommes descendus à un rythme beaucoup plus cool en prenant le temps d'apprécier ce magnifique endroit et en laissant le choix à chacun de descendre en glissade, en saut ou en rappel.

Moi qui avais eu la chance il y a 20 ans de découvrir le Llech en toute quiétude et quasiment en solitaire, je mesure les limites du développement de la commercialisation de l'activité canyoning et les incidences sur ce milieu relativement fragile.

En tout cas, cette sortie, malgré ces conditions spéciales, a été un grand plaisir pour tous, y compris pour la remontée bien raide du ravin...



## Lundi 05 août : Canyon du Taurynia (Damien)

Ce mercredi matin, il est bien difficile de trouver des personnes motivées pour faire le canyon du Taurynia car la veille, 16 personnes avaient fait une sortie au Llech. Jean Lou, qui était avec moi à la grotte du Faubourg hier, est le seul volontaire.

Même si le Taurynia est proche du camping, cela nous aurait bien soulagés de faire une navette. Cependant, sans un 4x4, l'entreprise s'avère impossible.





Vers 9h, nous partons donc du camping, chargés comme des mules et entamons les 500 m de dénivelé. Il fait déjà chaud et, malgré le couvert végétal et de jolis points de vue, la montée reste très éprouvante.

Heureusement nous ne perdons pas de temps à chercher le sentier d'accès et après un peu moins de deux heures, nous atteignons l'amont du canyon.

Le débit est correct mais assez important en dépit de cette période de sécheresse et le canyon est très glissant. La sortie aurait pu mal tourner si nous n'avions pas réussi à récupérer le kit de Jean-Lou emporté par le courant, et contenant une corde indispensable à la descente de la cascade terminale.

Après 2 h 30 de canyon, nous parvenons à cette dernière cascade de 45 m.

Au moment de rappeler la corde, celle-ci retombe sur un bloc et se coince à une dizaine de mètres du bas. A deux, nous ne parvenons pas à la décoincer. Heureusement nous sommes équipés et installons un palan. Malgré tous nos efforts, la corde ne se débloque toujours pas. Je décide donc de remonter le plus haut possible la cascade en escalade afin de couper la corde et d'en conserver la plus grande longueur possible. Je me rends compte qu'il y a beaucoup de prises et j'arrive assez rapidement à atteindre le bloc. Après être parvenu à débloquer la corde, je redescends en rappel. Ouf, la corde est sauvée!

La marche de retour s'effectue encore une fois sous une forte chaleur, avec des kits gorgés d'eau et donc encore plus lourds qu'à l'aller. Après une heure et demie de marche, notre dernière bouteille d'eau est vide et l'arrivée au camping est un vrai soulagement. Nous faisons une dernière pause à l'accueil et savourons une bière bien méritée en compagnie de Didier et de Thomas.

## Mardi 06 août : Grotte du Faubourg (Gérard)

Nouveau groupe à la grotte du Faubourg pour une visite de la partie la plus concrétionnée de cette splendide cavité. Guy nous a servi de guide, tant à l'extérieur que pour le cheminement et les reptations souterraines.

Je me posais des questions sur le gabarit des galeries, mais au final c'est la porte d'entrée qui est la partie la plus étroite de la cavité !

Nous nous divisons en 3 groupes pour éviter de se retrouver trop nombreux au même endroit. Si la visite a été rapide pour la majorité, Guy et moi sommes restés près de six heures à photographier une cinquantaine de mètres de ga-



leries. Je pense que c'est ma plus longue séance de photographie sous terre.

Il faut dire que la galerie du serpent est le rêve de tout photographe spéléologue, tant par la richesse de son concrétionnement que par la température et le relatif confort de ce véritable studio souterrain.

Nous avons alterné les photographies d'ensemble et les macros avec un résultat à la hauteur de nos espérances...

## Mardi 06 août : Réseau Lachambre, massif de Ambouillas (Joëlle)

Participants : Jean-Pierre, Valérie, Sylvain, Joëlle, Olivier et Damien + 3 spéléos de Bar le Duc + l'accompagnant : Jean-Louis Perez

Au rendez-vous à la gare de Ria nous apprenons que la sortie prévue devrait durer 6-7 heures et qu'un pique-nique et un baudrier seraient fort utiles.

Il y a eu un couac lors de la transmission des informations. Les spéléos de Bar le Duc acceptent de changer de programme et c'est donc sans matériel que nous franchissons les impressionnantes portes qui défendent ce trésor concrétionné.

Après des passages bas nous pénétrons dans la galerie du Mardet (Merder ?) que nous allons suivre sur une longue distance. Il n'y a pas de concrétionnement dans la zone d'entrée, mais ensuite différentes concrétions souvent très blanches ornent la galerie. Cependant il paraît que ces dernières années la grotte est devenue plus sèche et que certaines d'entre elles sont devenues brunes.

Il y a des embranchements à de nombreux endroits, certains portant encore des étiquettes « à faire ». Jean-Louis Perez nous raconte l'histoire des découvertes dans la version spéléo club de Prades, tandis que j'apporte un éclairage spéléo club de Villefranche puisque j'ai participé à diverses sorties désobstruc-



tion ou exploration en 1981 et 1982 avec tonton Yves (Peyrard) et son équipe. Perez nous raconte aussi l'histoire du vol des perles des cavernes et leur récupération ainsi que diverses autres anecdotes. Certains participants prennent le temps de faire des photos.

Au retour nous avons aussi parcouru le début de la galerie des canyons où les murs sont blancs jusqu'à 2-3 m de haut, couverts d'aiguilles blanches brillant à la lueur des lampes.

Puis Jean-Louis Perez nous a encore emmené dans la galerie Paul jusqu'à la salle du même nom.

Nous avons apprécié de découvrir (ou redécouvrir) ce réseau si particulier où seulement une centaine d' « élus » peuvent pénétrer chaque année. C'était vraiment une chouette sortie, merci au guide et à chacun des participants.

### **Mercredi 07 août : Grotte des Canalettes (Guy)**

Contact pris avec Jérôme Durbet, on se retrouve à 8 devant l'entrée des Petites Canalettes : Joëlle, Rémy, Jean-Marc, Jean-Lou, Benoît, Damien, Olivier et moi. Les topos en main, on se donne comme objectif de trouver la fameuse géode qui est un des emblèmes de ce grand réseau de 26,5 km de long et découvert au début des années 1980.

Rapidement on tourne en rond dans ce labyrinthe ! On se croit déjà arrivés vers la zone touristique des Grandes Canalettes alors qu'on est tout simplement revenus au point de départ !! Heureusement, Damien prend les choses en main avec sa boussole et les zooms topo.

Au cours de notre visite, on rencontre Patrick RIDEAU qui accompagne 3 spéléos de Bar le Duc, rencontrés hier au Réseau Lachambre. Ils partent faire de la photo dans les salles de la Momie.

Après beaucoup de persévérance de la part de Damien, on finit par trouver le gour sec tapissé de dents de cochon et sa magnifique géode.

On s'oriente alors en direction au Nord-Ouest. Les gros volumes ébouleux alternent avec les zones bien concrétionnées. On voit que la cavité est bien fréquentée mais si on sort un peu des sentiers battus, les belles surprises sont souvent au RDV. Pour le moment, je n'ai photographié que la géode, donc je décide de m'arrêter au niveau d'une zone bien décorée alors que les copains poussent un peu plus au-delà. Ils n'iront pas bien loin car ils buteront sur la partie touristique à quelques centaines de mètres.

Juste avant de retrouver l'entrée, certains iront faire une pointe dans une galerie inférieure où coule un ruisseau. Bien que certains d'entre nous y étaient déjà allés il y a 10



ans, les souvenirs s'estompent et ne nous ont pas beaucoup aidés.

Ce fût une belle sortie qui fait partie des incontournables du secteur.

### **Mercredi 07 août : Grand Barenc d'Opoul Perillos (Emilie)**



Après quelques magnifiques grottes, toutes horizontales, nous sommes en manque de verticales. C'est pourquoi notre petite équipe constituée de Didier, Alexandre, Thomas et moi, s'est plongée dans les classeurs afin de trouver des puits. Nous sommes ainsi tombés sur le Grand Barenc qui nous semble idéal : un puits de 37 m à ciel ouvert donnant sur une très grande salle. Une deuxième entrée à quelques mètres seulement de la première et composé d'une succession de petits puits atterrissant dans cette salle, ce qui aurait pu nous permettre de faire une petite traversée en équipant les 2 côtés.

Nous partons donc en direction d'Opoul Perillos (à 1 h de route du camp en direction de Perpignan), puis nous nous rendons direction Perillos, un village abandonné. La grotte est située sur un petit chemin sur la droite en direction de la stèle mémorial du crash du Constellation dans les années 60. L'entrée du gouffre est indiqué par un panneau de danger, c'est donc là que nous décidons de nous équiper et d'aller explorer les alentours. Nous trouvons sans aucun mal le puits à ciel ouvert, mais en cherchant la deuxième entrée, nous tombons sur une superbe porte en fer fixée au sol et fermée par des cadenas. Sous la porte, on aperçoit des cordes, les puits sont donc équipés en fixe et on ne pourra pas accéder à cette partie de la grotte. Nous revenons donc au puits principal que j'équipe, et nous descendons les 4. En bas une immense salle relativement plate et concrétionnée dans laquelle nous avons pu courir et grimper un peu partout. Nous y passons un bon moment pour tout voir, et nous cherchons les cordes en places pour la 2ème entrée, mais nous n'osons pas y monter, puisqu'on ne connaissait pas l'ancienneté des cordes.

Thomas émet l'idée de revenir dans cette grotte y faire du volley, du vélo, ou même du badminton, tellement l'espace est grand. Nous n'aurons pas le temps de réaliser son souhait avant la fin du camp, mais c'est vrai que c'était tentant. Nous sommes ensuite remontés tranquillement, Thomas a déséquipé et tout s'est bien passé.

Frustré de ne pas avoir pu faire la traversée nous essayons d'aller voir la stèle commémorative du crash aérien... Mais

nous n'avons rien trouvé... En arrivant sur place nous avons rencontrés des touristes qui nous ont parlés d'une grotte accessible juste avec des lampes frontales, donc suivant leur indications nous sommes parti à la recherche de cette dernière... En vain...

Après une sympathique randonnée dans les buissons de mûres et les cailloux nous décidons d'aller visiter le village abandonné de Perillos, très joli village où une vingtaine de jeunes retapent les vieilles maisons.

Après nos balades nous rentrons au camp, pas mécontents de notre journée.

## Jeudi 08 août : Réseau Lachambre (Guy)

Pour cette seconde visite, c'est Michel GOMEZ qui nous accompagnera.

Nous sommes 10 spéléos (le nombre maximum possible) : Le réseau développe 26,815 km de galeries donc on ne pourra pas tout voir ! Cette fois-ci, on n'a pas oublié le casse-croûte ! Michel connaît les lieux comme sa poche. Il a bien connu « Dédé » avec qui il a remonté quelques cheminées en première dans ce magnifique réseau.

Difficile de dire exactement où Michel nous aura emmené mais on a fait un circuit qui a débuté pas très loin de la zone d'entrée et on est resté 5h30 sous terre. Notre parcours alterne entre tronçons sans aucunes cristallisations et zones paradoxalement très concrétionnées et très bien conservées. Sans retarder le groupe, je me dépêche de faire quelques photos avec Christophe. En attendant que le groupe se reforme, Michel partage volontiers quelques anecdotes parfois truculentes sur la découverte de ce réseau. Le temps passe trop vite et après avoir progressé de chaque côté d'une trémie instable, il est déjà l'heure de manger. On aura vite fait de boire le café puisqu'il est resté dans une des voitures ! L'après-midi, c'est la cerise sur le gâteau avec entre autres, le canyon blanc. Cet endroit est unique, on se croirait dans une galerie enneigée.

Une fois de plus, on sort tous ravis de ce que nous venons de voir.



## Jeudi 08 août : Canyon du Cady (Sylvain et Valérie)

Jeudi 8 août déjà ; Gérard nous a bien vendu le Cady en début de camp, « Vous allez voir il est sympa, Il y a des sauts, des toboggans, c'est super sauvage ; on en prend plein les yeux ». On verra plus tard qu'on en prend aussi plein les trous de nez... On décide donc de l'accompagner, Valérie, Isadora, Rémi, Damien et moi d'autant plus sereins qu'il l'a déjà pratiqué 10 ans plus tôt. Départ de bonne heure (pour des vacances), car on nous annonce 1 h 30 de marche d'approche, 3



à 5 h de descente aquatique dans une eau plutôt vivifiante; les premières minutes vont nous le confirmer, tant par le froid que par le débit.

Nous nous rendons à 2 voitures au-dessus du village de Casteil près de Vernet-Les-Bains. Nous laissons la voiture de Gérard sur le parking du bas (près d'une station de pompage) point de chute de notre retour, et continuons avec mon « auto » (c'est pas un 4x4) à 6 dedans pour entamer la piste et remonter au parking du haut. Les passagers devront terminer à pieds car le châssis frotte à plusieurs reprises, et les roues avant ont du mal à accrocher. Nous n'irons donc pas jusqu'au parking du haut (ce serait bien un 4x4...). Nous stoppons sur un parking intermédiaire et entamons l'approche à pieds, kits sur le dos, par un sentier balisé jaune à travers bois. L'eau n'est pas loin, on l'entend de plus en plus.

Nous rejoignons enfin le Cady, et nous équipons. La première « trempette » se révèle ravigotante et invite à bouger ; nous entamons donc notre descente. On a prévu 2 cordes si besoin et on a bien fait car nous échapperons la plupart des ressauts, le bouillon n'incitant pas à se lancer en glissade ou en chute libre. Le site est vraiment très beau, et plutôt ensoleillé, et nous sommes seuls au monde... Mais pas pour longtemps, à mi-parcours un groupe de 15 personnes nous rejoint. Cette rencontre va nous permettre de profiter de l'expérience et des 2 accompagnateurs qui connaissent très bien le coin et d'oser quelques acrobaties. On « abusera » même de leur équipement pour « emprunter » le toboggan de la mort (encore un...). C'est une belle gouttière pentue, avec un débit sérieux, qui se termine dans un bouillonnement impressionnant face à un gros rocher. A éviter si tu ne connais pas l'astuce, qui consiste à descendre une bonne partie (3/4 ?) du tobo sur une corde avec ton huit, permettant d'arriver au ralenti en bout de brin avant de tout larguer et de te faire embarquer par le courant comme une balle dans la seconde partie ; et c'est là, à l'arrivée que tu comprends pourquoi on l'appelle aussi « la roulette Catalane » ; Ca débouche les narines !! T'as beau avoir laissé passer le groupe avant toi, tu crois que c'est la fin. Incroyable, tu te fais chahuter un bon coup, mais aucun contact avec le rocher au bout tellement le courant est puissant. Génial ! La suite du parcours paraîtrait presque facile si le froid et la fatigue ne commençait pas à se faire sentir. Nous rejoignons plus bas le groupe qui nous a distancé (ils sont fous ces jeunes) ; un petit encas après s'être changés, nous permet de reprendre des forces, car il faut maintenant rejoindre la voiture navette et casser la croute ; il est presque 18 h. Après avoir traversé plusieurs fois la rivière à gué et sur passerelles, nous découvrons sur la fin du retour

quelques belles voies d'escalade que nous ferons dès le lendemain.

## Samedi 10 août : Gorges de Galamus (Jean-Lou)

Isadora, Rémi, Damien, Didier, Alexandre, et moi avons choisi d'aller aux gorges de Galamus pour une rando aquatique. Nous garons les voitures à l'arrivée du canyon où nous cassons la croûte avec Valérie et Sylvain qui nous ont accompagné jusque là.

Une marche d'approche de 45 minutes nous amène à notre point de départ, beaucoup de monde se baigne dans de jolis bassins. L'eau est à une température exceptionnellement élevée, que du bonheur !

C'est une magnifique balade avec quelques sauts et tobogans, la rivière se développe au fond d'un canyon surplombé par des falaises de plusieurs centaines de mètres, sur la fin des résurgences souterraines rafraichissent brutalement la température de l'eau.

Très jolie sortie de canyon dans une eau translucide. Marche de retour 2 minutes à pied.



## Conclusion

« Encore un super camp » c'est l'impression générale qui en ressortira.

## Traçage au gouffre du Bois du Truchot - MONTENOIS par le GSAM

Après avoir découvert une perte sur la commune de Montenois (25) et l'avoir explorée en partie, le GSAM propose de réaliser une coloration.

Ce traçage est nécessaire pour la compréhension de l'aquifère du secteur, orienter nos recherches futures et continuer l'exploration.



## HISTORIQUE

En décembre 2016, une prospection dans le bois du Truchot à Montenois, permet de découvrir plusieurs pertes. Parmi ces phénomènes karstiques qui s'étalent depuis le stade d'acrobranche jusqu'à la route D317, un écoulement superficiel se perd dans un gouffre. Une grande partie du bord terreur de la doline a été lessivée, le grillage de protection s'est effondrée, une extrémité est encore visible.

En janvier 2017, par une journée très froide, nous revenons sur le site pour l'explorer en détail. Une colonne de vapeur monte du gouffre. Mais après avoir fouillé le fond qui est obstrué, la sortie d'air chaud est localisée dans une anfractuosité située en haut de la doline.

C'est le début d'une longue exploration.

Le gouffre du Bois du Truchot est une des rares pertes pénétrables du secteur, située à 403 m d'altitude. A l'étiage, la perte est asséchée. En forte crue, l'eau n'est pas entièrement absorbée et le niveau peut monter jusqu'à entrer par la partie désobstruée. La zone d'étude est naturellement limitée.

## TRAÇAGE

La coloration est prévue pendant l'hiver 2019-2020, quand la perte temporaire est la plus active. Le 4 janvier, nous installons le fluorimètre de terrain dans le Blizzard (arrivée



d'eau dans le Trou du Pic n° 1) où d'après nos études et l'expérience du GSML, le colorant devrait réapparaître. Puis nous visitons tous les points à surveiller pour un prélèvement d'eau et la pose de deux fluocapteurs (un pour le prélèvement journalier, l'autre pour le prélèvement hebdomadaire).

Le 2 février, le moment est venu et 3 kg de fluorécéïne sont déversés dans la perte en présence des clubs invités GS Cata-maran et GS Marcel Loubens. Tous les jours, une tournée est organisée pour réaliser un prélèvement d'eau et récupérer le fluocapteur journalier. Les premières analyses le week-end suivant donnent des résultats inattendus : rien au Blizzard mais présence de colorant à la résurgence du Moulin de Soulce, à Longeville-sur-le-Doubs, soit à l'opposé de ce que l'on attendait...

Bien que l'expérience soit réussie, c'est rageant que le fluorimètre de terrain prêté par la Fédé n'ait pas servi...Maintenant que l'on connaît la résurgence à surveiller, que l'on a le matériel et que les conditions climatiques sont bonnes, si on renouvelait l'expérience ?

C'est ce qui sera fait le samedi 15 février 2020...

La suite ? Un peu de patience ... Un compte-rendu détaillé sera publié dans le bulletin GIPEK (Groupement pour l'Inventaire, la Prospection et l'Etude du Karst), Le Karst Comtois n°3 !!!

## EN GUISE DE CONCLUSION

Ce fut un traçage très instructif, plein de rebondissements et où les résultats obtenus furent inattendus !

Nous tenons à remercier tous les membres du club qui se sont investis dans cette expérience et également :

- Le GIPEK pour le prêt de matériel et en particulier Lionel BRABANT pour ses conseils et son expérience,
- Le GS Marcel Loubens pour ses conseils et nous avoir ouvert les portes du Trou du Pic,
- La Fédération Française de Spéléologie pour le prêt du fluorimètre de terrain,
- La DREAL pour la fourniture du colorant.

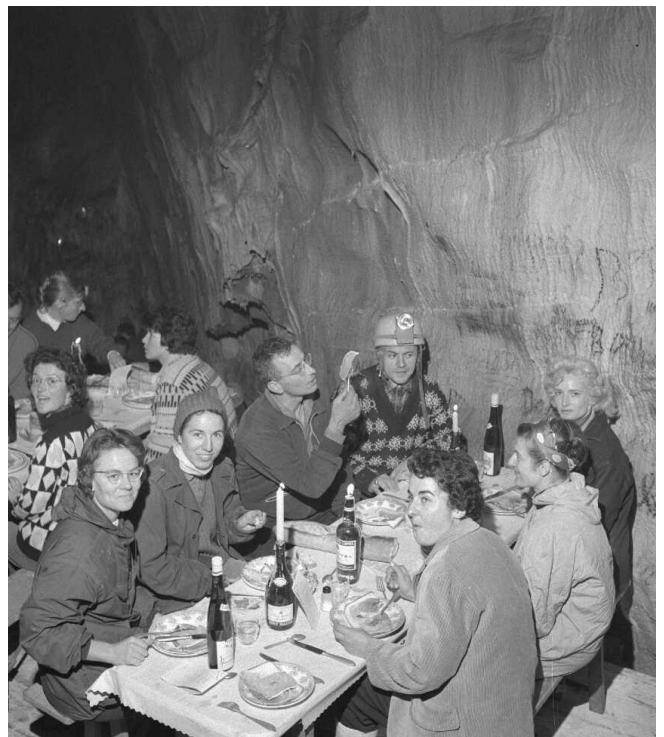
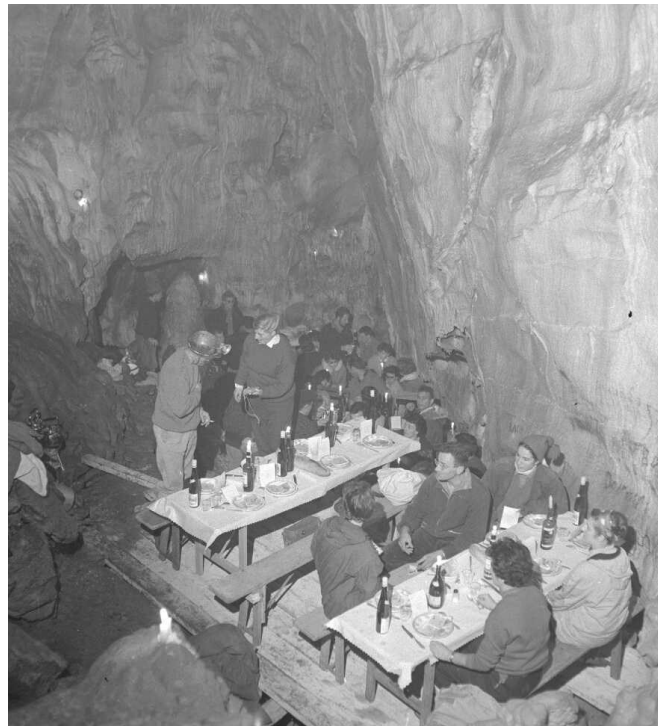
*Claude - Olivier*

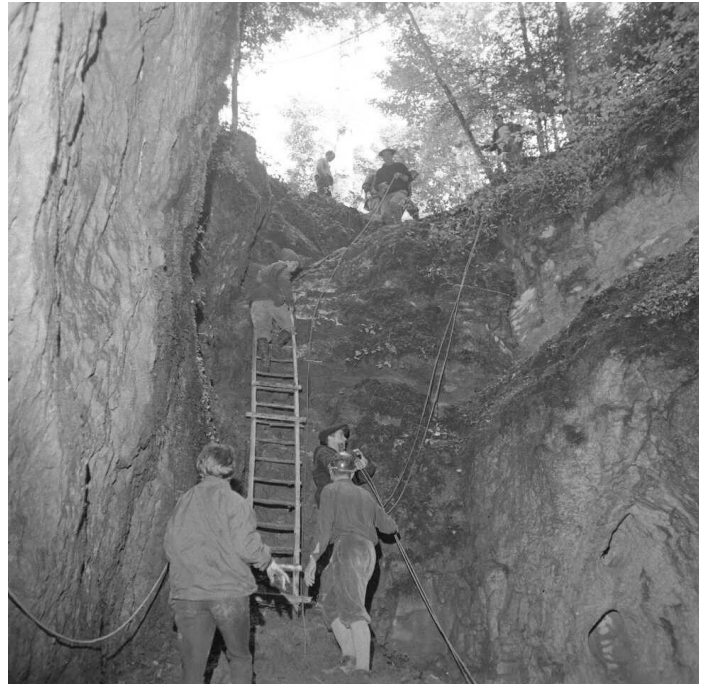
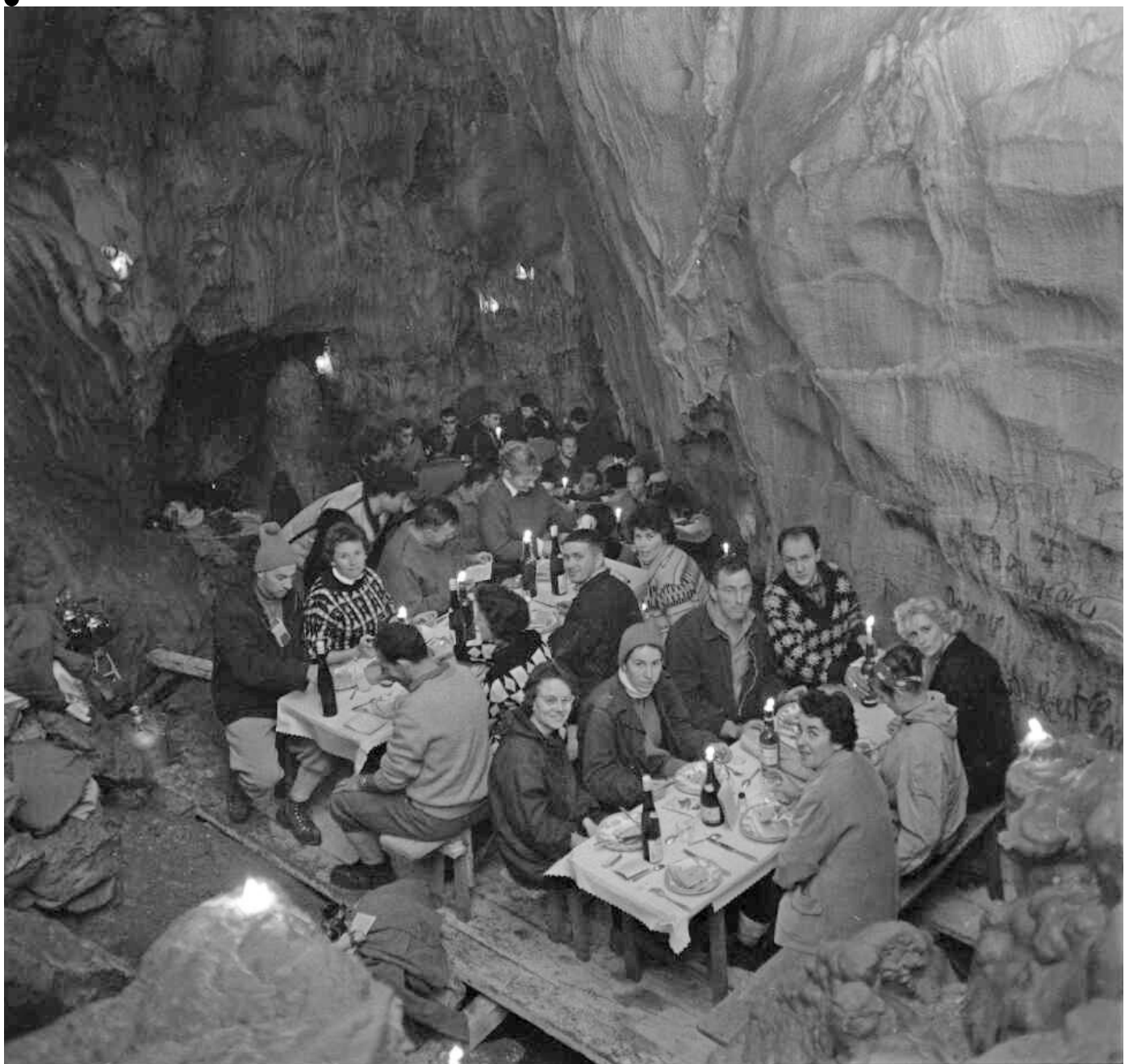


## Archives : CAF du Haut-Doubs - 1960

1960 voit la création d'un groupe spéléo sous l'impulsion de Pierre Bichet, le CAF du Haut-Doubs. De nombreuses sorties ont lieu parfois le soir ou en semaine. En octobre 1961 pour le premier anniversaire de cette activité, un banquet souterrain est organisé dans la grotte de Reugney, avec le transport au fond du gouffre d'un faux plancher posé sur des madriers, de tables, de bancs et de toute la vaisselle nécessaire. La chanson du jour, reprise par toute l'assistance fut bien entendu "l'homme de Cro-Magnon".

*Benoit*





## NOUVELLES DU GIPEK

**Week-end biospéologique, samedi 13 et dimanche 14 juin 2020**

*Participants : Josiane et Bernard Lips, Jean-Pierre Villegas, Jean-Pascal Grenier, Jean-Yves Doyen, Guillaume Caël de la CPEPESC et Jean-Luc Géral.*

Une commande avait été passée au GIPEK en complément à l'inventaire bio biospéologique de Franche-Comté, principalement sur les guanobies. Au programme, grotte de l'Ours à Chenecey-Buillon, Creux à Pépé à Roset-Fluans et la grotte de Beaumotte-lès-Pin. Les autorisations nominatives ont été accordées par la préfecture. On se retrouve tous à Montrond le Château au gîte, pour un apéro franc-comtois préparé par Benoit, et on a le plaisir de rencontrer Philippe Crochet et sa compagne Annie, bien connus des Lips et qui logent au gîte et font des photos de cavités de la région. Après le repas tiré du sac, un peu de boulot, pour organiser la journée du lendemain.

Samedi matin, départ en premier pour la grotte de l'Ours. Une partie du groupe va jusqu'au fond de la cavité, pour équiper et descendre le P8 et voir si on trouve du guano dans cette partie de la grotte. Le reste du groupe effectue des prélèvements de bestioles. Vers 13 h, sortie du trou, sous la pluie, on se déséquipe, et on cherche un abri pour casser la croûte. Le lavoir au centre de Chenecey-Buillon nous accueille. Puis en route pour le Creux à Pépé. Comme le matin, un groupe part équiper et descendre le puits de 10 m, trouve du guano au fond, et y fait des prélèvements. Pour les autres, collecte des bestioles dans le début de la cavité et principalement dans le cône d'éboulis d'entrée. Retour au gîte en fin d'après-midi où on se met rapidement au boulot de détermination. Vers 21 h, repas, préparé par Benoit (Terrine, Poulet aux morilles et gratin de patates....) On se régale.

Dimanche matin, rangement du matériel, Josiane nous montre le site du GEB, on range nos affaires et on charge les voitures (on ne repassera pas au gîte en fin de journée). On se retrouve à Beaumotte, on laisse les voitures sur le parking vers l'église et on se tasse dans 2 autos pour rejoindre le trou. Rapide pique-nique dans la prairie vers la



cavité, puis au boulot. Comme d'habitude, une partie du groupe va jusqu'au fond, après avoir passé deux laminoirs pour faire les prélèvements. Les autres restent dans la première partie de la grotte. En sortant, Josiane récupère les prélèvements de ceux qui ne pourront pas faire de détermination, partage d'une petite bière et retour au parking.

On se quitte vers 16 h. Merci à Jean-Pierre pour l'organisation du week-end, et à Josiane, Bernard Lips, et Jean-Pascal Grenier pour avoir assuré la partie technique, leur aide et leur disponibilité.

Prochaine étape fin septembre, avec les grottes du Cirque, la Baume Noire et la Baume d'Echenoz.

JEAN-LUC GERAL DU SCV 70



## Sortie du bulletin « Le Karst Comtois n° 2 »

Deux années auront été nécessaires pour l'élaboration de ce nouveau numéro de 204 pages.

Parti de rien, le numéro 1 du Karst Comtois est sorti ... à l'arrache ! Tout était à tester, inventer, créer... et pourtant le résultat reste plutôt réussi avec des critiques Spelunca et Karstologia élogieuses. Mais pour y arriver, cela a représenté beaucoup de temps passé et de sueur.





Le numéro 2 a donc bénéficié de l'expérience acquise et d'un comité de rédaction plus étoffé et plus réactif. Aussitôt qu'un article était composé et accepté par son auteur, il était soumis au comité de rédaction pour relecture.

Cette façon de faire a facilité la relecture finale très chronophage mais qui reste nécessaire.

Malheureusement, il existe souvent des articles pas encore aboutis au moment de leur envoi, qui nécessitent pas mal d'aller-retour avant finalisation.

La réalisation des prochains numéros est certainement encore perfectible.

Le GIPEK remercie tous les participants à l'aventure, des auteurs aux relecteurs, des photographes aux revendeurs et à tous ceux qui ont apporté leur contribution à la réalisation.

### Où acheter le Karst Comtois ?

Vous pouvez acheter (18 € + frais de port) directement sur la boutique du GIPEK : <http://boutique.gipek.fr/> ou contacter un membre du GIPEK.

### Les auteurs du Karst Comtois

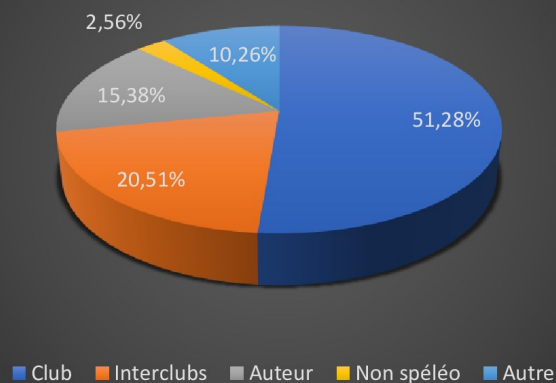
Les clubs ont la part belle et se partagent la moitié des articles du numéro 1 et 58 % du numéro 2, dû aux nouveaux articles sur les petites cavités. Si l'on ajoute les articles provenant des interclubs, cela représente les trois quarts des publications.

Les articles du quart restant proviennent d'auteurs (un seul rédacteur), de non spéléos et d'inclassables.

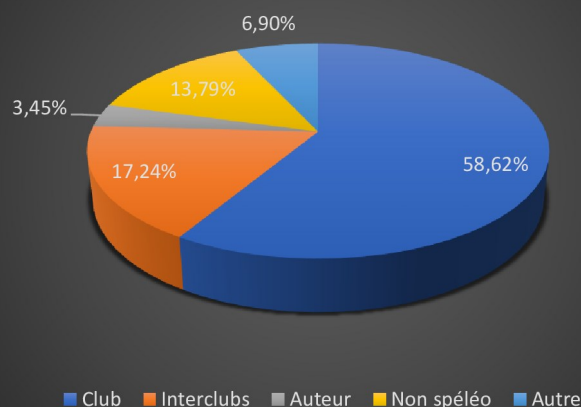
A noter une progression d'articles issus de structures non spéléos dans le numéro 2.

Claude

## Intervenants Karst Comtois n°1



## Intervenants Karst Comtois n°2



## Réflexion sur les développements de BaseKarst

Vendredi 19 juin à 18h, salle paroissiale d'Ornans.

### Rappel des objectifs

*Inventaire des besoins et modalités de BaseKarst : Fixer les orientations, priorités et une feuille de route.*

*Penser les problématiques, les enjeux, l'organisation et la structure possible.*

*Harmonisation nationale, administration, application mobile, couche perso, objets géo localisés, biblio, couche doline, systèmes karstiques, bassins, modalités d'archivage...*

**Présents :** Stéphane Guignard, Bruno Mischler, Nathanaël Ligier, Christophe Raguin, Guy Decreuse, Eric Georges, Benoît Decreuse, Jean-Pierre Villegas.

Pas si simple de rendre compte de 4 h de discussion, mais si vous ne trouvez pas votre idée ou la réponse à vos questions ci-dessous, contactez le référent.

### Cadre général et priorités

Concernant les améliorations de la base, une refonte complète du code est à envisager selon Zaric, mais cela viendra plus tard. En attendant, tout le monde s'accorde à dire que la structure actuelle convient bien et que le style est acces-



soire. La refonte du look pourra être envisagée encore plus tard...

Pour les améliorations structurelles (thèmes détaillés ci-après), Zaric a notamment proposé qu'une personne prenne en charge un thème et l'organisation des discussions à ce sujet, afin de produire des projets les plus aboutis possible.

Dans l'immédiat, il va essayer de mettre en place quelques développements très utiles sur la biblio (réfèrent Steph Guignard) et se concentrer sur l'appli mobile Android.

Point sur les échanges avec Karsteau. La rencontre prévue a été annulée et reportée au 17 et 18 octobre. L'objectif des discussions porte sur l'harmonisation des structures et des champs de nos deux bases pour penser des modules communs. Les choses restent compliquées car nos bases de données ne considèrent pas les cavités de la même manière. (Une entrée = une cavité et plusieurs entrées = un réseau pour BaseKarst. Une entrée, un conduit, un terminus pour Karsteau) et que les cadrages politiques sont différents: Vers une Base nationale pour Karsteau, vers une fédération de Bases pour nous.

Les nombreux projets et développements en cours limitent des solutions techniques rapides. Il est important de garder des liens car nos deux bases sont amenées à évoluer et des solutions seront peut-être trouvées à terme, avec l'usage et l'expérience.

Objectifs annexes : Trouver des référents BaseKarst pour toutes les questions. Télécharger Zaric pour qu'il puisse se concentrer sur la programmation

## Sujets traités

**Gestion de la liste "Communes"** : Fusions et scissions se multiplient, il est nécessaire de prendre en charge la liste des communes pour décharger Zaric. C'est un travail fastidieux qui demande précision et sérieux. Bruno devient référent de la liste "communes". Voir avec lui pour les évolutions.

**Aide et Mise à jour de la notice BaseKarst** : Il est apparu utile à tous de prévoir la mise en place un onglet "aide" pour compléter le mode d'emploi actualisé très régulièrement par Stéphane Guignard. En plus d'être en tête de bibliographie, la notice sera derrière l'onglet "aide" et certaines questions sensibles pourront être mises en valeur:

**Suppression des fiches persos** : Comment (voir mode d'emploi) et pourquoi (Mise à jour dans la fiche BaseKarst, travail terminé et archivé pour ne pas encombrer la couche de travail. § 2.5 p 14 ouvrir puis supprimer la fiche après mise à jour.

**Fiches biblio liées** : Lecture de la liste des cavités liées à une publication. § 15.3.1 p 82

**Bugs fiches perso** : Dans la couche perso, on ne peut pas ouvrir aujourd'hui une fiche hors carte (coordonnées erronées) pour la corriger. En attendant la nouvelle version, ouvrir la fiche précédente, flèche fiche suivante, puis vous pouvez corriger.

**Cavités rebouchées** : On ne change pas le type et on garde le développement et le dénivelé indiqués en biblio. On coche "rebouché" dans l'onglet situation.

**Cavités non-localisées** : Pour la biblio, les recherches de terrain, éviter la création d'un doublon ou l'identifier: Couleur particulière dans la liste commune pour les différencier plus facilement. Développer une requête par secteur pour les recherches.

**On ne doit perdre aucune info. Ce projet d'aide ne dispense pas l'appropriation du mode d'emploi par les contributeurs. Une question : adressez-vous à un administrateur ou référent, pas à Zaric !**

Rappel de quelques règles qui posent encore questions à certains.

**Réseau** : Plusieurs entrées reliées humainement. Toutes les cavités ont le même développement, celui du réseau qui n'est comptabilisé qu'une seule fois ensuite. Chaque cavité est documentée et décrite dans sa fiche selon son histoire.

**Développement** : Nous retenons la définition spéléo française. Le parcours du spéléo. A plat, en pente ou verticale, le développement ne peut être inférieur au dénivelé. Le développement est pénétrable. Une fissure impénétrable de 10 m doit être notée dans un descriptif mais le dev = 0 m.

**MobileKarst** (pour une version Android) et la couche perso qui y est liée.

Pour une utilisation hors réseau 4G, il y a un grand nombre de contraintes (sécurité et quantité de données...). Il est nécessaire de cadrer les informations à afficher dans l'appli, en gardant à l'esprit que ces informations sont chargées dans le téléphone de l'utilisateur, donc potentiellement piratables.

Ni biblio, ni photos. La description est nécessaire pour l'accès et l'identification. La photo de l'entrée serait vraiment un atout.

Affichage: Quelles données : Les mêmes que sur les tablettes Windows Mobile pour pouvoir en faire le même usage avec possibilité de définir une zone de travail ou d'intérêt téléchargeable.

Voir Zonage identique au projet Recherches-Basekarst. Identification des cavités non localisées, rebouchées, problèmes fiches etc.

**Biblio** : Réfèrent Steph

Ajout des champs "auteur article" et "titre article" en plus de "auteur publication", pour ne pas écraser l'auteur de la publication quand on indique l'auteur de l'article;

Ex : Auteur article = "Paupe P."

Titre article = "L'étude des dents d'Eléphants..."

Titre publi = "Bulletin de la Sté d'Hist. Nat du Pays de Montbé"

Auteur publi = "Sté d'Hist. Nat du Pays de Montbé"

Ajout d'un champ "mise à jour fiche biblio" et "auteur de la mise à jour" pour que les contributeurs puissent reprendre les biblios une par une et reporter exhaustivement les biblios dans les fiches cavités.

Ajout d'un champ « Source » pour indiquer où le document a été récupéré (site internet, biblio club/perso...).

Ajout d'un champ "bibliothèque" pour que les contributeurs puissent indiquer s'ils ont le doc. En cas de doute/erreur de scan ou autre, cela permet de vérifier auprès de ceux qui ont le doc.

Pouvoir relier aussi les phénomènes karstiques à de la biblio Depuis une fiche dans l'onglet biblio, possibilité de copier/coller des infos plutôt que de les avoir en lecture seule. Quand on doit ajouter le fait qu'il y a une topo et qu'il faut tout retaper plutôt que de copier/coller ça serait mieux.

Depuis la liste biblio, option rattacher une cavité à partir de son numéro

Certaines biblio s'attachent à des secteurs géographiques mais pas à des cavités précises (ex: étude géologique). Pouvoir attacher ces biblios à des communes et les indiquer dans l'onglet recherche pourrait être sympa (item répété dans l'onglet recherche).

Aussi des réf biblio avec des mots clés, biographies ou étymologies intéressantes (sarrazines, vouivre...) Qui ne se rapportent pas à des cavités, ce serait sympa aussi de pouvoir les indiquer.

**Fiches perso** : Référent Christophe

L'objectif reste d'intégrer les informations de la couche perso à la fiche cavité quand le travail est terminé. Pour cela il faut que la fiche perso comprenne toutes les options (hors biblio et...) de détails de la fiche cavité :

Christophe prend en charge la réflexion autour de cette fiche perso. S'il ne vous contacte pas, à vous de le contacter. Une réunion à Montrond à venir.

Améliorer le système et prise en compte des problématiques gros club... En vrac, les questions autour d'une nouvelle architecture pour cette fiche :

SA (Suivi appli) 71, 83, 84, 97, 98 – Photos - Ajout ou suppression de champs - Date de création – nom du créateur - Fonction de filtrage - Suppression de la fiche – Alertes et messages – Conditions d'observations (régime hydro, T°), liens avec les objets géo-localisés. Plusieurs niveaux perso ? - Cavité sensible - cavité cachée ?

**Administration** : Référent Bruno

Administrateur ou Référent ou Vérificateur ou Expert BK ? Pour valoriser le travail et la responsabilité et non le pouvoir et éviter l'appropriation de zone.

Quelles modalités d'administration ? Quels outils pour faciliter la cohérence, la validation.

Le système de validation de fiches est trop lourd à gérer. Pas de solutions sauf de la formation des contributeurs pour éviter les erreurs ou de développer encore l'aide à la saisie (impossible d'enregistrer une fiche en cas de champs invalides ou non renseigné).

Élargir à tous les administrateurs la suppression de fiche (erreurs, doublons). Élargir la suppression photo à tous les contributeurs. Sécuriser les suppressions fiches ou photo par un enregistrement.

Dans la liste commune : Identification des fiches « non localisées » Couleur ?

Idem: pour les cavités « réseau » Couleur ?

Activité des membres : Outil d'administration générale : nombre de connexions, nombre de mise à jour / période. Point CA annuel.

Accès restreint grand public : Beaucoup de travail et de responsabilité pour ? Non envisagé aujourd'hui.

Ajouts de quelques communes Suisse et de Haute-Marne / cavités et réseau partagées.

Options de compte : Lister actions contributeur ou club. (Mises à jour et archivage des données topo des documents manquants) ?

**Critères de recherche** : Référent JPV

Par pays.

Par département : +25 devant le n°insee comme pour le 39, 70, 90 homogénéité nationale.

Par Canton : Non ça bouge trop

Zonage de recherche (Rayon). Requête et extraction / sortie terrain. Rayon covid 1km + ; )

Outil zone : zone géologique (LKC), bassin d'alimentation, système, com-com... A partir de fichier kml...

Bio, Archéo, Hydro, Géol, Siphon, CO2, topo coupe ou et plan, explo en cours depuis.

Recherche par lieu-dit pour centrer la carte autour du lieu-dit choisi. Trop compliqué.

Recherche par commune pour centrer la carte autour de la commune choisie.

Extraction de la liste des cavités d'une sélection « rectangle », « cercle », zone klm de la carte.

### Fluidité / Refonte.

- Téléchargement partiel ?

- Affiche d'une zone définie réduite ?

- Nouvelle architecture ?

- Indexation des fiches / mise à jour (vitesse)

Zaric recherche aussi des développeurs : spécialisés / optimisation serveur.

### Edition. Extraction

Choisir la couleur des reports de topo et traçages...(voir Nath pour bricolage en attendant)

Editer des cartes de bonne qualité, copies d'écran.

Extractions de listes de cavités / requêtes critères (Administration)

Il vaut mieux travailler directement sur BaseKarst plutôt que sur des fichiers annexes. Extraction de problèmes juste pour proposer des règles de résolution.

**Fiche cavité** : En lien avec Cavités perso : Christophe.

Champs cavité sensible : A ne pas diffuser, transmettre.

Nom de la personne ressource / zone. (répartition des sollicitations /Zaric)

Autre: types..., impénétrable, excavée (à revoir en lien avec les couches phénomènes karstiques et dolines)

Terme générique : Archéo, paléo, histoire (non abordé, on mélange...)

Suppression d'une photo par le membre qui l'a déposé. Oui

Observations bio : une date, un taxon, du texte, une photo.

Idem géol ,karsto... à voir avec objet géo localisé rattaché à la fiche.

Les fichiers topos suivent quand on précise les coordonnées. (hors réseau, cavité de référence et corrections topo nécessaire).

**Réseaux** : Référents Seph /biblio, Guy/photo, JPV/ infos bio...

La fiche réseau existe mais dans l'état actuel, elle pose quelques soucis de rattachement, notamment biblio, certaines photos et infos. Il va falloir réfléchir sur la manière de traiter les informations liées au réseau dans sa globalité sans créer de doublons.

### Couches.

On garde les émergences impénétrables dans la couche cavité.

Les abris sous roche devraient migrer vers la couche phénomène karstique, mais ce n'est pas toujours simple. A redéfinir et à discuter au cas par cas : cavité ou abri sous roche ?

Couche doline. L'architecture doit être précisée / proposition de Denis. Référents Denis, JPV, Benoît.

Si elle n'est pas prioritaire cette couche sera créée, pour des inventaires terrains partiels selon les études en cours, pour l'importation de données modélisées / MNT

(DDT pour le Doubs 12000 dolines, Modélisation BRGM...)

**Problèmes fiches** : Référent Nathanaël

Filtrage pas départements.

Filtrage par zone

Différencier discussion en cours et résolu

Photos foireuses à suivre.

On garde les problèmes fiches (filtrage résolu). Traces, réponses apportées...

**Objets géolocalisés** : référent Zanic

Juste évoqués :

Mesures : débit, CO2, t°, courant d'air...

En fait, tout détail déjà présent en information pourrait être géolocalisé ?

## Sujets non traités

**Couche bassin d'alimentation**

Dessiner des bassins d'alimentation.

En lien avec la coucher traçages voir proposition annexe 4 - (Nat) ?

Discussion en cours avec la DREAL (affichage des points de surveillance) accès aux champs renseignés.

Développement d'une couche BaseKarst ?

Participation au groupe national de Base Hydro.

**Liste explorateurs**

Constat : En biblio, documents, on peut avoir une personne, un club, un organisme ou les deux, trois. Recherches et statistiques compliquées voir impossible.

Donc pour améliorer la liste rajouter un type : « club », ou « personne », ou « organisme »

Voir pour inclusions 1 ou plusieurs en biblio/documents/photos

Des idées, une recherche de structuration, des référents et des groupes de travail qui devraient se mettre en place.

La priorité sera MobilKarst, puis biblio et fiche perso, toutes les autres idées ou détails attendront la refonte du code...

Jean-Pierre

## Projet Verneau

La station météo des crêtes à Déservillers fonctionne. Les données sont consultables sur : <http://meteo-deservillers.gipek.fr/> en attendant la présentation sur notre site, qui reste à faire, ainsi que la pluviométrie horaire qui n'est pas prévu ici.

On les retrouve également sur les réseaux :

<https://www.wunderground.com/>

<https://www.pwsweather.com/>

Bientôt aussi l'appli mobile qui correspond.



L'antenne de la station météo

## DOSSIER DE PRESSE

**HAUT-DOUBS** Sécheresse

# Le Doubs a disparu dans le défilé d'Entre-Roches

ER 16 juillet 2020

**C'est un épisode environnemental malheureusement devenu habituel. Chaque été depuis 2018, le Doubs disparaît de son lit, entre Pontarlier et Morteau. Depuis quelques jours au défilé d'Entre-Roches, la rivière a laissé place à un décor désertique.**

Le mince filet d'eau qui s'écoulait encore début juillet au pied des falaises du défilé d'Entre-Roches, entre Pontarlier et Morteau, n'est plus qu'un lointain souvenir. Depuis quelques jours, le Doubs a disparu. La rivière, asséchée, a laissé place à un décor désertique qui attire les curieux et les promeneurs. Le phénomène se répète chaque été depuis 2018. Mais cette année, la rivière a disparu de manière

encore plus précoce, au printemps, avant de regagner son lit. Cette situation s'explique, bien sûr, par le manque d'eau mais aussi par la présence de failles ou de brèches dans le lit de la rivière.

**Le débit de la rivière divisé par 100 en 15 jours**

Au point de référence de Ville-du-Pont, quelques kilomètres en aval du défilé d'Entre-Roches, le débit de la rivière est quasi-nul (0,021 m<sup>3</sup>/s). Il y a quinze jours, au moment des dernières averses enregistrées, il était de 2 m<sup>3</sup>/s, selon les mesures du serveur de données hydrométriques Hydrorel. Il n'a depuis cessé de baisser. Le niveau de l'eau se maintient à environ 30 cm, sous forme de petites mares d'eau où s'agglutinent les poissons. « S'il ne



**À divers endroits de la rivière, l'eau est aspirée dans le sous-sol. Plus le débit est faible et plus les failles absorbent facilement l'eau.** Photo ER

peut pas vite, il faudra une fois de plus s'attendre à une forte mortalité piscicole après l'été », souffle un pêcheur du secteur. Météo France annonce des averses

ces mercredi, jeudi et vendredi. De quoi permettre à la rivière de retrouver un très léger regain d'activité.

Sur le cheminement emprunté par la rivière en sou-

terrain, des études lancées par la Direction départementale des territoires du Doubs suite au premier épisode de sécheresse, entre juillet et novembre 2018, ont apporté des éléments de réponse. Les scientifiques ont utilisé de la fluorescéine pour colorer l'eau en vert fluo et ainsi établir avec précision le trajet emprunté par le cours d'eau. En aval d'Arçon, les hydrogéologues du cabinet Reillé ont établi que les pertes d'eau menaient au niveau des sources de la Loue. Une deuxième série de traçage, menée du côté de Montbenoit, a vu le colorant réapparaître dans le Doubs près de Remonot et dans les sources adjacentes. Les pertes suivent un chemin parallèle à la rivière, avant de se jeter à nouveau dans son lit.

Fr.R.

## Les Gras : les pompiers sauvent une vache tombée dans une cavité

Intervention pour le moins insolite, jeudi 16 avril vers 9h15, au hameau de Charopey sur la commune des Gras. Les sapeurs-pompiers ont secouru une vache, retrouvée en fâcheuse posture au fond d'un trou. Les centres de secours de Grand'Combe-Châteleu, de Frasne avec l'équipe secours animalier, un vétérinaire de Villers-le-Lac et l'équipe de sauvetage déblaiement de Besançon ont été dépêchés sur les lieux. Une opération délicate, menée sous le commandement du lieutenant Olivier Siron. Un tractopelle et un tracteur ont été nécessaires au sauvetage de la bête. Quatre heures après le début de l'intervention, la génisse a pu retrouver les siennes.



## ÉVÉNEMENT

ER 5 juillet 2020

FRANCHE-COMTÉ Environnement

# Toute la vérité sur la Loue et ses pollutions

RÉGION

**Pendant huit années, une équipe scientifique de l'Université de Franche-Comté a ausculté la Loue et son bassin-versant pour découvrir la cause des maux qui tuent la rivière à petit feu. Leur rapport, épais de 500 pages, a été remis.**

On ne dira jamais assez à quel point la Loue est emblématique des rivières karstiques de Franche-Comté. Elle constitue non seulement un site d'exception en tant que patrimoine naturel local mais sa réputation halieutique s'est élevée au rang du mythe mondial. Seulement, depuis 2010, rien ne va plus... Ha, pardon, on nous signale que la sonnette d'alarme tintinnabule depuis le début de ce siècle, voire que les prémices de l'effondrement du cours d'eau ont été perçues par les scientifiques dès les années 70, au précédent.

### Huit années d'étude un million d'euros

Et il aura fallu huit années d'études, de 2012 à 2020, et investir un million d'euros pour poser enfin un rapport complet sur le phénomène intitulé : « Étude de l'état des rivières karstiques en relation avec les pressions anthropiques sur leurs bassins-versants. » Un pavé de 500 pages dont l'hydrobiologiste François Degiorgi, l'écotoxicologue Pierre-Marie Badot et

le pédologue Eric Lucot, au sein du laboratoire Chrono-environnement de l'Université de Franche-Comté, sont trois des principaux piliers. Ce travail de fond est désormais disponible pour tous les décideurs soucieux d'apporter des solutions à l'agonie du cours d'eau qui fournit, entre autres, un tiers de l'alimentation en eau potable de la ville de Besançon.

### L'agriculture, mais pas que

« Un des progrès apportés par cette étude », explique Pierre-Marie Badot, « c'est que l'on est allé chercher des contaminations au-delà de ce que la réglementation prévoit. Sur le plan de la directive-cadre européenne sur l'eau, l'eau de la Loue est en bon état. Sauf qu'elle transporte des substances chimiques pouvant poser problème qui ne sont pas solubles dans l'eau. On va les trouver sur les matières en suspension puis dans les sédiments. » Parmi les découvertes faites par la douzaine de participants à l'étude, on relève des traces inquiétantes de molécules pourtant interdites depuis des dizaines d'années mais libérées par des sols déstructurés mécaniquement.

Le mal est ancien et prend racine dans les mutations de l'agriculture et son intensification « mais pas seulement », souligne François Degiorgi.

Il serait trop facile de réduire l'ensemble des pollutions dont souffre la rivière au seul « monde de l'agri-

culture » même s'il en supporte une bonne part. « On a sans doute été trop loin mais "si on vous colle huit balles dans la tête, on peut en enlever sept, la 8<sup>e</sup> tue toujours" disait un de mes amis », note encore François Degiorgi. « Il faut traiter tous les facteurs de front. » La « rurbanisation », entre autres, et la modification de nos modes de vie comme l'utilisation de plus en plus importante de substances chimiques et de médicaments, qui ne sont pas filtrés par les petites stations d'épuration qui manquent d'investissement, devront être adaptées.

### Il reste des « boîtes noires » à ouvrir

L'étude a également mis en cause un type particulier de bitume utilisé en montagne dégageant à l'usage des hydrocarbures lourds et encore le traitement du bois en forêt et dans les scieries dont les exploitants, malgré des relances insistantes, ont très peu collaboré.

Cela fait partie des « boîtes noires », tout comme l'usage des produits vétérinaires, qui devront bien être ouvertes un jour pour qu'enfin toute la transparence soit faite et que la Loue retrouve la sienne. Car les auteurs en sont persuadés : si « elle n'a plus les épaules assez solides » pour s'auto-épurer, « la rivière possède une capacité de résilience importante ! »

Fred JIMENEZ