



Commission Scientifique  
Fédération Française de Spéléologie



## Première rencontre du GEB (Groupe d'Etude de Biospéologie) 26/27 septembre 2020 Blanot, 71

La réunion se déroule dans la salle communale de Blanot (Saône-et-Loire) et démarre à 9 h 30.  
Nous remercions vivement la mairie de Blanot qui nous l'a mise gratuitement à disposition.

**Participants :** (18 personnes) : Barriquand Lionel, Caroline Jean, Caullier-Paul Catherine, Dégletagne Jean-Philippe, Ferrand Marina, Fleury Philippe, Front Sophie, Grenier Jean-Pascal, Gresse Alain, Jessaume Christian, Krieg-Jacquier Régis, Lecorney Carole, Lips Bernard, Lips Josiane, Meyssonier Marcel (uniquement samedi), Paul Marcel, Philippe Michel, Vergnaud Daniel

### Samedi 26 septembre

#### Tour de table

Un très long tour de table permet à chacun de se présenter et d'exposer ses centres d'intérêt. Des échanges très fournis se mettent spontanément en place tout au long des présentations.

- Jean Caroline, actuellement de l'Ardèche mais va déménager à Montpellier. A fait des études naturalistes à la Réunion (BTS GPN). A fait des stages dans des milieux extrêmes ce qui l'a amené à la spéléologie avec un rapide intérêt pour la faune. A fait un service civique dans le bois de Païolive pour un inventaire des arthropodes souterrains. Actuellement en licence pro sur un projet de « barcoding » (identification par analyse ADN) de la faune souterraine de la région de Montpellier. A créé une association naturaliste avec un onglet de biospéologie.
- Jean-Pascal Grenier : Biospéléo depuis 2001 dans le Jura. A beaucoup travaillé sur l'inventaire souterrain de Franche-Comté. Travaille actuellement sur l'étude des guanobies de Franche-Comté.
- Michel Philippe, paléontologue, Lyonnais avec accent du midi, spécialiste des Ours des cavernes. A participé à l'inventaire de la faune souterraine de Chartreuse.
- Daniel Vergnaud : pas spéléo mais très intéressé par la bio. Association des grottes de Blanot.
- Christian Jessaume : Azé et Blanot, système aquatique.
- Carole Lecorney : compagne de Christian Jessaume. Association culturelle du site d'Azé.
- Lionel Barriquand : passionné d'Azé et de Blanot et des cavités du Mâconnais. S'intéresse à tous les aspects du monde souterrain essentiellement du Mâconnais : paléontologie, karstologie, biologie, interactions vivant /paroi. Doctorat en cours : Le temps et les grottes à travers l'eau, l'air et le vivant, exemples du Mâconnais. Intérêt actuel sur les biofilms des parois de cavité et les bioglyphes laissés par les blaireaux dans les grottes.
- Philippe Fleury : spécialiste des sciences sociales, géographie, interaction de l'homme et de son milieu. En amateur pour la biospel : touche à tout, secrétaire de la Cosci, CDS74 depuis 2007.
- Sophie Front : spéléologue en région Centre et surtout biospéologue. Engagée dans un inventaire de la faune souterraine de sa région (cavités naturelles, anciennes carrières, une bonne cinquantaine de cavités). Prévoit la publication d'un inventaire.
- Régis Krieg-Jacquier. Spéléo des années 80-90. Membre du groupe de recherche et de protection des libellules (Sympetrum) et de l'Opie (Office pour les insectes et leur



environnement). S'intéresse aux odonates trouvés dans les réseaux souterrains, essentiellement des larves. Récupère les données. En principe la présence de larves d'odonates est accidentelle mais il semble y avoir des cas de développement de stades larvaires dans le milieu souterrain. Essaye de décrire une larve trouvée dans une cavité du Gabon (non décrite mais correspondant peut-être à une espèce d'odonate connue) mais aurait besoin d'une récolte de ces larves vivantes.

- Alain Gresse (« Lionel »). Informaticien du GEB. Spéléo lyonnais. Travaille sur la base de données biospéologiques depuis 2016 sous l'impulsion de Josiane. Pour pérenniser ce projet de base de données, travail en cours avec « Karsteau ». En 2019, la COSCI a également lancé un travail sur les bases de données des cavités pour permettre d'échanger des informations entre les diverses bases existantes. Ce projet (Karstlink) est devenu mondial.
- Marina Ferrand. A l'origine de Montpellier mais actuellement à Paris. Formation initiale en biologie, technicienne de labo à l'INRAE Versailles. Spéléo depuis 9 ans. Engagée dans un inventaire de la faune souterraine de Paris et de la région (catacombes, carrières souterraines...). Egalement mise en place d'un projet de « barcoding » par analyse d'ADN. A organisé un stage de biologie souterraine et d'analyse ADN à Paris il y a 15 jours (NDLR : super stage très documenté, exposé remarquable sur l'histoire de la biospéléologie).
- Catherine Caullier-Paul : épouse de Marcel Paul. 30 ans de spéléo. S'est intéressée aux chauves-souris. A accroché à la biospéologie après le stage de la Cosci dans le Var en 2015. A créé une commission de biospéologie dans le Var : faire l'inventaire de la faune régionale (70 espèces photographiées, mais peu de prélèvements), se former, faire une bibliographie des recherches bio de la région. Diaporama des espèces photographiées dans chaque cavité du département. Mise en place d'un référent bio dans chaque club du département. Chaque référent est invité à piloter des actions. Co/responsable de la commission scientifique de la région PACA.
- Marcel Paul : mari de Catherine Caullier-Paul. Spéléo depuis 1977, référent Biospel du CDS 83, premières approches de biospéologie aux Philippines en 1997 (nouvelle espèce de serpent). Nombreuses expéditions aux Philippines. A repris pied dans la biospéologie après un stage de la Cosci dans le Var en 2017. Ce stage a changé sa façon de faire de la spéléologie. Inventaire en cours avec Catherine et un groupe de biospéologie des divers groupes spéléos du Var.

Marina leur demande de chercher une araignée (Leptonidae, *Leptoneta*) dans le Var pour comparaison morphologique et ADN avec des spécimens, probablement de la même espèce, trouvés dans les carrières de Paris.

- Josiane Lips : Lyonnaise, épouse de Bernard Lips, spéléologie d'exploration depuis 1975, s'intéresse à la biospéologie depuis 1992. Ingénieur informatique et prof de maths mais a passé un master de biologie à 50 ans en 2008. Co-responsable du site du GEB depuis 2010 mais surtout depuis 2014 au retour de Djibouti (le GEB a été créé en 2006). En 2016, s'est battue pour remonter la Cosci (présidente-adjoint puis présidente jusqu'à récemment). A organisé et organise de nombreux stages bio dans divers départements. Fait de la chasse à vue et se bat contre les techniques de piégeage sauf en quelques rares cas de recherches spécifiques. Nécessité de clarifier la définition du GEB.
- Jean-Philippe Dégletagne : Lyonnais, spéléo depuis 30 ans et biospéologie depuis 2 ans suite à un stage organisé par la CoSci en Chartreuse. S'intéresse à filmer la faune souterraine pour utiliser ces vidéos dans des restitutions 3D de cavités axées vers le grand public. Collabore à



divers films (vallon des Eparres, chantier archéologique). Spécialiste de la modélisation 360°. Tourné vers l'image. Expéditions au Maroc et au Laos. Pilote des drones en milieu souterrain.

- Bernard Lips : Lyonnais, mari de Josiane. Spéléo depuis 1973. Essentiellement spéléo d'exploration (France et nombreuses expéditions). Secrétaire général de la FFS de 2000 à 2004, puis président de la FFS de 2004 à 2008. Se met progressivement à la biospéologie. Nombreux centres d'intérêt en fonction des possibilités.
- Marcel Meyssonier : spéléo depuis 1963. Présent depuis la création du GEB. Co-responsable du site du GEB. A organisé de très nombreux stages de biospéologie. Il ajoute que des panneaux posters sur la faune souterraine régionale élaborés par l'équipe HBES/ E3S de l'Université Claude Bernard Lyon I, sont toujours mis à notre disposition dans le cadre de nos activités GEB/CoSci pour des sites touristiques Auvergne-Rhône-Alpes et alentours. Ils se trouvent encore à ce jour sur le site touristique du gouffre de Blanot, et étaient visibles sur le site de la grotte d'Azé l'année précédente (suivi et transport assuré en 2017, 2018, 2019 par Marcel Meyssonier et Lionel Barriquand).

D'autre part, l'équipe du laboratoire CNRS/ Université Lyon I s'est proposée pour participer à l'élaboration (travail sur le contenu et légende des photos) de nouveaux posters pédagogiques similaires, sur le thème de la faune souterraine, terrestre et aquatique et plus spécifiquement axés sur les cavités touristiques qui souhaiteraient les réaliser. Participation également possible à la réalisation de plaquettes thématiques propres aux cavités et souhaitées par les gestionnaires.

Il effectue depuis 4 ans dans le cadre du GEB/ CoSci le suivi hivernal des sites abritant des chiroptères " à la demande des gestionnaires des cavités aménagées pour le tourisme du Mâconnais" (grotte préhistorique d'Azé, rivière souterraine d'Azé, grotte-gouffre de Blanot, tunnel de Saint-Gengoux... et petites cavités proches). Nouveau comptage prévu durant l'hiver 2020-2021, ouvert comme précédemment aux membres des clubs et associations locaux intéressés : contacts.

## Avenir du GEB

- Josiane présente la situation : le GEB est de fait une section de la CoSci, commission de la FFS, mais sans définition précise. Un certain nombre de spécialistes, indispensables aux déterminations et à la formation des biospéléologues, ne sont pas licenciés à la FFS. Cette mixité amateurs et spécialistes, pas forcément licenciés ni spéléos, est indispensable pour que le GEB puisse progresser et produire des résultats de qualité. Ceci semble poser problème et notamment pour les prises en charge financières. Il faudra réfléchir à une définition plus précise de la structure. La DN de la CoSci souhaite que le GEB reste au sein de la CoSci. Josiane aimerait qu'il en soit ainsi mais n'exclut pas la possibilité de créer, en complément et si nécessaire, une association loi 1901, si possible avec le statut de « Partenaire privilégié » de la FFS.  
Une discussion s'engage. Il en ressort que, pour le moment, la création d'une telle structure n'est pas à l'ordre du jour.

**Repas, sorti du sac, pris dans la salle entre 12 h 30 et 14 h.**



Commission Scientifique  
Fédération Française de Spéléologie



Fédération Française  
de Spéléologie

## Le site du GEB

14 h : Josiane Lips présente le site du GEB (<https://geb.ffspeleo.fr/>). Elle a refait le site en février pour le rendre plus facile à maintenir à jour et, surtout, pour permettre à d'autres collaborateurs de participer. Quelques rubriques (entre autres la composition du GEB) ne sont pas encore mises à jour. Le site permet d'avoir accès à de multiples publications, aux comptes rendus des divers stages et rencontres biospéologiques, aux diaporamas des espèces photographiées dans diverses cavités et à de très nombreux documents pédagogiques ou d'aide à la détermination. Un onglet spécial, très fourni, est dédié aux chauves-souris. Josiane attire également l'attention vers une série très complète de diaporamas de vulgarisation scientifique élaborés, il y a quelques années, par les Italiens et traduits en français par des membres de la FFS (voir la rubrique « Sites préférés »). L'ensemble de ces documents est appelé à évoluer en fonction des demandes et des remarques. Josiane demande à tous de lui faire passer les documents ou liens qui pourraient y trouver leur place. Elle lance un appel à l'aide pour gérer le site. Catherine Paul se propose.

## Visite de la grotte de Blanot

15 h : L'ensemble du groupe se déplace vers la grotte de Blanot. Lionel Barriquand nous explique l'histoire de la cavité puis nous emmène pour une visite guidée insistant sur les intérêts géologiques et karstologiques. La visite est également l'occasion d'étudier la faune de la cavité (diptères, colonie de grands rhinolophes, petits rhinolophes, collemboles, araignées...). C'est également l'occasion pour beaucoup de tester leur appareil photo et discuter des bons réglages.

Nous ressortons de la cavité vers 18 h 30. Les membres de l'Association de la Caillevèrdière et la mairie de Blanot nous offrent un pot d'accueil à l'entrée de la cavité.

Vers 20 h 30, nous nous déplaçons vers le restaurant « La Thébaïde ». Fin de soirée conviviale jusque vers 22 h 30. Une partie des participants dort dans la salle de la mairie. D'autres campent dans l'espace municipal proche des grottes.

## Dimanche 27 septembre

Redémarrage de la réunion vers 9 h.

Bernard Lips passe rapidement une sélection de photos prises samedi.

## Sujets à débattre

Vers 9 h 30, un nouveau tour de table permet à chacun de préciser les sujets à débattre :

- Congrès UIS 2021 : poster, communication ;
- Inventaires régionaux. Elaboration de cartes de répartitions d'espèces données ;
- Choisir une classification ;
- Se regrouper pour faire des envois pour analyses ADN ;
- Achat en commun d'alcool 96° ;
- Achat en commun de matériel (reefnet, loupes USB) ;
- Elaboration d'une plaquette simplifiée plastifiée sur les grands groupes d'animaux souterrains ;



- Rencontres GEB sur le terrain ou actions communes interclubs ;
- Visite virtuelle de cavités avec image incrustée de la faune ;
- Malette pédagogique (constitution d'un groupe de travail) ;
- Prochaines rencontres : impliquer des chercheurs hors fédération ;
- Echanger avec des chercheurs ou biospéléologues étrangers, sur invitation ou par téléconférence ;
- Mise en commun des listes de spécialistes ;
- Projet sur les lépidoptères à Azé ;
- Questions sur les chauves-souris ;
- Livre sur la faune cavernicole française ;
- Présentation de la future base de données du GEB ;
- Création d'une revue ou d'un espace pour regrouper les articles bio de l'année ;
- Recherches ciblées d'espèces (sur demande des spécialistes ou à partir des anciens inventaires) ;
- Logo du GEB.

Au vu de la longueur de la liste il est décidé d'aborder très rapidement tous les points. Les points nécessitant d'être approfondis pourront être traités par mail.

### Achat de matériel en commun

- La COSCI a une autorisation d'achat en alcool à 96% (18 à 20 € le litre). Possibilité d'achat groupé sous l'égide de la COSCI.
- Achat groupé de pinces, crayons et autres petits matériels, souvent peu cher mais avec des frais d'envoi élevés.
- Loupe USB : Josiane a négocié une réduction de 10%. Si achats importants, il est possible de renégocier la réduction. 4 personnes sont intéressées pour un achat rapide.
- La COSCI peut prêter des sondes Reefnet. Le prix d'achat est actuellement de 300 € pièce entre autres du fait de frais d'envoi et de douane importants. Il y aurait peut-être une possibilité de baisser ce prix de revient grâce à des achats groupés. Josiane doit se renseigner auprès de Guilhem Maistre à ce sujet.

### Liste biospel

- Tout le monde est sur la liste biospel. Il est décidé de continuer à communiquer sur cette liste.
- Il faut voir avec Vincent Prié pour avoir la liste des participants sur la liste Biospel. Cette liste comprend des fédérés mais également des spécialistes de divers groupes de la faune souterraine.

### Prochaines rencontres

Il faut mettre en place des rencontres annuelles et prévoir deux jours par an. Il est possible d'envisager une semaine de terrain (par exemple dans les Pyrénées et plus particulièrement vers le laboratoire de Moulis) et de terminer par la rencontre annuelle. A discuter sur la liste biospel.

Il faudra impliquer des spécialistes.



Commission Scientifique  
Fédération Française de Spéléologie



Fédération Française  
de Spéléologie

Se pose également le problème du financement des réunions et, plus généralement des actions du GEB. On peut imaginer un reversement (10% ?) des financements des projets d'inventaires régionaux dans lesquels le GEB est impliqué.

### Présentation d'une plaquette de la faune (département du Var)

Catherine Paul propose la réalisation d'une plaquette présentant les grands groupes de la faune souterraine. Cette plaquette pourrait être éditée en plastique dur pour permettre une utilisation sur le terrain (vente par la COSCI). Jean-Philippe Déglétagne se renseignera sur le prix de telles plaquettes. Il faudrait voir avec l'ANECAT pour la distribution et éventuellement la vente de ces plaquettes.

Marcel présente le site de la COMMBIO du CDS 83. Le contenu de cette rubrique est conçu et mis en ligne par Catherine. On y trouve une plaquette (A4 pliable en 3) présentant les grands groupes de la faune souterraine du Var. Les espèces et groupes présentés dans cette plaquette ne sont pas seulement pertinents pour le Var mais plus largement pour l'ensemble des cavités françaises. Cette plaquette pourrait être distribuée sur les congrès et être téléchargeable sur les sites FFS et GEB pour impression.

On y trouve également des petits jeux mis au point par Catherine permettant de se familiariser avec le vocabulaire de détermination de la faune souterraine. A voir leur utilisation dans le cadre de la mallette pédagogique.

### Budget prévisionnel de la CoSci

Il est nécessaire de fixer très rapidement le budget des diverses actions prévues pour 2021 pour permettre à la CoSci d'élaborer son budget prévisionnel. Faire remonter les demandes auprès de Philippe Fleury, Sophie Front ou Josiane Lips, tous 3 membres de la DN de la CoSci.

### Mallette pédagogique

Un budget de 12000 euros est prévu, en fonds dédiés au niveau de la FFS pour la mise au point d'une mallette pédagogique numérique. Cette mallette concerne l'ensemble des domaines scientifiques et environnementaux. Le GEB sera forcément partie prenante de cette mallette et devra faire des propositions.

Jean-Philippe Déglétagne présente la mallette sur l'eau mise au point il y a quelques années par l'AGEK. Cette mallette concernait les collèges et lycées et se déclinait en diverses fiches utilisées par les enseignants ainsi que par une bande VHS. La mallette pédagogique numérique pourra en intégrer une version modernisée. L'AGEK, à l'origine de la première mallette, ne possède malheureusement plus les sources des fiches. Philippe Vermeil, président de l'AGEK, souhaite être associé aux discussions.

Jean-Philippe insiste sur le besoin de moderniser à la fois le vocabulaire et les contenus. Par exemple on ne parle plus aujourd'hui de mallette pédagogique mais plutôt d'outil pédagogique numérique ou d'outil interactif, ce qui fait référence à un contenu multi format, dématérialisé, numérique. L'idée est de proposer un site web ressources, évolutif, reprenant les idées directrices de la mallette pédagogique. Les outils doivent à la fois coller aux programmes scolaires et être interactifs (PC, téléphone).



Commission Scientifique  
Fédération Française de Spéléologie



Il faudrait contacter l'ANECAT qui essaie de maintenir une relation avec les scolaires pour lister leurs besoins et leurs idées.

Dans le Var, l'association « Eaux souterraines » organise un gros travail pour les scolaires. Elle fait venir des écoles à la Ciotat et aimerait s'ouvrir à la bio. On pourrait également la contacter.

Il faudra créer un groupe de travail spécial « Mallette » (Michel Philippe et Jean-Philippe Dégletagne sont volontaires pour y participer).

## Réalité virtuelle

Jean-Philippe Dégletagne présente un prototype de visite virtuelle de la grotte des Echelles, support pour la présentation de la faune. Le son est très important. Des pastilles incrustées dans les paysages permettent de visualiser divers animaux. Il faut avoir activé l'ensemble des pastilles du porche pour pénétrer dans la cavité. L'ensemble est sous forme ludique, chaque activation de pastilles donne des points. Dans la 3<sup>ème</sup> salle il faut chercher les animaux sans que les pastilles soient visibles.

La visite peut également se faire avec un masque de réalité virtuelle. Les pastilles sont activées par le regard.

L'utilité de tels outils est pédagogique mais la réalité virtuelle rend aussi « accessible » des sites qui ne le sont pas (pour les personnes à mobilité réduite, cavités fermées...). Ce prototype est réalisé dans un cadre professionnel.

## Base de données de la faune souterraine

Josiane Lips présente le module bio élaboré depuis 4 ans avec Alain Gresse et actuellement associé à la base de données Karsteau. Ce module permettra à chacun d'entrer les informations concernant les collectes ou les observations. Chaque utilisateur aura son préfixe. Il faut choisir une cavité, puis définir la sortie (qui peut être publique ou privée), définir la station d'observation, les conditions de prélèvements, puis le nom des spécimens observés ou collectés.

Cette base est au niveau du test. Josiane possède une quinzaine de mots de passe pour permettre à diverses personnes de la tester. Elle fait appel à des volontaires : Jean-Pascal, Marina, Josiane, Jean, Cathy, Lionel se proposent.

Le but est de signaler d'éventuels bugs et de proposer des améliorations dans la saisie.

## Congrès UIS 2021

L'UIS décidera en janvier si le congrès est maintenu en 2021 ou reporté.

Marcel Meyssonier pense faire une communication sur le GEB. Ceux qui veulent s'y associer sont les bienvenus.

D'autres communications, faites par diverses personnes, sont prévues (faune souterraine de Lyon, inventaire Chartreuse, poster sur les escargots des souterrains de l'Île de France, des exemples d'aven-pièges dans les Bauges, indices de fréquentation des grottes par les blaireaux...).

Les résumés (200 mots) sont à donner avant fin octobre. Les articles (communications orales ou posters) doivent faire 4 pages (éventuellement 2 pages) et doivent être livrés au 31 décembre.

Les actes seront disponibles au moment du congrès.



Commission Scientifique  
Fédération Française de Spéléologie



Fédération Française  
de Spéléologie

## Classification

Chaque spécialiste suit sa propre nomenclature. Cela rend très difficile les rendus d'études. Pour la base de données GEB, Josiane a fait le choix de suivre la nomenclature de l'INPN. Les espèces non référencées par l'INPN (France ou étranger) doivent être saisies manuellement et intégrées dans une table de référence (TaxGeb). Des modérateurs devront vérifier ces saisies.

## Inventaires régionaux ou par massifs

Actuellement du travail est en cours sur :

- Inventaire du Var (photos) ainsi que l'inventaire de la Ste Baume ;
- Inventaire de la région Centre ;
- Inventaire du Mâconnais ;
- Inventaire de la Franche-Comté ;
- Inventaire des carrières de l'île de France ;
- Inventaire de Chartreuse ;
- Inventaire de la Corse ;
- Inventaire de la région de Montpellier.

A venir

- Travail sur l'Ariège : Chandelier.

## Formation sur les chauves-souris

Il y a de nombreux documents sur le site du GEB. Christian Dodelin a mis en ligne plusieurs diaporamas pédagogiques très complets.

## Lépidoptères

Un relativement petit nombre d'espèces de lépidoptères se trouve sous terre. Les grandes espèces peuvent être déterminées sur photos. Les microlépidoptères doivent être placés, vivants, dans un tube sec et mis au congélateur. Régis Krieg-Jacquier est chargé de contacter ses collègues pour trouver un spécialiste acceptant de les déterminer.

## Livre sur la faune

Marina prévoit une publication sur la faune francilienne. Elle recherche un éditeur.

Le GEB prévoit la rédaction d'un inventaire de la faune souterraine française. Bernard Lips indique que cet ouvrage devra être collectif et nécessitera plusieurs années de travail. Il faudra des experts régionaux et des experts par groupe.

## Revue « Bioscope »

Cette revue serait complémentaire de Spéléoscope. Si elle voit le jour, les résumés des actions bio seraient diffusés dans Spéléoscope et renverraient vers les comptes rendus complets dans Bioscope. La discussion s'engage sur l'intérêt d'une telle revue. Elle pourrait également contenir soit des résumés, soit des articles publiés dans d'autres revues mais également des bibliographies annuelles. Pour le moment le GEB n'a pas les moyens humains d'envisager cette revue. Par contre, il serait bien d'ajouter un onglet dans le site du GEB pour y regrouper toutes les publications de l'année.





Commission Scientifique  
Fédération Française de Spéléologie



Qui s'en charge ?

## Site GEB

Jean-Philippe suggère de permettre un abonnement sur le site GEB ce qui permettrait aux intéressés de recevoir des notifications lors de la mise en ligne de nouveaux articles ou de nouvelles informations. Marcel Paul se charge de contacter Laurent Mangel pour lui demander d'activer cet abonnement.

## Espèces patrimoniales

Un travail spécifique devrait être mené sur la répartition d'espèces rares ou localisées.

## Téléconférences sur des sujets particuliers

Il faudrait prévoir des réunions en vidéo-conférence ouvertes aux intéressés, y compris aux spécialistes étrangers. Fabien Darne avait organisé au début de l'année une telle téléconférence sur les chauves-souris et le Covid.

Marina Ferrand pourrait poursuivre ce cycle de conférences avec un exposé sur l'histoire de la biospéologie. Jean-Philippe Déglétagne se mettra en contact avec Marina pour assurer la partie technique (ZOOM, Discord ?) de cette conférence virtuelle.

Ces conférences pourront être enregistrées (pour rediffusion ultérieure) et les supports (diaporamas) pourront être mis à disposition.

## Interclub

Il serait bien de prévoir des week-ends ou des camps plus longs en interclub pour l'étude d'une cavité ou d'une région.

Par exemple le GS Vulcain organise chaque année, la semaine du 14 juillet, un camp sur le massif du Folly (réseau du Jean-Bernard). Les biologistes intéressés sont vivement invités à y participer. Tout y est à découvrir car très peu de collectes ont été réalisées sur ce secteur.

Il y a de tels camps sur le Marguareis, sur l'Alpette, Ania Laria, etc.

## Logo GEB

Il faut probablement réfléchir à un nouveau logo du GEB.

**Repas, sorti du sac, pris dans la salle entre 13 h et 14 h.**

## Visite des grottes d'Azé

L'après-midi, Lionel Barriquand nous emmène à la découverte des grottes d'Azé, de tout le travail scientifique effectué et de tous les squelettes d'ours (*Ursus deningeri*) ancêtres des ours des cavernes (*Ursus spelaeus*) découverts. Lionel nous explique l'histoire de la grotte, ses différentes phases de désobstruction et fait un point très argumenté sur les connaissances et les hypothèses récentes en matière de formation des cavités : fantomisation du karst, processus de condensation/corrosion, interactions entre phénomènes physico-chimiques et biologiques, rôles du vivant... Les observations Biospél se poursuivent en parallèle.



Commission Scientifique  
Fédération Française de Spéléologie



**Dispersion du groupe vers 19 h. Tous les participants sont enchantés de leur week-end.**

#### A remarquer :

- En raison du covid, tous les participants ont porté un masque pendant tout le week-end (y compris dans les visites des grottes). Pendant les repas, les fenêtres étaient largement ouvertes malgré le froid et la pluie. Du gel hydro-alcoolique était à disposition.
- Une banderole CoSci / FFS a été installée devant la salle où nous nous réunissions. Le samedi matin, le Conservateur du Musée de Solutré (<http://rochedesolutre.com/musee-et-jardin-archeo/>) qui passait devant la salle et qui a été interpellé par la banderole, nous a rendu visite et nous a invités, en notre qualité de scientifiques, à venir voir l'exposition (animaux disparus, enquête à l'âge de glace) qui se tient jusqu'au 16 mai 2021 dans son musée.
- Suite à cette réunion, Jean-Philippe Dégletagne nous a fait parvenir ce message :  
« J'aurais pu vous présenter un début de site web avec la doctorante en Biospéologie Soumia Moutaouakil du MHNM (Maroc). L'idée est d'être visuels, simples et de promouvoir la biodiversité de la faune cavernicole avec des fiches "bestiolettes" en ligne, et même des "goodies - produits dérivés " (en l'occurrence des petites gourdes sérigraphiées).  
<https://eleana.online/critters/>  
<https://youtu.be/ezGjKG8UeeU>.  
Et un clip de 9 minutes : "les Minuscules de Tinoune" <https://youtu.be/7cnmnRq2cw>

