ISSN 2265-5964

COMITE DEPARTEMENTAL DE SPÉLÉO DU DOUBS

Feuille de Chou n° 54

Fédération Française de Spéléologie

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

Date de parution : Juin 2025

Date limite d'envoi pour le prochain numéro : 15 septembre 2025

EN GUISE D'ÉDITORIAL

Depuis mars, notre agenda explose : assemblées générales du Comité Spéléologique Régional et du GIPEK, Congrès National de Spéléologie, exercices Spéléo Secours Français, établissement de conventions, formations Basekarst Jura et Haute-Saône, participations à la fête de la nature du Val de Consolation et à celle du marais de Saône, essais de pompage, etc. A tel point que ce numéro ne peut pas tout inclure !

Ce tourbillon d'activités reflète un engagement bénévole massif et passionné. Mais derrière cet investissement, un constat amer : notre implication n'est pas reconnue à sa juste valeur par les institutions.
Nous apportons pourtant notre connaissance du milieu souterrain à de nombreux acteurs : Conseil Régional de Bourgogne-Franche-Comté, DREAL, EPTB, EPAGE, Natura 2000, OFB, DDT, BRGM, cabinets d'études, CPEPESC... le tout en aménageant notre temps de travail professionnel, souvent sans contrepartie. Et pourtant... la communication reste à sens unique.

Dernier exemple : le gouffre de Granges Mathieu. La Région a confié la gestion du site à la CPEPESC, sans retour auprès des spéléos qui s'étaient également portés volontaires. Nous avons ensuite proposé de dépolluer le gouffre, ce qui nécessitait une visite supplémentaire, à programmer en juillet. Or, sans que nous soyons informés ou conviés au préalable, une visite vient d'être organisée les mardi et mercredi 1er et 2 juillet, regroupant le BRGM, Edytem, l'Université de Bourgogne, la CPEPESC, le Conservatoire Botanique National de Franche-Comté, la DREAL et la commune de Chenecey-Buillon. Une occasion unique d'échanger, d'avancer ensemble. Où est le partenariat ?

Nous appelons à une véritable collaboration, fondée sur le respect mutuel et la reconnaissance de notre expertise de terrain. Nous sommes prêts à évoluer, à dialoguer, mais cela suppose d'être considérés autrement que comme la 25e roue de la charrette. Difficile de rester motivés quand l'effort est univoque, de continuer à transmettre notre savoir si nous ne sommes pas écoutés.

O tempora o mores. Ceci n'est pas un cri d'alerte, mais un appel à construire ensemble. Pour que le monde souterrain, riche et fragile, puisse être protégé par une équipe unie.

Stéphane Guignard

STAGE CPT CSR BFC 2025

- EN GUISE D'ÉDITO p 1
- LA VIE DU CDS p 2
  - Réunion jeudi 15 mai 2025 p 2
- NOUVELLES DES CLUBS p 5
  - Sécurisation du Trail des Forts - GSD p 5
  - Animation spéléologique à la médiathèque de Voujeaucourt - GSAM p 5
- NOUVELLES DU GIPEK p 6
  - Compte-rendu des Assemblées Générales 2024 - Samedi 29 mars 2025 à Frasne p 6
  - CR Journée formation du 9 février 2025—Clés de détermination des chauves-souris au cours de l'hibernation p 13
- BRUITS DE FOND p 20
  - Le Petit Fer-à-Cheval dans la Hulotte p 20
  - Opération de radiolocalisation - Réseau du Verneau p 20
- GALERIE DE LA MEMOIRE
  - Hommage à Bernard GIRARDOT p 20
- DOSSIER DE PRESSE p 21

LA VIE DU CDS

Réunion CDS25 du jeudi 15 mai 2025

A Baume-les-Dames, au local ASDC.

Présents (es) : Christophe Rognon, Sarah Monnin, Stéphane Guignard, Samuel Prost, Guy Decreuse, Cécile Perrot, Claude Paris, Thomas Jounin, Denis Motte, Christophe Raguin, Jean-Pierre Villegas, Janguy Maillet, Olivier Gallois.
Excusés : Benoit Decreuse, Thomas Sergentet.
(Prénom et nom soulignés : Membre du comité directeur)
La réunion débute d'une manière originale : on célèbre l'anniversaire de Guy né un 15 mai !

SYSTEMIQUE

Finances, subventions, aides aux Expé (s) ?

Dossiers de demande de subventions ANS et JEP en cours d'instruction.
Conseil Général : aide accordée de 3200 €
Demande aides financières Expé :

Expé Autriche : 3 à 6 fédérés du Doubs participants. Aide accordée, montant à statuer lors de la prochaine réunion.

Objectif MAYANG 2026 en Papouasie Nouvelle Guinée organisée par CENTRE TERRE dans la continuité des expés Ultima Patagonia … Un comtois dans l'équipe. A statuer.

Secrétariat CDS25 ?

On recherche des jeunes qui ont de l'encre dans les veines ou plutôt du doigté sur les claviers ;o) mais également toutes bonnes volontés pour renforcer l'équipe. Manifestez-vous svp !

ACTIONS, RÉACTIONS, MANIFESTATIONS, ÉMOTIONS

Communication : Flyer "SPELEO DOUBS"

Et si fédérer, c'était déjà communiquer ? Beau travail de Sarah !
Facture à transmettre + RIB (budget) 82,07 € / 500 exemplaires > à rembourser.
Ces flyers ont été imprimés en vue des nombreuses manifestations à venir.

Manifestations publiques

Val de Consolation, Fête de la Nature 18 mai 2025
Saône et la fête du Marais, Gennes, 14 juin 2025
De Maiche avec la Nature week-end 5-7 septembre 2025
21e Rencontres scientifiques Bourgogne-Franche-Comté Nature - Besançon - La nature la nuit - vendredi 19 et samedi 20 septembre 2025.

Organisation, Matériel & inscriptions : merci de vous inscrire ici :
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1wVoFnzGEbuDPspx4I5wditp278k0HM6aYwItTIFjlx0/edit?gid=0#gid=0

Syndicat Mixte du Marais de Saône

Projet de formation / journée d'échanges sur les techniques légères / Amarrages forés / Réchappe et décrochages

Dates pour l'année prochaine 2026, (juin ?) (Suivi Thomas J., Xtof et Sam)
Merci aux organisateurs de positionner la date dans l'agenda partagé spéléo, onglet 2026 :
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1lMefVErbUcEj3gK3u-kGHpC2UANlWZKd-oN-cvfrG8l/edit?gid=1963285680#gid=1963285680

Pompage de la Source Bleue à Montperreux

Devis validé et engagement CDS25 :
- 5 jours, 3 jours de pompage et de suivi en continu,
- un essai avec « étalonnage » des pompes, courbes de restitutions, manipulation matériels extérieures, rivière + pente, etc… est prévu le 21 ou 22 juin 2025.

Organisation, matériels, budget et équipe à documenter,
Pilote : Christophe Raguin / Suivi : Pascal Reilé.

Pompage du Puits du Fondereau à Villars / Ecot

Devis validé et engagement CDS25.
Après juin >> dates prévisionnelles à communiquer, Christophe Raguin
24 h en continu – Pré acheminement les pompes en plongée ? Pas très haut … à préciser,
Pilote : Christophe Raguin / Suivi : Stéphane Guignard et Christophe Rognon

Autres projets de pompages

Pompages Douce à Bavilliers & Courchapon, projets reportés en 2026

FORMATIONS, EDS, ROULEZ JEUNESSE !

Rencontre « Initiation PSMI » le dimanche 1er juin à Merey sous Montrond / Sentier karstique

Une information de Premiers Secours en Milieu Isolé (PSMI) est organisée par Sam Prost.

Cette journée s'adresse à tous les spéléos et n'est pas seulement réservé aux membres des équipes SSF. Il s'agit d'apprendre les gestes et techniques de premiers secours et de pouvoir réagir face à un accident en milieu isolé (spéléo, canyon, …) en attendant l'arrivée des secours.
Rendez-vous à 9h00 tapante au sentier karstique à Merey-sous-Montrond. Fin vers 17h00 max.
Pas de limite de stagiaires (pour le moment !).
Que chacun amène son pique-nique et son matos de progression et d'auto-secours (couverture de survie, bougie, cordelette, etc).

Merci aux spéléos motivés (j'espère nombreux !) de vous inscrire avant le 23 mai 2025 SVP

Programme prévisionnel :

Le matin : bilan + passer une alerte : prendre les renseignements lors d'un incident
Après-midi : monter un point chaud : chacun est encouragé à venir avec l'auto-secours, bout de ficelle, PCP, couverture de survie.

Inscriptions ici (7 inscrits au 20/5) —> **https://framadate.org/abPNqePxTzyTNLrN**

EDS & Camp Jeunes, Thomas Jounin

Camp Jeunes en Lozère : un CR doit suivre pour la FdC et site internet CDS25.
Encore une sortie en prévisionnel avant la fin de la saison Septembre 2024 / Août 2025.
Budget prévisionnel EDS saison Septembre 2026 / Août 2027 à transmettre avant la fin de l'été.

Les jeunes au boulot ;o) !

Date sécurisation entrée Grotte de Lanans > à planifier sur la saison Septembre 2026 / Août 2027.
Projet d'une sortie EDS en parallèle d'un barnum SSF pour partage

Les équipements permanents dans les cavités classiques

Est abordé lors de la réunion par Thomas la question des aménagements que l'on voit apparaître dans plusieurs cavités classiques ces dernières années. Discussion collective : on est moins con à plusieurs idées partagées que tout seul !

Ce qui en ressort :

- D'abord du pragmatisme, toujours équiper en sécurité selon la configuration rencontrée et s'adapter.
- Pas de dogmatisme : on n'impose aucun cheminement ou type d'équipement pourvu qu'ils soient « sécurisés ». Les spits, amarrages forés, amarrages naturels, broches, etc... peuvent cohabiter dans une même cavité. L'équipeur reste seul responsable et libre sous réserve d'un équipement en sécurité selon les règles fédérales en vigueur.
- Avant toute volonté de « recalibrage » ou « aménagement important » ou « équipement en fixe selon nouveau cheminement » d'une portion d'une cavité dite classique, il reste de bon aloi de partager avec d'autres collègues voir si possible avec les « inventeurs » de la cavité concernée.

PROJET CONGRÈS NATIONAL 2027 ?

La région Bourgogne-Franche-Comté est-elle intéressée pour l'organisation 2027 dans le Doubs ?

Date : vendredi 14 au dimanche 16 mai 2027.
Les spéléos Doubistes sont-ils intéressés & motivés ?
Olivier sollicite la FFS pour le Cahier des Charges fédéral.

Choix du site & Infrastructures ?

Consolation -> lieu majestueux, site naturel qui fait écho aux spéléos, avec des équipements adaptés.

Tarif public de privatisation du site sur 3 jours 6500 €, mais il s'agit d'une simple information qui ne préjuge pas du montant qui sera réellement appliqué. La SCIC Val, Parc et Monastère de Consolation est financée en grande partie par la CC des Portes du Haut Doubs qui pourrait s'impliquer comme partenaire de la manifestation en prenant à sa charge la location du site par exemple …
Christophe Rognon en étudie la faisabilité et prévoit une visite des locaux par une délégation de quelques spéléos dédiés « infrastructure » dans les prochaines semaines.

Baume-les-Dames -> Accès facile (Autoroute, gare SNCF, voies navigables et véloroute), à voir si les infrastructures disponibles sont adaptées et dans notre budget. Denis se renseigne.

Ornans ? un temps évoqué …

Sondage des bénévoles motivés & des onglets seront ajoutés en fonction de l'avancée :
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MU-bAlnrs8D9ddElrA1IMG09ClYFzYokT8yvfXKxRq8/edit?gid=0#gid=0

Lieu et infrastructures à statuer AVANT l'été voire tout début septembre afin de confirmer à la FFS la faisabilité et d'engager tout le processus !

PUBLICATIONS

Feuille de Chou :
Claude attend vos articles !

Projet de TOPOGUIDE N°1 / Réédition :
Olivier crée un fichier des modifications à apporter avec Guy.
Pour simplifier et centraliser la communication avec Mauve, Guy s'assurera de la représentation générale

Le Karst Comtois n°4 (GIPEK)
Avancement : près de 90%, derniers articles attendus. Claude relance.
Budget & subvention impression à documenter.

ACTUALITES, DIVERS ET INFORMATIONS

AG FFS aux Eyzies-de-Tayac en Dordogne lors du WE de la Pentecôte 2025
GE et représentation. Quel message à faire passer à la Fédération ?
Présents : Benoit, Guy, Xtof, Steph, Sarah, Denis, Marie-Odile, etc. Covoiturage à organiser.

Calendrier CDS25 / GIPEK / SSF25 :
https://docs.google.com/spreadsheets/d/10PaWVs00CgcS1qWZNrKvpAmmXkUUT8BkTKXDnfhPbb8/edit?gid=1728251711#gid=1728251711

Grange Mathieu / Nettoyage (Steph / Xtof) :
Etudes en juillet 2025 et nettoyage en 2026 sous toutes réserves

Gouffre de Jardelle (Xtof)
Convention entre l'Etat et la commune de Chaffois – Projet d'instrumentation pour le suivi hydrologique et gestion des accès. Mission d'études à prévoir dans le courant de l'été.

Projet Life Minioptère
Est-ce que le CDS s'inscrit dans ce programme FFS / SFPM ?
Visio > Steph et Xtof > La FFS demande aux CDS de se positionner pour Projet Life Minioptère.
Base de données : déléguer nos données (sans retour ?)
Au niveau GIPEK : le CDS70 est volontaire, le CDS 39 « suit » sans conviction et le CDS25 décline
Siéger au sein des comités à des commissions, activités principales à respecter : environnement
Invité pour information

Dépollution / Nettoyage de cavités : Faut-il programmer une opération en 2026 ?
Sam alerte sur le planning 2026 si l'organisation d'un Congrès National est confirmée.

Aventures Fankarstiques Plateau de Frasne et du Val du Drugeon :
Frasne >> Inauguration du parcours « Aventures Fankarstiques »
Relationnel >> Jean-Pierre Villegas / Benoit Decreuse absent

Les nouveaux projets APPB et les conséquences pour la spéléo :
Echanges Denis > Cléron (Nahin) - Attente CR

La signalétique au Gour de Bouclans (Steph / Xtof)

JNS 2025 … Qui ? Où ? Quoi ?

Prévoir une communication commune …sondage à lancer, Olivier

AG CDS janvier 2026
Les Nyctalopithèques prennent en charge l'organisation de l'AG CDS 2025.
18 janvier 2026 ou 25 janvier 2026 si possible svp.

Gouffre de Poudry (Crosey le Grand)
Présence d'une grenade offensive .. information transmise à la Préfecture et opération de neutralisation à définir avec le service de déminage (suivi Xtof)

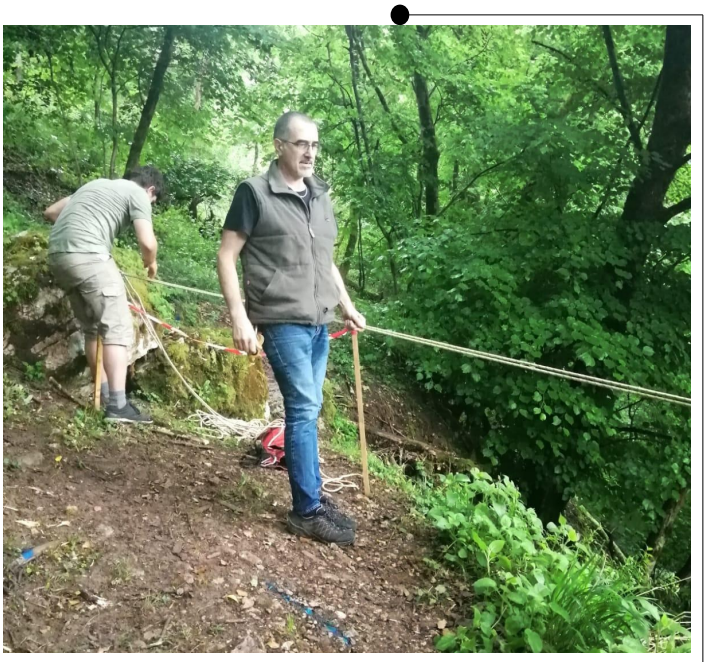
Stage Artificier CPT – CSR BFC (Xtof)
4 stagiaires du Doubs ont participé à cette formation animée par Dyno Nobel du 12 au 16 mai (Denis Drumetz, Mathieu Claerbout, Emmanuel Lemoigne et Eléonore Machardier). Bonne chance pour l'examen du 28 mai prochain à Champlitte !

Olivier Gallois

NOUVELLES DES CLUBS

Sécurisation du Trail des Forts - GSD

Au printemps, le programme au Groupe Spéléo du Doubs (GSD) c'est le Trail des Forts !
Le GSD sécurise depuis de nombreuses années la descente sur Beurre du parcours de 62 km du trail des forts. Habituellement placés sur la fin du parcours nous installions les mains courantes le samedi matin avant de voir passer les premiers coureurs en fin de matinée. Cette année les organisateurs ont changé de sens du parcours, nous avons dû installer la veille et ajouter quelques ancrages en amont afin de sécuriser la descente du bois de Peu (pas très loin de la grotte n°1 du même nom).
Le Trail des Forts a mobilisé 11 membres du GSD répartis sur 2 secteurs à sécuriser le samedi 10 mai.
La pluie de la veille ne nous a pas empêché de pré-installer les cordes et filets mais a malheureusement sérieusement "savonné la planche" pour les coureurs du samedi et les glissades ont été nombreuses.
Le rendez-vous était donné à 8 h moins le quart pour un petit café, les premiers coureurs sont passés vers 9 h.



Les coureurs ont apprécié les mains courantes tendues grâce auxquelles il se sont équilibrés, tenus et retenus ; même si les premiers de la course, de très haut niveau, n'en ont pas eu besoin.
Sous l'impulsion de Fabrice, au sommet de sa forme, cette journée a été un bon moment de partage et d'efficacité.
A 12 h 30 le passage des serre-files indique la fin du passage des coureurs, nous avons alors remballé puis direction la Rhodia pour le repas.
À la Rhodia c'est la fête, concert, animations, l'accueil réservé aux bénévoles est au top.
Merci à Fabrice, Charline, Léane, Pierrot, Gaëlle, Arnaud, Olivier, Mouloud, Cyrille, Janguy et Guillaume.
L'édition 2026 est déjà dans nos têtes, avec quelques améliorations.
Le Trail des Forts est l'occasion de mettre nos compétences de spéléo au service d'une manifestation sportive d'ampleur, de mettre le club en avant, et d'obtenir des fonds afin de financer les activités du club ainsi que de la formation.

À l'année prochaine

Guillaume

Animation spéléologique à la médiathèque de Voujeaucourt - GSAM

Début Février 2025, Daniel et Claude avons rencontré la responsable de la médiathèque de Voujeaucourt pour répondre à son désir d'organiser une animation sur le thème de la Spéléologie à destination des élèves des écoles primaires de Voujeaucourt.
Notre animation est finalement prévue en deux phases :

- une exposition de photos et de matériel spéléo,
- Une miniconférence pour chaque classe du primaire et une autre un samedi matin à destination des parents d'élèves.

Les photos des membres du club et surtout de Romain ont été posées par nos soins et accompagnées de matériel spéléo anciens et actuel.
Le cycle des conférences s'est tenue du 10 au 31 mars 2025 et nous avons animé 8 séances avec tous les élèves des classes CP au CM2. Les thèmes abordés : les grottes, le calcaire, l'eau, les concrétions, la spéléologie, la vie sous terre, quiz, les belles du Doubs. Des petits ateliers ludiques ont ponctué les conférences pour maintenir la concentration de l'auditoire : atelier d'habillage, confection de nœuds, dissolution du calcaire…
Une séance spéciale à laquelle les parents pouvaient se joindre a été organisée afin de sensibiliser à la prochaine Journée Nationale de la Spéléologie.
Le Groupe Spéléologique et Archéologique de Mandeure remercie les équipes pédagogiques des écoles primaires et le personnel de la médiathèque pour la tribune ainsi offerte à la découverte de son activité.

Daniel

NOUVELLES DU GIPEK

Compte-rendu des Assemblées Générales 2024 - Samedi 29 mars 2025 à Frasne

39 Présents :
7 GCPM : Guy Decreuse, Christophe Raguin, Benoît Decreuse, Didier Doury, Jacky Bonansea, Agnès Barth, Dominique Watala.
4 Nyctalos : Pascal Reilé, Stéphane Guignard, Christophe Rognon, Sarah Monnin.
4 SCL : Michel Menin, Christian Vuillemin, Frédéric et Anne Gavand.
2 Echo spéléo : Jean-Pascal Grenier, Jean-Noël Outhier.
5 Spiteurs : Jean Halliez, Eric Georges, Jean-Pierre Villegas, Déborah Difranco, Romain Lepage.
4 GSD : Guillaume Jeannin, Mouloud Koob, Denis Perrin, Thomas Jounin.
4 GSAM : Cécile Perrot, Claude Paris, Olivier Gallois, Romain Venot.
1 ASDC : Denis Motte.
2 SCSC : Bruno Mischler, François Jacquier.
1 CARS : Roger Lutz.
2 GSML : Arnaud Mutuel, Jean-Luc Kammerer.
2 GS La Roche : Patrick Piganeau, Christian Jeannoutot.
1 GSFS : Alain Bulle.
***3 visiteurs** : Alain Murgler (CARS) Daniel Henry (GSAM), Alice Smith (SCD).*
13 clubs représentés
***6 Excusés** : Jean-Louis Thollon (proc : A. Barth), Sylvain Michaud (proc : JP Villegas), Thomas Sergentet (proc : D. Motte), Damien Grandcolas (proc : A. Mutuel), Jean-Luc Géral (proc : JL Kammerer), Philippe Vergon (proc : O. Gallois)*
Votants : 45
Ouverture de l'Assemblée Générale à 16h45.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE EXTRAORDINAIRE 2024

Modification des statuts
Projection et relecture des propositions de modifications portant sur :
Article 1 : Le siège social de l'association.
Article 3 : L'ajout de membres partenaires.
Article 4 : Précisions.
Article 5 : Modification du nombre de membres du Conseil d'Administration.
Modifications du Règlement intérieur : ajout de la fonction de parrain/tuteur.
Ces éléments avaient été transmis préalablement par mail pour avis aux membres du comité d'administration et ont été relus et débattus à la réunion de CA ayant eu lieu ce jour en début d'après-midi.
Validation à l'unanimité.
Les statuts modifiés et signés sont joints à ce compte-rendu. Ainsi que règlement intérieur actualisé.

Démissions
Suite à l'envoi de la fiche de renseignement à remplir par chacun pour valider leur appartenance à l'association, 12 membres ne l'ont pas renseigné pour 2025 après 2 relances. Ils sont considérés comme démissionnaire, leur compte BaseKarst sont fermés.
Unanimité.

Admissions
5 membres souhaitent rejoindre le GIPEK :

Contributeur	Tuteur
Sarah Monnin	Steph Guignard
Philippe Auriol	Damien Grandcolas
Jean-Philippe Grandcolas	Steph Guignard
Yves Aucant	Jean-Pierre Villegas
Cedric Le Gay	Jean-Pascal Grenier

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ORDINAIRE 2024

Hommage à Louis Hugueny qui nous a quittés cette année.
Projection d'une petite vidéo lorsqu'il travaillait à la découverte du gouffre Landru (Servin) en 2019.

Bilan moral

Pour mon premier bilan moral en tant que président, je vais tenter de faire court...J'aurais d'ailleurs préféré à cette heure être en exploration en siphon ou en séance de topographie dans le collecteur exondé derrière celui-ci. Enfin si je déborde un peu, vous ne m'en voudrez pas, vous m'avez élu donc c'était votre choix ! Surtout que le bilan de cette année mérite qu'on s'attarde un peu sur nos succès.
En suivant le fil d'Ariane de notre patronyme, et sans ordre particulier, je vais revenir sur quelques événements marquants de l'année 2024, que je suis fier de partager avec vous.

Le Groupement, c'est vous. Je tiens à vous remercier profondément – profondément, car dans la France profonde, il y a surtout des spéléologues – d'abord pour votre confiance, ensuite pour votre participation active à de nombreuses actions (comme nous allons le voir). Parfois pour votre implication plus discrète, mais passagère, je l'espère. Je suis d'ailleurs convaincu que votre investissement continuera à nous élever vers de nouvelles... profondeurs.
Sur un plan personnel, étant novice dans les fonctions de président d'une association d'aussi nombreux spéléologues irréductibles, j'ai dû assimiler quelques subtilités organisationnelles, relationnelles et administratives. Heureusement, j'ai survécu grâce à votre soutien, épaulé par un conseil d'administration solide, en essayant de poursuivre l'excellent travail accompli par notre président sortant Jean-Pierre depuis 2012. Mention spéciale à Cécile pour la mise en place de sondages, de votes, et de la fiche d'adhésion annuelle, qui pallient notre éloignement géographique et facilitent notre fonctionnement, et à Bruno pour la gestion de nos adresses et du site internet.
Côté finances, comme vous le constaterez grâce à la comptabilité exemplaire de Benoît, vérifiée par nos valeureux vérificateurs, notre situation est saine. J'ai pu le constater personnellement après une petite épopée administrative pour obtenir l'accès aux comptes (le temps d'une gestation...humaine, pas celle d'une chauve-souris). Merci aussi à Emilie et Olivier pour la gestion de la boutique et des stocks. Nous avons ensuite élaboré un budget prévisionnel solide, grâce notamment à Jean-Pierre et au Conseil d'Administration, et ce que nous n'avons pas pu investir cette année sera reporté sur 2025.

Concernant **l'Inventaire**, nous avons enrichi notre base de données avec 300 fiches cavités, 600 fiches bibliographiques et 300 documents. Toutefois, des retards de saisie et des erreurs persistantes impactent la qualité de notre base. Il est impératif d'y remédier, et j'espère que cette Assemblée Générale permettra de mobiliser des groupes motivés pour inverser cette tendance, et pour développer certaines fonctionnalités, afin d'épauler Zaric qui ne peut pas tout réaliser seul.
La rédaction du Karst Comtois n°4 progresse et sa conception s'étoffe grâce à Claude et aux relecteurs, mais s'essouffle un peu. Il nous faut poursuivre notre effort et finaliser cet ouvrage cette année, en bouclant les derniers articles, pour partager nos découvertes avec le public.

En matière de **Protection des cavités**, nous avons participé à des dépollutions (sentier karstique, RNR, Gorges de Nouailles) et collaboré avec divers organismes tels que la DREAL, l'OFB, les EPAGES, CPIE, PNR et bien d'autres, en prenant part à plus d'une trentaine de réunions, conférences et enquêtes publiques, et en apportant nos connaissances à la communauté. Un grand merci à vous pour votre engagement, surtout que certains l'ont effectué sur leurs jours de congés.

Le renouvellement de notre **agrément environnemental** était une étape cruciale, qui nous a valu quelques sueurs froides. Nous l'avions en effet adressée à la préfecture du Doubs, avant de réaliser trois mois plus tard, après un retour à l'expéditeur, que du fait de nos statuts c'était maintenant à la préfecture du Territoire-de-Belfort qu'il fallait le faire. Un dossier complet nous a été redemandé, mais nous avons fini par obtenir la qualification le 13 janvier 2025, grâce aux efforts de Claude, Cécile, Olivier, Denis, Christophe, Jean-Pascal et Jean-Pierre, ainsi qu'à vos réalisations ces dernières années. Pour faciliter les futurs renouvellements nous avons donc modifié nos statuts.

Dans le cadre de nos **Etudes**, plusieurs projets ont été réalisés, notamment des colorations, des radiolocalisations, et des études de pompages, qui feront l'objet d'articles dans notre revue « Le Karst Comtois ». Nous avons poursuivi nos partenariats avec le BRGM (avec l'accompagnement de Margot Vivier pour sa thèse de doctorat sur l'histoire kastogénétique et hydrogéologique du bassin de la Loue), l'Université Marie et Louis Pasteur (avec l'accompagnement d'étudiants en licence pour établir des coupes géologiques), et l'EPTB Saône et Doubs (avec notre présence active au 5e Rendez-vous du Karst de Bourgogne-Franche-Comté).

Enfin, côté **explorations du Karst**, plusieurs groupes spéléologiques ont eu la satisfaction, grâce à leur persévérance, de découvrir et topographier des galeries vierges, dont ils partageront les récits lors de l'apéritif et du repas.

Pour l'année à venir, ce que j'aimerai mettre en œuvre avec vous s'articule autour de trois axes :
1. Maintenir nos actions d'inventaire, de protection, d'études et d'explorations, en collaboration avec les acteurs oeuvrant pour la préservation de l'environnement, ce qui nécessite d'être présents, chaque fois que possible, à de nombreuses réunions,
2. Développer notre base de données, en redynamisant les vérifications sur le terrain et les mises à jour associées, avec un nouveau fonctionnement de tuteurage, en améliorant les topographies de nos cavités majeures, et en développant par petits groupes de nouvelles fonctionnalités qui faciliteront l'utilisation de la base,

3. Trouver des subventions pour l'édition du Karst Comtois n° 4, pour lequel l'équilibre budgétaire n'est pas réalisé, ainsi que pour l'acquisition de matériel scientifique, en vue de permettre nos actions d'études, pompages, traçages et autres.
Je vous remercie pour votre attention, et cède la place à Benoît !

Stéphane Guignard Président.

Bilan Financier 2024 – Présentation par Benoit Decreuse Trésorier.
Les commissaires aux comptes Denis Motte et Patrick Piganeau ont eu accès aux comptes et aux pièces justificatives pour vérifier et certifier la comptabilité de l'année.

Vote du bilan financier 2024 : 1 abstention 44 approbations

RECETTES		**13 155,25**
Ventes publications		2 499,17
Prestations, conventions		1 100,00
Intérêts		891,06
Boutique		-
Le Karst Comtois		
	Subventions	1 000,00
	Abandon de frais rédaction	4 400,00
Abandon de frais		3 265,02
DÉPENSES		**9 753,94**
Envoi, secrétariat, Internet, banque		511,70
Adhésions		207,00
Frais Déplacement		3 265,02
Le Karst Comtois		
	rédaction	4 400,00
	impression	-
autres publications		-
Matériel scientifique		605,22
manifestations AG stages		688,00
Remboursement ventes boutique		77,00
RÉSULTATS DE L'EXERCICE		**3 401,31**
Au 1er janvier 2020	**2024**	**34 920,17**
Au 1er janvier 2021	**2025**	**38 321,48**

Publications.
Bilan des stocks LKC :
Le Karst Comtois 1 : 269 exemplaires / Le Karst Comtois 2 : 273 exemplaires / Le Karst Comtois 3 : 280 exemplaires environ
Inventaire Spéléologique du Doubs : Les tomes continuent de se vendre, aucune réédition n'est nécessaire cette année.
Estimation partielle des ventes réalisées en 2024 :

	Total 2024 « incomplet » Simple ordre d'idée	*Boutique en ligne*	*Vente libraires*	*Vente stands ou direct*
ISD1	11	7	3	1
ISD2	9	4	4	1
ISD3	11	6	2	3
ISD4	17	11	5	1
ISD5	21	12	7	2
LKC1	6	2	1	3
LKC2	9	5	2	2
LKC3	5	0	4	1

Discussion autour de l'intérêt d'éditer un Tome 6 d'actualisation. Aussi d'éditer dans le même format l'Inventaire Spéléologique de Haute-Saône et l'Inventaire Spéléologique du Jura.
Les idées pourront évoluer avec les équipes qui porteront les projets.

Le Karst Comtois n° 4
Claude Paris présente l'état d'avancement. Si l'ouvrage est réalisé à 80% certains articles continuent de se faire attendre. On espère toujours sa parution cette année.

Bilan d'activité 2024.

Inventaire et Publications 2024	Nombre ou référent	date
Total fiches cavité	12287	17/01/2025
Fiches supplémentaires	300	
mises à jour en 2024	2850	
Total du kilométrage de galeries explorées en FC		
Kilométrage de galeries ajoutées dans l'année		
Nbre topo ajoutées dans BK		
Fiches biblio scannées (total = 4200)	600	du 01/01/2024 au 01/01/2025
Nouveaux documents attachés à des cavités (total = 2450)	320	du 01/01/2024 au 01/01/2025
Composition Le Karst Comtois n°4	Claude Paris	
Etudes 2024	référent	date
Projet de coloration du gouffre de Champ l'Aigle aux Terres de Chaux -	GSAM	01/02/2024
Radiolocalisation à la grotte principale de la carrière de Romain (25)	ASDC	10/03/2024
Utilisation d'un GPS RTK pour le positionnement des cavités (mode	GSAM	2024
Coupe géologique Vorges/Granges-Matthieu, acceuil 2 stagiaires	JP Villegas	juin 2024
Pompage de la source de la Douce à Bavilliers (90) - réunion prépa-	SG-Ch Raguin-JLK- PB	26/07/2024
Coloration grotte des Planches Arbois (Injection Siphon)	P Reilé	09/08/2024
Traversée du Verneau réalisée en vu topo Titans (à reprévoir pour le changement des sondes)	Cécile P GSAM & Thomas J GSD	16/08/2024
Réunion de travail Margot Vivier - JB Charlier (BRGM) en visio- confé-	JPV - SG	04/09/2024
Radiolocalisation des nouveaux réseaux de la Borne aux Cassots	Denis Motte - JP Villegas	septembre 2024
Accompagnement Margo Vivier - visite du Gouffre de Vauvougier	S. Guignard	12/10/2024
Comité de pilotage 2024 du projet NUTRI-Karst	JPV	28/11/2024
5e édition des "Rendez-vous du karst de Bourgogne Franche-Comté" à Ornans Participation de D. Motte - la radiolocalisation souterraine	V. Fister	12/12/2024
Protection / Accès / Convention 2024	référents et/ou présents réunions	date
COPIL RNR à Roset-Fluans (Granges Matthieu, Ste Catherine...)	M. Menin, J-L. Géral, M.	31/01/2024
Pôle régional Environnemental T. Judiciaire de Besançon, Infos et démarches des associations, Mme Keller	JP Villegas	20/02/2024
COPIL Sites Natura 2000 gîtes à chiroptères de Franche-Comté - Besançon	M. Menin	21/03/2024
Comité Gestion RNN Grotte de Gravelle à Macornay	M. Menin, J.-P. Grenier	11/04/2024
Implantation parc panneaux photovoltaïque - Pont de Roide	P. Piganeau	17/04/2024
Projet Eolien Oddo Bois & Energies/Engie - Pont de Roide massif des Grands Bois	P. Piganeau	22/04/2024
Refus implantation parc panneaux photovoltaïque - Pont de Roide	P. Piganeau	25/04/2024

Protection / Accès / Convention 2024	référents et/ou présents	date
Réunion FNE-BFC	JP Villegas	21/05/2024
Réunion EPAGE Doubs-Dessoubre, DDT, DREAL, OFB, CPEPESC, PNR Doubs Horloger, Fondation Val de Consolation	C Rognon, B Blanchet, JP Villegas, S Guignard	22/05/2024
Partie civile Tribunal de Besançon pollution source de la Doye aux Nans	M. Menin	23/05/2024
Granges Mathieu - mission scientifique relevés géologiques + lidar + CPEPESC	JP VIllegas, C. Rognon, S.	28/05/2024
Grotte de Ladoye aux Nans (39) localisation point de pollution au lisier	M. Menin, J.P. Grenier	19/06/2024
Projet Parc Photovoltaïque de Loulle et Mont sur Monnet (Balerne & Champagnole) avis clairement défavorables des commissaires tant sur le défrichement que sur le chantier de parc en lui-même en novembre 2024	F. Tissot	22-23/06/2024
Nettoyage du sentier karstique de Neuvelle lès Cromary	JL Géral, B Détouillon	05/07/2024
Pôle Karst le mardi 9 juillet 2024 plateau calcaire de Champagnole, Chalain	TBD	09/07/2024
Enquête publique Granges Mathieu	C. Rognon/S. Gui-	15/08/2024
Panneau APPB Grotte du Chateau de la Roche	SM RV Xtof	08/24
Dépôt porté à connaissance comblement zone humide de Jérusalem / Déservil-	Xtof	08/24
Radiolocalisation des nouveaux réseaux de la Borne aux Cassots	D. Motte - S. Michaud	07/09/2024
Réunion Lison / Nans sous Ste Anne	JPV Xtof	11/09/2024
Commission de Suivi 2024 des parcs éoliens de Rougemont-Vaite	L. Hugueny - M Mathiot	19/09/2024
Projet Eolien Oddo Bois & Energies/Engie - Pont de Roide massif des Grands	P. Piganeau/ Ch Jeannoutot	23/09/2024
Projet éolien Accolans,Bournois, Mancenans, Soye, Enquête publique	J. Cordier. ASDC	01/10/2024
Ateliers de travail étude prospective sur le changement climatique et ses effets sur la ressource en eau Doubs Dessoubre - convocation EPAGE Doubs-Dessoubre à Sancey (13h30)	JPV ? SG non dispo	03/10/2024
Dossier Lançot DREAL - réponses communiquées par différents mails	C. Rognon-S. Guignard-S. Prost	05/10/2024
Révision du DOCOB Vallée de Dessoubre - réunion travail EPAGE Doubs-Dessoubre à Pierrefontaine-les-Varans de 14h à 16h30 - 1ère session	SG, KR, P.Piganeau	24/10/2024
Etude d'extension de classement de la source du Lison - Urbanisme et Paysage	JPV pas dispo	12/11/2024
Révision du DOCOB Vallée de Dessoubre - réunion travail EPAGE Doubs-Dessoubre à Frambouhans de 14h à 16h00 - 2ème session	P. Piganeau	18/11/2024
Réunion de concertation projet éolien de la Basse Joux	F. Tissot, JP Grenier, F. Jacquier, G.Chorvot	18/12/2024
Communication 2024	**référent**	**date**
Conférence sur la spéléologie sur la commune de TREVILLERS	GS la Roche	12/04/2024
Participation Fête de la Nature - Val de Consolation	GIPEK	26/05/2024
Participation au festival " De Maiche avec la Nature "	CDS25 - GIPEK	6-8 sept
Journées nationales de la spéléologie - sensibilisation du public à la protection	CDS25 - GIPEK	5-6/10/2024

Communication 2024	référent	date
Conférence sur la spéléologie à Lanans suivi d'une visite de la rivière souterraine	GSAM	09/06/2024
Participation au spectacle "KARSTIQUE" au conservatoire du Pays de Montbéliard avec stand présentation des activités du GIPEK	GSAM	05/10/2024
Communication sur la radiolocalisation souterraine, Les RDV du karst 2024 à Ornans	D Motte	12/12/2024
Sollicitations		
Suite à l'appel de la com. de Mouthier-Haute-Pierre, nettoyage des Gorges de Nouailles	F. Bonnefoi	06/07/2024
Dans le cadre de la convention carrière d'Arcey, pose d'un sismographe dans le Trou au Chien.	C. Paris - Jean-Luc K	11/07/2024
Renouvellement de la pose d'un sismographe au Trou au Chien	C. PARIS - GSAM	11/10/2024
Récupération d'une pompe immergée dans la carrière d'Arcey	JLK-SG	30/07/2024
Mairie de la Chenalotte / Cavités et dolines comblées au Pré Phillibert	Xtof	06/24
Projet de classement APPB Grotte de Nahin à Cléron / Appel DREAL	Xtof	06/24
OFB - Dépôt témoignage lynx / broche suite nettoyage RD 67 Mouthier Hte Pierre	Xtof	07/24
Projet de classement APPB Grotte de Nahin à Cléron / Appel DREAL	Xtof	
Administratif	référent	date
AG élective à FRASNE		06/04/2024
Conseil d'administration / Réunion de travail à Baume-les-Dames		02/10/2024
Conseil d'administration / Réunion de travail en visio		20/11/2024
Conseil d'administration / Réunion de travail en visio		12/03/2025

Elections au conseil d'administration

Bernard DETOUILLON quitte le conseil d'administration.

Se présentent :
Romain LEPAGE Olivier GALLOIS
Jean-Luc KAMMERER

Elus à l'Unanimité

BUREAU ET CA 2024-2026				
Année 2025		***Profession***	***Adresse***	***Nationalité***
Bureau				
Président	GUIGNARD Stéphane	Ingénieur technico- commercial	12 rue de Lattre de Tassigny 90850 ESSERT	Française
Vice-Président. Référent Base-Karst	GEORGES Éric	Professeur des écoles	17 rue de la Fontaine 39700 EVANS	Française
Vice-président. Référent CDS 70	GÉRAL Jean-Luc	Enseignant Retraité	11 rue des Carrières 70000 Echenoz la Meline	Française
Vice-président. Référent CDS 25	ROGNON Christophe	Chef d'entreprise	La Bourquine d'En haut 25210 LE RUSSEY	Française
Vice-président. Président CDS 39 – Référent Biospéléologie	GRENIER Jean-Pascal	Gestionnaire adjoint d'intendance	175 rue de l'Espérance 39000 LONS LE SAUNIER	Française
Secrétaire	VILLEGAS Jean-Pierre	Enseignant Retraité	7 rue de la Plaine 25220 THISE	Française
Secrétaire adjointe	PERROT Cécile	Technicienne Géomètre- Topographe	1 rue de la Riotte 25250 SOYE	Française
Trésorier	DECREUSE Benoît	Prêtre	68 grande rue 25560 Frasne	Française
Trésorière Adjoint (réf Boutique)	CASTANG Emilie	Conseillère Agricole	2 rue de Chatelard 25360 Gonsans	Française

Conseil d'Administration				
Référent Hydrogéologie	**REILÉ Pascal**	**Hydrogéologue**	**7 rue Paul Dubourg 25720 Beure**	**Française**
Lien SSF	**RUIZ Manu**	**Cordiste**	**15A, place Saint Etienne 25440 Liesle**	**Française**
Référent Publications	**PARIS Claude**	**Retraité Cadre technique**	**6 impasse des Arbues 25420 Voujeaucourt**	**Française**
Référent projet Verneau	**DECREUSE Guy**	**Retraité Infirmier**	**8 chemin de l'Epine 25330 Cléron**	**Française**
Animateur Couche Doline	**MOTTE Denis**	**Enseignant Retraité**	**10 rue sur le Quint 25110 Baume-les-Dames**	**Française**
Administrateur 39 Référent site internet	**MISCHLER Bruno**	**Électricien**	**8 Les Bames 39170 Ravilloles**	**Française**
	RAGUIN Christophe	**Electricien**	**Rue du bois de Faule 25360 Nancray**	**Française**
	HALLIEZ Jean	**Boucher**	**29 rue des fords 25520 Evillers**	**Française**
	JEANNIN Guillaume	**Ingénieur Géomètre-Topographe**	**6 Avenue Nicéphore Niepce 71110 Chalon-Sur-Saone**	**Française**
	GALLOIS Olivier	**Responsable Qualité**	**13 rue de Délémont 90000 Belfort**	**Française**
	VUILLEMIN Christian	**Menuisier/ébéniste/poly maintenicien bâtiment. Retraité**	**72 place du 8 mai 1945 39210 Lavigny**	**Française**
	MENIN Michel	**Monteur Cuisine**	**Les Mondenons 39500 La Chateleine**	**Française**
	LEPAGE Romain	**Chargé d'affaires**	**2 rue du Châtelard 25320 Gonsans**	**Française**
	KAMMERER Jean-Luc	**Enseignant retraité**	**13 chemin du moulin 70400 Couthenans**	**Française**

Patrick Piganeau et Denis Motte sont élus vérificateurs aux comptes pour 2025 à l'unanimité.

Cotisation 2026.
Discussions et votes

Pour une cotisation à 0 € : 3 voix
Pour une cotisation à 5 € : 30 voix
Pour une cotisation à 10 € : 5 voix
Abstentions : 7

La cotisation pour la prochaine année est fixée à 5€ et sera effective sur l'exercice 2026 pour des raisons pratiques.

Budget Prévisionnel 2025

Vote du budget prévisionnel 2025 à l'unanimité.

Prévisionnel 2025	
RECETTES	**40 800,00**
Ventes publications	4 500,00
Prestations, conventions	2 000,00
Intérêts	100,00
Subventions	16 800,00
Abandons de frais	4 000,00
Fonds propres	13 400,00
DÉPENSES	**40 800,00**
Envoi, Banque, fonct.	800,00
Adhésions	800,00
LKC rédaction	2 000,00
LKC composition	4 500,00
LKC impression	7 500,00
Matériel scientifique	21 000,00
Manifestations stages	700,00
Frais de déplacements	3 500,00
RÉSULTATS	**0,00**

Autres projets 2025

Pompages, 3 projets :
Source Bleue de Montperreux
Puits du Fondereau à Villars-sous-Ecot
Source de la Douce à Bavilliers

Nettoyage de Sites :
Gouffre des Grands Bois à Pont de Roide, porté par le GSAM
Combe des Essarts à Tarcenay porté par les Nyctalo

Colorations :
Gouffre du Champ de l'Aigle

Radiolocalisations :
Chauveroche

Topographie :

Les outils et logiciels permettent aujourd'hui de produire des topographies de grande précision permettant par exemple des reports sur fond Lidar.
Il convient de sensibiliser les pratiquants pour qu'ils ne se contentent plus que d'un simple croquis. Quand il y a topographie, l'idéal serait de publier leur résultat en prenant en compte le nord géographique. Le nord magnétique variant beaucoup trop ces dernières années.
Certains dessins, topo, sont plus destinés et adaptés au sport et au tourisme. BaseKarst a besoin de précision.

Améliorations de Basekarst :

Il faut constituer des groupes de travail pour améliorer différents points :
Gestion des communes : Guillaume, Cécile
Abris sous roche et cavités anthropiques : il faut pouvoir sortir ces cavités et les transformer en phénomènes karstiques, pour ne pas fausser les statistiques. Nécessité de créer un champ bibliographie pour les phénomènes pour ne pas perdre l'information existante.
Gestion des tuteurs : Steph, Zaric
Développement sous Androïd : Zaric, Sylvain
Gestion des réseaux : il faut poursuivre les discussions commencées l'an dernier
Gestion des problèmes fiches : Romain, Christophe
Améliorations bibliographie : Steph
Steph parle du « mémo fiche cavité » qu'il avait initié fin 2024, Christophe Raguin se porte volontaire pour reprendre ce mémo et le compléter si nécessaire avant diffusion.

Divers :

Le questionnaire d'inscription a été bien renseigné, il reste maintenant à analyser les réponses.
Les volontaires sont les bienvenus !
Après les réunions de formation Jura et Haute-Saône, il faudra définir les tuteurs, y compris pour le Doubs.
La création d'un comité scientifique est abordée, avec ses avantages et inconvénients. Il ressort qu'il est important de continuer à travailler de concert avec des scientifiques, mais sans forcément davantage de formalisation ni validation de nos publications par exemple.
Christophe effectue une demande de subvention pour l'expédition Mayang 2025, il est acté qu'il n'y aura pas de subvention autre que l'aide à la rédaction en cas d'article dans LKC.

Activités :

Il est rappelé que le calendrier des activités est consultable en ligne à l'adresse suivante : **https://docs.google.com/spreadsheets/d/10PaWVs00CgcS1qWZNrKvpAmmXkUUT8BkTKXDnfhPbb8/ edit?gid=721429999#gid=721429999**
Merci de vous signaler auprès des référents pour les activités auxquelles vous pouvez participer, et après réalisation de vous inscrire dans les colonnes de droite si vous acceptez de procéder à un abandon de frais.
Si vous avez vent d'une manifestation ou sollicitation qui n'apparaît pas dans la feuille, merci de nous le signaler !

Prochaines Activités :

Formation fonctionnement Basekarst Jura à Lons-le-Saunier (39) le 11 avril à 18h30
Fête de la nature au Val de Consolation le 18 mai
24h naturalistes dans le Jura les 7-8 juin
Formation fonctionnement Basekarst Haute-Saône à Essert (90) le 20 juin
Tenue d'un stand et conférence aux 21e Rencontres Bourgogne-Franche-Comté Nature qui ont pour thème La nature la nuit à Besançon les 19 et 20 septembre prochain

Fin de l'Assemblée Générale à 19h05, suivie d'un apéritif et de l'excellent repas préparé par Benoît, on ne manque pas à la tradition et on sait recevoir à Frasne, un grand merci !

Fait à Essert le 05/04/2025

CR Journée formation du 9 février 2025 Clés de détermination des chauves-souris au cours de l'hibernation

Au local ASDC de Baume-les-Dames

Présents : *Jean-Pascal Grenier, Denis Motte, Sarah Monnin, Stéphane Guignard, Christophe Rognon, Claude Paris, Jean-Luc Kammerer, Véronique Olivier, Philippe Auriol & Olivier Gallois.*

Le GIPEK a organisé une journée avec Jean Pascal Grenier, notre spécialiste de la faune cavernicole, pour apprendre à identifier les chauves-souris pendant leur hibernation. La matinée de théorie bien dense s'est déroulée dans les accueillants locaux de l'ASDC à Baume-les-Dames. L'après-midi a été consacrée à la mise en pratique in-situ sous terre dans une petite cavité du secteur facile d'accès.
L'objectif est de donner des pistes afin d'essayer d'identifier les espèces sans les déranger et de pouvoir effectuer des comptages d'individus.

Une seule porte de détermination mais à plusieurs serrures

Il existe plusieurs clés de détermination des chauves-souris au cours de l'hibernation. Mais toutes se basent sur les critères morphologiques, la position dans la cavité et les avertissements quant aux confusions possibles entre espèces pour les non-initiés. Et bien sûr les recommandations à respecter afin d'éviter de déranger les chiroptères et les réglementations en vigueur quant aux périodes de fréquentation.

Jean-Pascal expose rapidement plusieurs diaporamas et grilles de critères : celui de Christian Dodelin, ceux plus modernes de l'association belge Plecotus-Natagora avec mise à jour en 2015 & la grille de la CPEPESC actualisée par Sébastien Y.Roué & Yvan Binot.
Les notions de couleurs données pour les pelages & les museaux seront à prendre avec prudence, en particulier pour les daltoniens.
Les jumelles sont comme des sœurs et sont parfois utiles. Et l'analyse des photos faites rapidement sans déranger les chiroptères restent un des moyens les plus respectueux pour les identifications sur gipek, heu sur jpg je veux dire. Lors du comptage, la prise de la température extérieure est un bon indicateur à relever.
La formation s'appuiera sur le diaporama de Christian Dodelin.

Tu es de ma famille

Dans le monde, il existe environ 1430 espèces de chauves-souris !
En France, plus de 30 % des mammifères terrestres sont des chauves-souris (la vache ! aussi)
En France, il existe 36 espèces (dont 28 en Franche-Comté) réparties en 4 familles :
Les Rhinolophes (Rhinolophidae) (4 en France, 3 en Franche-Comté)
Les Vespertilions (Vespertilionidae) (6 genres : Barbastelle, Oreillard, Sérotine, Pipistrelle, Murin, Noctule, pour 24 espèces au total)
Les Minoptères (Miniopteridae) (1 espèce)
Les Molosses (Molossidae) = ne se rencontre pas dans le Doubs. On trouve le molosse de Cestoni (Tadarida teniotis) à Baume-les-Messieurs, Chancia, mais pas sous terre. C'est une espèce thermophile, extérieure. Sa queue est apparente et dépasse du patagium. Elle hiberne souvent dans les fissures des falaises.
A noter que par abus de langage ci-dessous on parlera d'aile, sachant que ce sont bien sûr les mains de chauves-souris (« chiro » = mains et « ptère » = aile) : le patagium. Ce sont à la fois les mammifères les plus résistants aux virus, et donc aussi très porteurs de virus.

Les minioptères = effectif global à la hausse, depuis l'épizootie au début des années 2000 qui a décimé plus de la moitié des minioptères. La Franche-Comté constitue une limite géographique nord de leur territoire.

Le réveil des chauves-souris s'effectue autour de mi-mars/avril pour les espèces les moins frileuses (comme les oreillards ou les pipistrelles), jusqu'à début mai pour certaines espèces. Le réveil marque aussi le début de la période de gestation de 6 à 7 semaines puis de mise-bas. Les chauves-souris ont un général un seul petit. Au bout de un à deux/trois mois, autour de fin juillet/fin août, les juvéniles sont autonomes, et sont adultes dès la première année avec une taille identique. Leur pelage peut varier légèrement au fil des années (par exemple, pour les murins de grande taille, d'un brun foncé vers un brun roux pour les individus âgés).
Il y a beaucoup de mortalité la première année, et la maturité sexuelle est atteinte dès l'âge de 2 ans. La durée de vie moyenne est de 10 ans, mais on a trouvé des individus dont la longévité peut aller jusqu'à 25/30 ans.
Les critères d'identification pendant la période d'activité peuvent être complètement différents ; ils sont souvent effectués, après capture au filet, avec des mesures de mensuration, dentition, etc.
Les travaux d'acoustique, avec des traitements par logiciel, permettent d'affiner ou de connaître les espèces qui fréquentent les entrées de grotte, notamment au printemps et en automne lors de la période de « swarming ».
L'analyse du contenu du guano permet parfois de savoir le régime alimentaire principal d'une chauve-souris et de distinguer une espèce en fonction des restes d'insectes qui constituent ses mets préférés (par exemple, le guano du Petit Murin est constitué essentiellement de restes d'orthoptères, alors que celui du Grand murin sera essentiellement composé d'élytres de coléoptères forestiers).

Famille des Rhinolophes – Rhinolophidae :

Grand rhinolophe, Rhinolophus ferrumequinum
Rhinolophe euryale, Rhinolophus euryale
Petit rhinolophe, Rhinolophus hipposideros

Rhino, Nez en forme de fer à cheval, à retenir sous le sabot
S'enveloppent dans leurs ailes en période hivernale.

GRAND RHINOLOPHE

Caractéristiques de l'espèce :

- Le plus grand des rhinolophes (envergure 35-40 cm, taille 5,7-7,1 cm)
- Enveloppé dans ses ailes (sauf parfois lorsqu'il hiberne en colonie)
- Feuille nasale visible
- Face ventrale gris-blanc
- Oreilles larges se terminant en pointe

Localisation :

Toujours suspendu au plafond ou le long des parois
Isolé ou en essaim

Espèces semblables :

Petit rhinolophe, rhinolophe euryale, mais ne peut être confondu de par sa grande taille.

PETIT RHINOLOPHE

Caractéristiques de l'espèce :

Le plus petit des rhinolophes (envergure 19-25 cm, taille 3,7-4,5 cm)

Enveloppé complétement dans ses ailes

Face ventrale gris-blanc

Oreilles larges se terminant en pointe

Localisation :

Suspendu au plafond, le long des parois ou au ras du sol

S'accrochent à découvert à distance les uns des autres

Espèces semblables :

Grand rhinolophe, rhinolophe euryale, mais ne peut être confondu de par sa petite taille.

RHINOLOPHE EURYALE

Caractéristiques de l'espèce :

Taille moyenne (envergure 30-32 cm, taille 4,3-5,8 cm)

Rarement enveloppé dans ses ailes

Face ventrale gris-blanc

Oreilles larges à la base et rose à l'intérieur

Localisation :

Suspendu au plafond

Souvent en contact avec ses congénères, formant des petits groupes

Espèce méridionale plutôt rare dans nos contrées

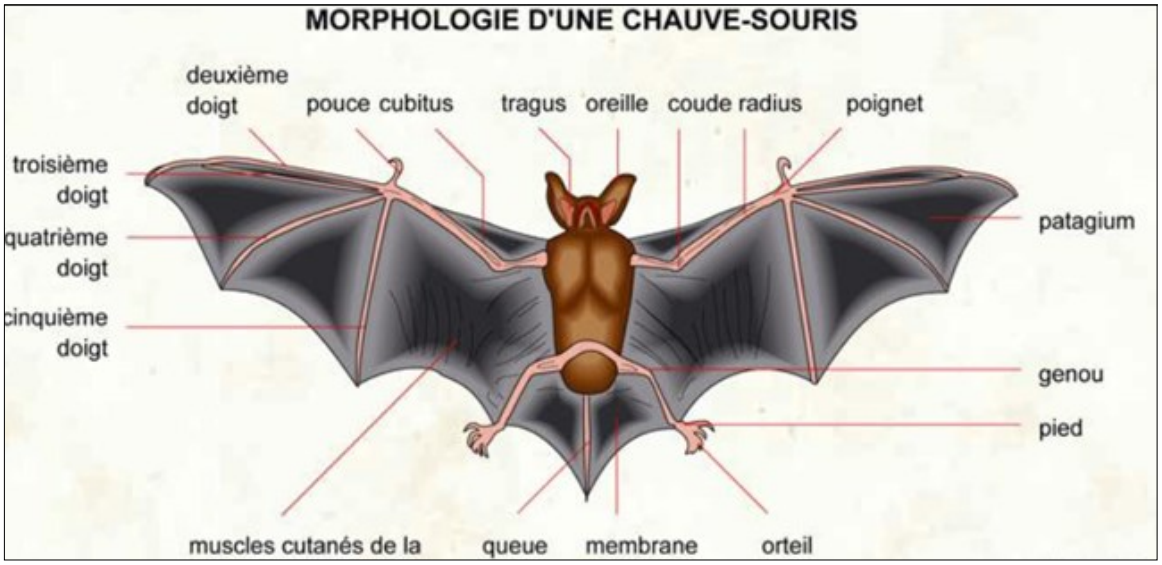
Espèces semblables :

Grand rhinolophe, petit rhinolophe

Famille des VESPERTILLONS

Les Vespertilionidae offrent la plus grande diversité :
Barbastelle - Barbastella
Oreillard - Plecotus
Sérotine - Eptesicus
Pipistrelle - Pipistrellus
Vespère de Savi - Hyposugo
Noctule – Nyctalus
Murin, Myotis

Oreilles avec tragus (= petit pavillon interne à l'oreille)



BARBASTELLE

Caractéristiques de l'espèce :

Taille moyenne (envergure 26-29 cm, taille 4,5-5,8 cm)
Ailes en éventails (sur le côté du corps)
Tragus triangulaire
Museau épaté (bouledogue)
Pelage long, soyeux, brun ou noir avec parfois le dos argenté
Face ventrale gris-foncé
Oreilles noires et grandes qui se touchent presque à la base
Présence fréquente de parasites orange sur les oreilles

Localisation :

Souvent près de l'entrée des grottes, aiment le froid !
Aiment les cavités ventilées ou les tunnels abandonnés
Accrochée au plafond, aux parois ou enfoncée dans des fissures.
Parfois en groupe important > 1000 individus !

Espèce semblable :

Ne peut être confondu en Europe

OREILLARDS

Caractéristiques de l'espèce :

Taille petite à moyenne (envergure 24-29,2 cm, taille 4,1-5,8 cm)
Ailes en éventails (sur le côté du corps) mais peut parfois être partiellement enveloppé dans ses ailes en hibernation
Tragus long et qui n'est pas replié en hibernation
Museau gris fonçé, assez long et boursouflé
Pelage long, ébouriffé, roux ou gris
Face ventrale gris/brun clair
Oreilles très longues et minces, repliées sous les avant-bras
Aspect du corps en forme ovoïde

Localisation :

Sujet isolé, se tient souvent plus près de l'entrée que les Myotis
(Aime le froid
S'enfonce dans une fissure ou se plaque contre la paroi
S'accroche parfois en plafond, les ailes recouvrant partiellement ventre et poitrine

Espèce semblable :

Oreillard roux et gris (lèvres et tragus gris), 2 espèces très difficiles à différencier

SEROTINE COMMUNE

Caractéristiques de l'espèce :

Grande taille (envergure 31-38 cm, taille 6,3-9 cm)
Ailes en éventails (sur le côté du corps)
Tragus noir et arrondi au bout
Museau noir et très allongé
Pelage long sombre
Face ventrale gris/brun clair
Oreilles noires, courtes, triangulaires, très écartées

Localisation :

Sujet isolé, souvent en fissure, derrière les volets
On la rencontre principalement dans les milieux boisés où elle occupe les petites cavités naturelles (loge de pics, fissures...) mais aussi en gîtes anthropisés avec fissures.

Espèce semblable :

Sérotine de Nilsson, pelage sombre avec souvent des poils dorés, ventre blanc cassé, collier, museau noir.
En période de grand froid, elle peut venir en hibernation en cavité

PIPISTRELLE

Caractéristiques de l'espèce :

Petite taille (envergure 18-24, cm, taille 3,6-5,1 cm), taille d'un pouce auto-stop.

Les plus petites chauves-souris européennes
Ailes en éventails (sur le côté du corps)
Tragus court, arrondi et noir
Museau fonçé aplati
Pelage long, fonçé ou brun
Face ventrale gris/brun clair
Oreilles noires, courtes et troangulaires, arrondies aux extrémités

Localisation :
Sujets souvent en colonie, entrée de grottes, dans les fissures et les failles étroites

Espèce semblable :
Les 4 espèces : pipistrelle commune, :
- de Kuhl - de Nathusius – pygmée, sont très difficiles à différencier.

GRAND MURIN

Caractéristiques de l'espèce :

Grande taille (envergure 35-43 cm, taille 6,7 cm-7,9 cm). La plus grande de nos chauves-souris en milieu souterrain.
Ailes en éventails (sur le côté du corps),.
Tragus large à la base égalant presque la moitié de l'oreille
Museau long, épaté c'est épatant
Pelage épais et court
Face ventrale blanche qui contraste avec le pelage dorsal
Oreilles longues, en forme de cornet
Forme massive du corps en losange ou « sac de patates »

Localisation :
Souvent groupé (>100 individus), s'accroche souvent dans des trous du plafond, des parois, rarement dans des fissures étroites.
En hiver, très souvent par individus isolés

Espèces semblables :
Petit murin (museau plus étroit et plus pointu), oreilles plus étroites et plus courtes (- de 26 mm). Grand et Petit Murin très difficiles à distinguer.
Le petit murin, adepte des milieux ouverts, est beaucoup plus rare.

MURIN DE DAUBENTON

Caractéristiques de l'espèce :

Taille moyenne (envergure 24-27,5 cm, taille 4,5 cm-75,5 cm)
Ailes en éventails (sur le côté du corps)
Tragus petits et rétrécis en haut
Museau souvent rose et dégagé en tonsure rectangulaire
Pelage ébouriffé qui descend très bas sur le front
Face ventrale gris
Oreilles noires et petites orientées à 120°
Lorsqu'on peut les voir, pattes arrière puissantes avec de grandes griffes

Localisation :
Généralement, coincé dans une fissure en individu isolé ou à découvert sur une paroi !

Espèces semblables :
Murin de Natterer, à oreilles échancrées, de Bechstein, Minioptère.

MURIN A MOUSTACHES

Caractéristiques de l'espèce :

Plus petit Myotis européen (envergure 19-22,5 taille 3,5-4,8 cm), de la taille d'un petit rhinolophe
Ailes en éventails (sur le côté du corps)
Tragus long, pointu, dépassant de l'échancrure
Museau brun-noir
Pelage long, un peu frisé, petits pieds et avant-bras minces
Face ventrale entre gris clair et gris fonçé …
Oreilles petites et noires, en forme de V avec le museau, à 90°

Localisation :

Généralement, suspendu aux parois ou au plafond.
A découvert ou dans des fissures
Individus isolés

Espèces semblables :

2 espèces jumelles : le murin de Brandt et le murin d'Alcathoé

MURIN DE NATTERER

Caractéristiques de l'espèce :

Taille moyenne (envergure 24,5-28 cm, taille 4,2-5 cm)
Ailes en éventails (sur le côté du corps)
Tragus lancéolé et plus long que la moitié de l'oreille
Museau assez long, allongé, rose pâle, en « trompette »
Pelage dorsal souvent brun-clair
Pelage ventral blanc pur
Oreilles assez grandes, claires et fines, extrémités qui se relèvent comme des spatules de ski (vaisseaux sanguins souvent apparents)
De dos, forme ovale

Localisation :

Presque toujours enfoncé dans une fissure étroite
Souvent assez près des entrées de grottes

Espèces semblables :

Murin à oreilles échancrées, Murin de Daubenton.

MURIN A OREILLES ECHANCREES

Caractéristiques de l'espèce :

Taille moyenne (envergure 22-24,5 cm, taille 4,1-5,3 cm)
Ailes en éventails (sur le côté du corps)
Tragus lancéolé qui atteint presque le niveau de l'échancrure
Museau marron clair, assez velu !
Pelage long, lâche, d'aspect laineux
Face ventrale gris-jaunâtre
Oreilles foncées de longueur moyenne, qui tombent dans l'axe de la tête. L'échancrure à la base de l'oreille n'est visible que de profil
Forme du corps en losange

Localisation :

Généralement isolé, souvent suspendu au plafond ou dans des cheminées sèches.
Parfois en petits groupes voire en petites colonies
Espèce qui recherche la stabilité thermique en hibernation, souvent loin de l'entrée et loin des courants d'air

Espèces semblables :

Murin de Natterer (plus brun clair), Murin de Daubenton (museau rose et oreilles plus écartées), et Murin de Bechstein (grandes oreilles)

MURIN DE BRANDT

Caractéristiques de l'espèce :

Petite taille (envergure 19-24 cm, taille 3,9-5,1 cm), comme le murin à moustache
Ailes en éventails (sur le côté du corps)
Tragus long, pointu
Museau marron ou noir
Face ventrale gris-jaunâtre
Oreilles foncées de longueur moyenne, petites
Pelage souvent plus brun clair que le murin à moustache

Localisation :

Généralement isolé, accroché au plafond ou aux parois.
Chauve-souris forestière, vit dans des régions boisées et riches en points d'eau.

Espèces semblables :

Très proche du murin à moustache
Connu pour sa longévité, près de 40 ans !

MINIOPTÈRES DE SCHREIBERS

Caractéristiques de l'espèce :

Taille moyenne (envergure 30,5-34,2 cm, taille 5-6,2 cm)
Ailes en éventails (sur le côté du corps), avant-bras longs qui dépassent le corps au repos
Tragus bref arrondi au bout
Museau très court
Front bombé, caractéristique
Pelage long, hirsute
Face ventrale gris plus clair
Oreilles gris brun courtes triangulaires, courtes, très écartées, peu visibles

Localisation :

A découvert, suspendu au plafond ou les parois
Forme des essaims de plusieurs milliers d'individus (grégaires). Peu frileuse.
Cohabitation avec Rhinolophes et grand murins.

Espèces semblables :

Ne peut être confondue en Europe
Rare en hibernation en Franche-Comté car en limite de répartition nordique
Cohabite facilement
Migration dans le sud de la France & Maghreb

A propos des Noctules … L'éolien affecte significativement la biodiversité de France. Une éolienne mal placée peut-être une source importante de mortalité chez les chiroptères. La pale d'une éolienne provoque une surpression dans l'air qu'elle va pénétrer et une forte dépression dans l'air qu'elle a pénétré. La mortalité des chauves-souris est liée notamment à ces chocs de pression.
Parmi les espèces les plus touchées, évoluant à haute altitude, les Noctules, en partie migratrices et à espérance de vie courte, représentent jusqu'à 40 % des cadavres.

Les prédateurs (sans parler des pesticides qui réduisent l'assiette) : les rapaces nocturnes, les martres des pins, les véhicules, etc et sans doute le plus terrible, peut-être sur vos genoux en train de ronronner tranquillement, le chat domestique. Avoir un chat, n'est pas vraiment écologique !

Le Compte est Bon

L'après-midi a été consacré à la mise en pratique in-situ sous terre dans une petite cavité du secteur facile d'accès. Le résultat du comptage dans la grotte est : 24 petits rhinolophes, 4 grands rhinolophes et 1 murin de Daubenton bien planqué dans une fissure, tous à proximité de l'entrée (température extérieure 6°C).

Merci à Jean-pascal pour sa pédagogie et aux participants qui se doivent dorénavant de noter leurs observations, de contribuer aux comptages et de former dans leurs clubs !

Références :

http://www.fledermaus-dietz.de/publications/Dietz%20&%20Helversen%202004%20ID-key%20French,%20part%201.pdf
https://plecotus.natagora.be/fileadmin/Pole_Plecotus/biblio/Memo_5_20191106_PNy_RCo_1_.pdf
https://geb.ffspeleo.fr/IMG/pdf/livre_ossements_chiro_de_benoit_dodelin-2-2.pdf
https://scof.eu/blog/wp-content/uploads/2022/02/cs-cle-hibernation-decembre-2017.pdf

Olivier Gallois

BRUITS DE FOND

Le Petit Fer-à-Cheval dans la Hulotte

Les derniers numéros (n° 116 et 117) de la Hulotte sont consacrés au Petit Fer-à-Cheval, alias Petit Rhinolophe, figure bien connue des spéléologues.
À la fois amusant et très rigoureusement documenté, le journal le plus lu dans les terriers émerveille aussi bien les enfants que leurs parents, depuis 1972. Une véritable petite encyclopédie des bois et des champs, introuvable en kiosque ou en librairie.
« Ni magazine, ni livre, la Hulotte est un documentaire qui se lit comme une fiction ; dévorée par les enfants et dégustée par les adultes ; destinée aux néophytes comme aux scientifiques de haut vol ; diffusée à plus de 160 000 exemplaires sans être distribuée ni en kiosque ni en librairie ! Imaginez une petite revue, d'un format 15 x 22 cm, une quarantaine de pages et deux agrafes centrales, intérieur noir et blanc. Et puis… des dessins naturalistes époustouflants d'émotion et de précision, une histoire héroïcomique truffée de révélations extraordinaires et rigoureusement exactes sur la vie des animaux, des fleurs et des arbres de nos régions […] ». **www.lahulotte.fr**

Claude

Opération de radiolocalisation - Réseau du Verneau

Une opération de radiolocalisation « coup de poing » a été réalisée avec succès le samedi 31 mai afin de positionner une galerie découverte récemment par les spéléos belges de l'Union Lorraine de Spéléologie (ULS) basée à Arlon, sous l'impulsion de Tom Lallemand. Les spéléos belges sont parvenus récemment, via des escalades à découvrir plus de 300 m de galeries qui se dirigent vers le secteur du gouffre perte du Jerusalem.

C'est donc sur la base de leur topographie raccordée au réseau existant et après repérage en surface que Denis a été rapidement en mesure de positionner l'aplomb d'un point de référence souterrain… seulement à 20,70 m sous la surface. Une épaisseur de 14 à 15 m de calcaire séparait les volontaires (D. Parrot FJS et T. Lallemand ULS) pour le positionnement de l'émetteur de la canicule qui sévissait ce jour la …

Présents : D. Motte, M. Koob, A. Bulle, L. Demontrond, L. Marion, C. Rognon pour les spéléos du Doubs, L. Varnerot pour les FJS, de nombreux spéléos belges et une équipe de cadres et de stagiaires de la formation de la LIGUES en cours à cette période à Montrond le Chateau …

Si la jonction humaine et sans plongée entre la Baume des Crêtes et le Gouffre de Jérusalem n'est pas encore acquise, cela devrait relancer quelques explorations / désobstruction dans un futur proche ….

Christofe

GALERIE DE LA MEMOIRE

Hommage à Bernard GIRARDOT

Aujourd'hui, nos cœurs sont lourds et nos pensées se tournent vers Bernard, un homme passionné, un spéléologue hors pair, un ami pour beaucoup.
Tout jeune Bernard aimait déjà explorer les grottes autour de chez lui, dès qu'il a pu il s'est inscrit au G.S.A.M. (Groupe Spéléo Archéo de Mandeure), ensuite il a fondé le Club Magma de Noirefontaine.
En 1989, il a été l'un des membres fondateurs du club Spéléo La Roche de Saint-Hippolyte, où il a assumé le rôle de président pendant 22 ans, de 1999 à 2021. Son engagement pour ce sport était tel qu'il a consacré 40 années de sa vie à explorer les profondeurs de la Terre. Sa passion et son dévouement ont fait de lui un leader respecté et apprécié de tous.
Mais Bernard ne se limitait pas à l'exploration. Il a également rejoint le Spéléo Secours Français dans les années 1990, où il a servi sans interruption jusqu'à cette année. Son engagement envers la sécurité et le sauvetage a été

une source de réconfort pour de nombreux spéléologues. Il participe à plusieurs secours comme à Chauveroche, Vauvougier, la Malatièrre, ect…
Bernard était un spéléologue talentueux, particulièrement doué pour les relevés topographiques des grottes et des gouffres. Son travail minutieux et précis a permis de cartographier les différentes premières du club de La Roche, en les publiant dans le bulletin du club « Le Soulce I et II », offrant ainsi de précieuses informations aux autres passionnés.
Il a été membre du G.I.P.E.K. est collabore à la réalisation de l'Inventaire Spéléologie du Doubs tome 4 et 5.
Aujourd'hui, nous avons perdu un homme passionné, d'un ami fidèle, d'un spéléologue exceptionnel. Bernard restera à jamais dans nos cœurs et dans nos mémoires.

Christian, Patrick

Voujeaucourt • Conférence sur la spéléologie à la médiathèque ce samedi 15 mars

La médiathèque Nelson-Mandela de Voujeaucourt propose une exposition sur le thème de la Spéléologie en mars 2025. Plusieurs animations auront lieu à l'intention des élèves de toutes les classes primaires de la commune selon un calendrier élaboré avec les instituteurs.

Dans ce cadre le GSAM, Groupe spéléologique archéologique de Mandeure créé en 1979, met à disposition un ensemble de reproductions de photos réalisées par les membres « amateurs ». Des ouvrages de vulgarisation sur les cavités de notre grande région karstique seront également consultables.

Au programme pour chaque classe, une présentation sur la formation des grottes, l'évolution des matériels et équipements utilisés pour l'exploration souterraine depuis le siècle dernier à nos jours. Des quiz et séances d'habillage d'apprentis spéléos. Projection de photos sur les grottes régionales, sur les eaux souterraines et la nécessaire protection de nos ressources naturelles. Une conférence ouverte à tout public est prévue le 15 mars 2025 de 10 h à 12 h à la médiathèque Nelson-Mandela de Voujeaucourt, occasion pour échanger avec les membres du GSAM sur leurs activités, la vie du Club. Le prochain rendez-vous avec le GSAM sera donné pour la journée nationale de la Spéléologie des 4 et 5 octobre 2025.

DOSSIER DE PRESSE

Saint-Hippolyte

Mobilisation citoyenne pour un cadre de vie plus propre

Les spéléos mobilisés pour le ramassage.

En collaboration avec la commune de Saint-Hippolyte et la communauté de communes de Maîche, l'association des pêcheurs (AAPPMA) Les Deux Vallées a organisé un grand nettoyage des berges et des bords de route. Cette initiative visait à sensibiliser les citoyens à la préservation de l'environnement tout en embellissant notre cadre de vie.

Les participants se sont retrouvés à 8 h 30 sur trois points de rendez-vous : la place du Champ-de-Foire à Saint-Hippolyte, devant la mairie à Rosureux, et au pont de Brémoncourt. Des gants et des sacs plastiques ont été fournis à tous les volontaires pour faciliter la collecte des déchets. Une fois remplis, ces sacs étaient déposés en bordure de route, tout comme les encombrants, afin d'assurer un ramassage organisé. La section spéléo participait également à cet événement en nettoyant le secteur de la côte de Maîche.

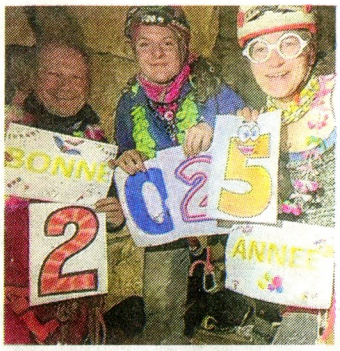
À l'issue de cette matinée de nettoyage, tous les participants se sont retrouvés à la salle Ida-Favrot pour un moment convivial autour d'un pot et d'un casse-croûte réparateur.

Chamesol / Pour le Nouvel An, ils avaient emporté le caquelon sous terre

C'est un petit « kif » qu'ils se font chaque année. Philippe, Clara et Véronique ont fêté le Nouvel An en mangeant une fondue… sous la terre. Le trio est en effet passionné de spéléologie, une activité qui consiste à visiter des cavités souterraines, et s'était donné rendez-vous le 31 décembre à Chamesol, en haut du gouffre du Creux Serré.
« Une tenue correcte est exigée pour l'évènement, ironise Véronique Olivier, habillée d'un collier à fleurs pour l'occasion. Ce qui n'est pas simple sous la combi par 14 °C. Généralement, on ressort après minuit passé, prêts pour un nouveau monde… »

«Savoir contrôler son stress»

Clara Jeannin (20 ans), originaire de Montenois, s'est jointe au rituel après avoir découvert la pratique dans un club puis à l'école de spéléo de Vesoul. « J'en fais depuis le collège. Il y a un côté convivial qui me plaît dans cette activité réalisée dans un milieu insolite. On se retrouve parfois sur des cordes lors des parties aériennes », confie la jeune femme aguerrie.



Les trois amateurs de spéléologie ont passé le Nouvel An dans le gouffre du Creux Serré à Chamesol.

« Il faut savoir contrôler son stress, notamment en raison de l'étroitesse des lieux, et ne pas paniquer. La maîtrise de soi, l'esprit d'équipe et la gestion du matériel sont aussi importants pour pouvoir notamment bien s'équiper », détaille Clara Jeannin.

La pratique nécessite aussi un minimum de connaissances. « Il y a des règles de sécurité indispensables comme la descente à trois, la sonnette en cas de problème ou encore le kit de survie. »

Le 31 décembre dernier, c'est plutôt le kit de fondue qu'ils avaient emporté avec eux.

• **Román Barthe**

Voujeaucourt

Immersion dans les profondeurs de la Terre pour des élèves curieux

Deux représentants du groupe de spéléologie et d'archéologie de Mandeure ont initié les élèves de cours moyen, à la médiathèque, aux mystères du monde souterrain. Entre explications géologiques, découverte de la faune cavernicole et démonstrations scientifiques, cette immersion dans les profondeurs de la Terre a captivé l'auditoire.

Les spéléologues ont vivement intéressé leur jeune public.

À l'aide d'un support éducatif photographique, ils ont fait découvrir à leur jeune auditoire toutes les particularités du monde souterrain, présenté le matériel utilisé lors de leurs explorations et se sont même livrés à quelques expériences.

Dans un premier temps, les deux spéléologues ont expliqué la manière dont se forment les structures géologiques. Ce phénomène résulte d'un très long processus provoqué par la pluie imprégnée de dioxyde de carbone, qui entraîne ainsi la dissolution des roches.

Le département du Doubs est particulièrement riche en sites karstiques : 7 000 y seraient répertoriés. L'un des plus vastes est le gouffre de Bruyère, à Villars-lès-Blamont, qui mesure 190 mètres de profondeur et 800 mètres de développement.

Les missions des spéléologues sont multiples. Parmi elles : les relevés topographiques du sous-sol, utiles pour la réalisation d'ouvrages tels que des routes ou des voies ferrées ; les colorations, permettant de tracer les ressources en eau et d'éviter des sources de pollution ; les travaux d'enlèvement des détritus entreposés dans les cavités ; ou encore l'étude des résurgences.

Les élèves ont pu se familiariser avec les appellations géologiques du monde souterrain : stalactites, stalagmites, colonnes, méduses, fistuleuses, draperies, gours, bourrelets, accompagnées d'explications sur leur formation au fil des années. Ont également été abordées les rivières souterraines, dont celle figurant dans le sous-sol du village de Lougres.

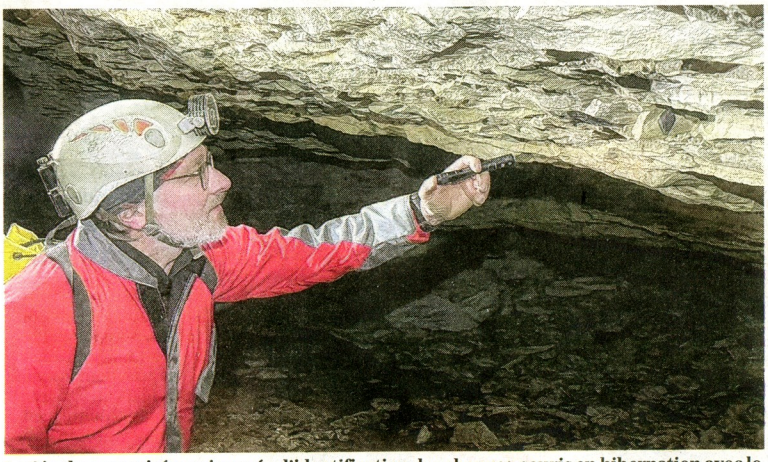
Les différentes espèces vivant dans ces milieux ont été évoquées : troglophiles, chauves-souris, troglobies, sans oublier les renards, blaireaux et ours, qui utilisent ces lieux comme refuge.

Des démonstrations relatives à la coloration de l'eau pour les traçages, à la dissolution du calcaire par un acide, ainsi qu'à l'équipement utilisé par ces professionnels, ont clos cette séance.

Nord Franche-Comté

Les spéléologues identifient les chauves-souris en hibernation

Le Groupement pour l'inventaire, la protection et l'étude du karst (Gipek) organisait récemment une journée d'étude autour de l'identification des chauves-souris. Objectif pour les spéléologues de Belfort, Héricourt, Mandeure et Baume-les-Dames : acquérir de nouvelles connaissances pour mieux comprendre et compter ces mammifères volants pendant leur pause hivernale.



Le Gipek a organisé une journée d'identification des chauves-souris en hibernation avec le spécialiste Jean-Pascal Grenier, à destination des spéléologues de l'Aire urbaine. Ici, un petit rhinolophe. Photo Véronique Olivier

Un dimanche studieux pour les spéléologues du secteur qui ont participé à une journée de formation sur l'identification des chauves-souris en hibernation. Une initiative conduite par le Groupement pour l'inventaire, la protection et l'étude du Karst (Gipek) présidé par un Terrifortain, Stéphane Guignard.

Une belle diversité

« L'objectif est de développer les compétences des membres de l'association pour être reconnu en tant qu'acteur spécialiste du monde souterrain et de la faune cavernicole auprès des instances préfectorales, départementales et régionales. Nous sommes agréés au titre de la protection de l'environnement depuis 2019 et l'avons renouvelé pour les cinq années à venir », précise-t-il.

Rendez-vous était donné à Baume-les-Dames au local de l'association spéléologique du Doubs central à huit spéléologues et un spécialiste, Jean-Pascal Grenier, pour qui la faune cavernicole n'a plus de secret. Il effectue des comptages systématiques dans des cavités de référence depuis une quinzaine d'années afin d'évaluer l'évolution des populations de chauves-souris. « Il y a 28 espèces en Franche-Comté et 36 en France. Nous avons une belle diversité ici car les espèces boréales, qui aiment le froid, rejoignent les méridionales qui préfèrent des températures plus clémentes. Cela fait un bel éventail d'espèces à déterminer en période hivernale, quand elles sont plongées dans leur sommeil suspendues par leurs pattes. »

Quatre Belfortains, un Héricourtois et trois Doubiens ont planché sur diaporama durant une matinée pour identifier les espèces susceptibles d'être rencontrées sous terre. Avec quelques clés de détermination, il est possible de tout de suite se repérer parmi les chauves-souris.

Emballés dans leurs ailes, ou pas ?

Les rhinolophes, petits et grands, s'emballent dans leurs ailes. Les autres, pas. Leurs oreilles se rejoignent sur le front ? Ce sont des oreillards. Ou des barbastelles, mais ces dernières ont en plus un pelage sombre et une face de gargouille. Au fil des explications, tout devient plus simple. Sauf pour les murins et les sérotines qui laissent encore parfois perplexe.

28

C'est le nombre d'espèces de chauves-souris en Franche-Comté. Il y en a 36 en France.

Des hivers plus courts : une aubaine

L'après-midi, les spéléologues sont allés tester leurs connaissances *in situ* dans des cavités alentour. Petit rhinolophe, grand rhinolophe et murin de Daubenton ont été identifiés. « Les populations de chauves-souris dans les cavités que j'étudie ne périclitent pas du tout, grâce à des hivers plus courts et moins rigoureux. Je peux même prédire quel individu je vais retrouver et où, d'une année sur l'autre », s'amuse le passionné. Les spéléologues ont aussi appris à faire preuve de discrétion avec des lampes à lumière rouge et un souffle retenu lors de l'identification.

• **Véronique Olivier**