

Comité Départemental de Spéléologie
et de Canyonisme



Pyrénées-Orientales



JUILLET 2026



Table des matières

EDITO INFO CDSC 66.....	2
EN BREF (OU PAS).....	3
PROJETS SCOLAIRES.....	3
ECHOS DIVERS.....	4
BILAN D'ACTIVITÉ DES CLUBS.....	5
LE COIN MUSICAL.....	13
LE COIN DES SALES BÊTES... ..	15
SPELEO SECOURS.....	17
SPELEO ET ENVIRONNEMENT... ..	18



EDITO INFO CDS 66

Juillet 2026

Qu'il fait chaud... et quelle chance nous avons de pouvoir aller sous terre ou dans les canyons...

Une pensée émue pour ceux qui font de l'athlétisme ou du foot 😊

Plus sérieusement, ces conditions risquent d'avoir des conséquences sur les milieux : canyons à sec, faune perturbée. Et ça ne va pas s'arranger, j'en ai bien peur.

Voici donc le bulletin de liaison de juillet. Vous noterez qu'il est beaucoup plus complet : merci à Nicolas Aleman qui nous offre des rubriques pointues !

Le CDS continue à essayer de se développer. Nous en sommes à 3 sorties avec l'association Oncoparcours, et c'est un réel succès. Un article complet va arriver dans SpéléOc.

La banderolle est arrivée, et elle permet d'exister sur les photos.



Quand je relis cet éditto, j'ai l'impression que c'est totalement décousu... Je dis depuis le départ que je ne sais pas en écrire !!

François Masson



EN BREF (OU PAS)

Notre partenariat avec Oncoparcours continue. Après la sortie canyon d'octobre dernier, le CDSC a offert deux nouvelles sorties à des femmes malades : une sortie aux Canalettes en avril, et un autre en canyon en juin.

Comme la première fois, beaucoup d'émotions à l'arrivée, et de remerciements.

France 3 était présent lors de la dernière sortie et a fait un reportage :

<https://youtu.be/u0Zclw-0J8w>

Ces sorties sont un réel succès et un plaisir, et leur utilité est indéniable. Il faut absolument poursuivre ce partenariat...

PROJETS SCOLAIRES

Durant l'année, les élèves du lycée Déodat de Séverac, à Céret, ont travaillé sur les chauves-souris, en partenariat avec Boris Baillat, chiroptérologue.

L'objectif était de produire un document à destination des enseignants qui voudraient travailler sur ce thème. Il est disponible ici :

<http://sccv.pyrenees66.fr/wp-content/uploads/2026/07/synthese-chauves-souris.pdf>

Ce travail a été distribué à tous les enseignants de sciences de l'académie, et à été récupéré par la commission environnement de la FFS



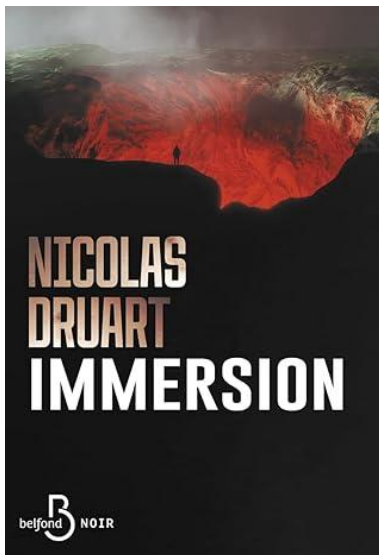
ECHOS DIVERS



Revue

Pour la science, mars 2026

« Certaines grottes ornées créent des effets sonores spectaculaires, qui pourraient avoir modifié l'état de conscience des auditeurs lors des rites préhistoriques »
Un article intéressant, compréhensible par les non spécialistes



Livre

« Dans l'Aude, gendarmes et médias sont sur le qui-vive : depuis quelques jours, des hommes et des femmes sont emportés par ce qui ressemble à une épidémie de morts subites. Seul lien entre les victimes : elles avaient toutes participé à l'exploration du gouffre de Gorre peu avant leur décès.
Tout juste rouvert après un terrible accident qui a nécessité sa fermeture pendant deux ans, l'endroit, qui offre des immersions terrifiantes réservées à un public averti, se trouve de nouveau au cœur d'un scandale. Léo Masset, infirmier trentenaire, en sait quelque chose : lui et ses amis ont tenté l'aventure, et trois ne sont pas revenus, dont sa femme. Accablé de chagrin, seul avec son fils à charge, Léo est prêt à tout pour faire tomber les propriétaires du gouffre qui jouent à un jeu des plus dangereux... »



Reportage

<https://www.arte.tv/fr/videos/122681-000-A/planete-collembolles-la-vie-secrete-des-sols/>

Un reportage magnifique sur les collembolles, si souvent croisés sous terre



BILAN D'ACTIVITÉ DES CLUBS

Spéléo Canyon Club du Vallespir



Sous terre... et bien plus encore !

Retour sur la sortie EDS 2026

Chaque année, la sortie des écoles départementales de Spéléologie est le rendez-vous que nous attendons avec impatience. Cette année, direction la Lozère, au Centre Nature OSCA, près de Canourgue, pour quatre jours de découverte, de partage, de rires... et de quelques kilos d'argile rapportés malgré nous dans les combinaisons !

Notre groupe était composé de sept élèves de seconde et de première, accompagnés de notre professeur de mathématiques et assistant spéléo, M. Potier, ainsi que de Charlie, moniteur spéléo. Dès notre arrivée, nous avons retrouvé des jeunes rencontrés lors des éditions précédentes, on avait l'impression de retrouver une grande famille de passionnés.

14 mai - Une première journée entre canyon et retrouvailles

Avant même d'installer nos affaires au centre, nous avons commencé le séjour par le canyon sec du Pas de Souci.

Une entrée en matière sportive qui nous a fait comprendre qu'un canyon ne rime pas toujours avec baignade ! Tout cela dans un décor grandiose typique des Grands Causses. En fin de journée, nous avons rejoint le rassemblement. Après le repas partagé avec les autres participants et la préparation des groupes pour le lendemain, la soirée est passée à toute



Un décor bucolique



Les retrouvailles



Le canyon sec



vitesse.



Rappel dans le canyon

15 mai - Une seconde journée offrant une première traversée riche en découvertes

Le deuxième jour, nous sommes partis explorer une cavité traversante située à Saint- Étienne-de-Valdonnez.

Dès les premiers mètres, un rappel nous attendait pour une descente dans la grotte. À l'intérieur, la grotte était relativement sèche, ce qui permettait d'apprécier pleinement les nombreuses concrétions présentes tout au long du parcours. Nous avons pu observer des fistuleuses, des draperies, des gours, des colonnes ainsi que des excentriques. Grâce aux explications de Charlie et de Miguel, notre guide, nous avons mieux compris la lente formation de ces structures : au fil des millénaires, l'eau chargée en calcaire dépose progressivement de la calcite, sculptant peu à peu les paysages souterrains. L'un des moments les plus impressionnants fut l'exposition d'une paroi à la lumière bleue. Les dépôts calcaires révélaient alors une légère fluorescence. Au cours de la progression, nous avons également découvert des fossiles de coquillages et de coraux, rappelant qu'il y a des millions d'années, cette région se trouvait sous la mer. Cette journée nous a aussi permis de perfectionner notre technique sur corde grâce à plusieurs descentes en rappel et à de nombreuses manœuvres de progression. Le soir, changement complet d'ambiance. Les casques ont laissé place aux jeux de société, aux défis de cohésion et aux éclats de rire partagés avec les autres jeunes spéléologues.



Les encadrants



Concrétions



Passage d'un kit en préservant l'écosystème



Les draperies



Jeux de cohésion



L'après grotte



Fossiles



16 mai, troisième jour, notre coup de cœur : l'Aven de Suège

S'il fallait choisir un seul souvenir de cette sortie, ce serait sans hésiter l'Aven de Suège, surnommé « la galerie de la Boue ».

Avant même d'entrer dans la cavité, la marche d'approche nous a offert des paysages magnifiques. Après une longue montée, la vue sur les reliefs lozériens était exceptionnelle. L'entrée dans la grotte se faisait par la descente d'un puits en rappel. La salle suivante avait les parois complètement recouvertes de cristaux. C'était spectaculaire. Cette cavité était aussi la plus technique du séjour. Nous y avons travaillé les conversions, les remontées sur corde, les passages sur ponts de singe et la progression dans de nombreuses étroitures.



Retour de grotte



Sortie de la grotte



Les autres
passionnés



Rivière de gadoue



Descente en rappel



Les cristaux

Nous avons également appris à transmettre efficacement les kits dans les passages les plus serrés afin de limiter les impacts sur les zones sensibles de la grotte et de préserver les espèces qui y vivent. Puis est arrivée une galerie d'argile. Entre les passages boueux, les sculptures



Entrée de la grotte

improvisées, et les batailles dans la boue, difficile de ne pas ressortir couvert de la tête aux pieds. Un des moments les plus amusants du séjour. La sortie de la cavité restera elle aussi gravée dans nos mémoires. Nous avons émergé par une petite ouverture donnant directement sur la falaise. Nous y avons donc effectué un dernier rappel face à un paysage à couper le souffle.

17 mai Quatrième jour marqué par une dernière cavité pour terminer en beauté

Le quatrième jour, nous avons exploré les grottes des Baumes Chaudes.

Pour accéder à la grotte nous avons emprunté un sentier escarpé sous une chaleur déjà bien installée pour un jour de mai. L'accès demandait un peu d'effort, mais la cavité valait le détour. Plus courte que les précédentes, elle était surtout caractérisée par de nombreux passages très étroits. Cette dernière sortie nous a permis de perfectionner notre technique de progression dans les espaces exigus, en mettant en pratique tout ce que nous avons appris au cours des jours précédents. Une glace avant de reprendre la route est venue conclure ce séjour de la meilleure des façons.





Plus que de la spéléologie...



En quatre jours, nous avons évidemment progressé techniquement. Nous avons gagné en autonomie sur corde, appris de nouvelles manœuvres, approfondi nos connaissances en géologie et pris conscience de l'importance de préserver le milieu souterrain. Mais cette sortie nous laissera surtout le souvenir des rencontres, de la confiance qui s'installe au sein d'un groupe, des conseils transmis par les encadrants, des soirées passées à échanger avec les autres jeunes et de tous ces petits moments qui rendent un séjour inoubliable.

Nous remercions chaleureusement les organisateurs de la sortie EDS 2026, nos encadrants et tous les participants pour leur accueil et leur bonne humeur.

Une chose est sûre : nous sommes revenus avec des souvenirs plein la tête... et une seule envie, recommencer l'année prochaine.

Maïa GUISSSET et Léa SAUS¹

¹ Waouh, on ne savait pas qu'on avait de telles littéraires dans le club !



Entente spéléologique du Roussillon



- **L'ESR au rassemblement de Méjannes-le-Clap des 11 et 12 avril 2026**

Le rassemblement du **CDS30** a une nouvelle fois réuni de nombreux spéléologues dans le nord-est du Gard pour un week-end placé sous le signe de la convivialité et de l'aventure. Au programme, cinq sorties dans des cavités emblématiques de la région.

Nous avons débuté par la traversée Arva-Claire avant d'enchaîner avec la spectaculaire traversée Grégoire-Fées, riche en puits, concrétions et grands volumes.

Le samedi soir, la descente en rappel de 50 mètres dans la grotte de la Salamandre nous a offert un moment exceptionnel au milieu des Géants de Cristal.

Le lendemain, l'aven des Oublis nous a émerveillés avec ses salles richement concrétionnées et la célèbre Salle des Colonnes. L'après-midi, l'exploration de l'aven du Camélié nous a conduits jusqu'au « Musée », après avoir traversé lacs, méandres et galeries variées.



Entre passages techniques, paysages souterrains grandioses et bonne humeur, chacun a pleinement profité de ce week-end. Une belle réussite qui donne déjà envie de participer au prochain rassemblement.



- **Communiqué Lidar**

En Septembre 2026, le **Géoportail** disparaît pour être remplacé par la nouvelle géoplateforme enrichie **Cartes.gouv.fr** qui donne (enfin) accès au lidar HD.

Pour installer la nouvelle plateforme sur votre ordinateur rendez vous sur la page et suivez les instructions :



<https://cartes.gouv.fr/aide/fr/guides-utilisateur/presentation-utilisateur/connexion/>

Sur smartphone ou tablette ! Ouvrez votre navigateur et entrez l'URL :

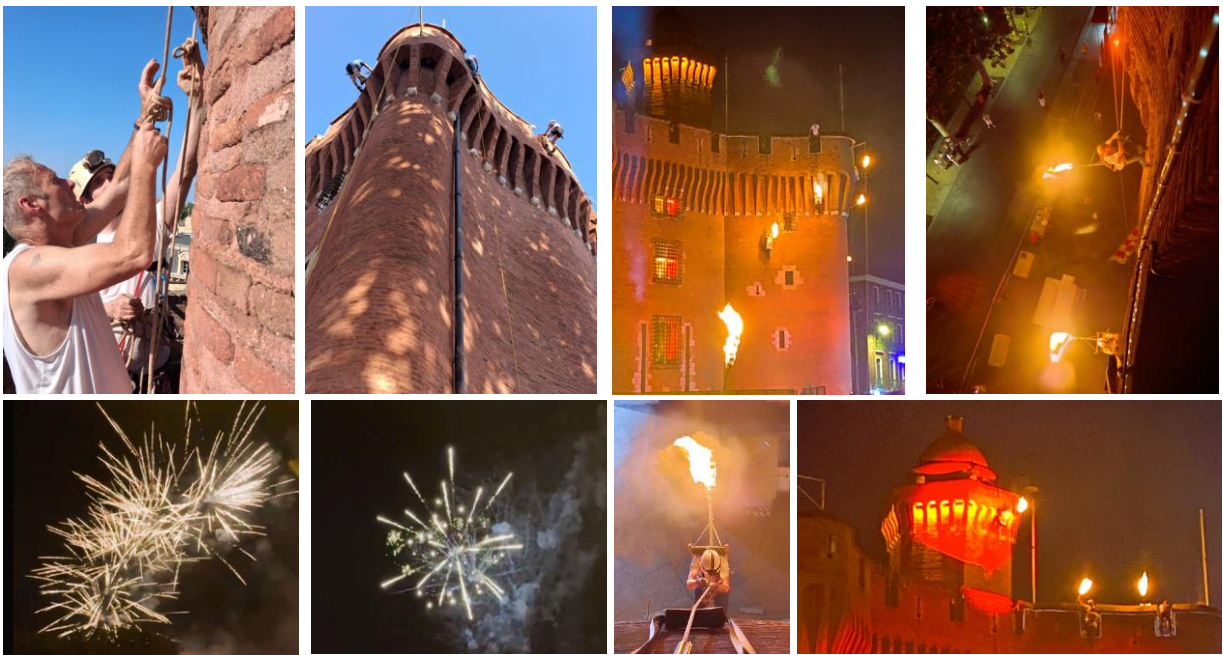
« <https://cartes.gouv.fr/explorer-les-cartes/> »

Une certaine prise en mains s'avérera certainement nécessaire.
Bon courage !

- **Et toujours la flamme...**

Chaque année à la Saint-Jean, l'ESR monte la flamme du Canigou sur les murailles du Castillet jusqu'à l'embrasement rituel de la vasque sommitale et de la levée du drapeau. Ce 23 Juin n'a pas échappé à la règle avec cependant une invitée de poids... **la Canicule**.

Hommage doit être rendu aux installateurs qui ont préparé le spectacle dans la fournaise et aussi aux grimpeurs qui ont fait de l'ascension un succès. Un superbe feu d'artifice a conclu la soirée. A l'année prochaine !



Entente Spéléologique du Roussillon

52 rue de Maréchal Foch 66000 PERPIGNAN

ESR (Assoc. L. 1901) Accueil et réunion tous les Vendredi à 21 H.



LE COIN MUSICAL

Musique, spéléo et canyonisme... Le lien n'est pas évident... Et pourtant, si on cherche bien !

Dans sa chanson « La grotte des amoureux² », Cali écrit : « On était si heureux, A la grotte des amoureux ».

Les relations entre l'homme et les grottes sont toujours compliquées...



D'un côté, la grotte peut être vue comme un refuge, hors du temps, où l'on se sent protégé.

Dans « Vendredi ou la vie sauvage³ », Michel Tournier imagine Robinson Crusoë trouver une grotte étroite dans laquelle il se sent protégé, au risque de s'y perdre :

« Robinson redescendit plus d'une fois dans le trou de la grotte pour y retrouver la paix merveilleuse de son enfance. Il avait pris l'habitude d'arrêter chaque fois la clepsydre, parce qu'il n'y avait plus d'heure, ni d'emploi du temps au fond de la grotte. » « Et le trou où il était ainsi tapi était si doux, si tiède, si blanc qu'il ne pouvait s'empêcher de penser à sa maman. Il se croyait dans les bras de sa maman qui le berçait en chantonnant. »

Tous les spéléologues ont déjà eu cette sensation d'être hors du temps dès que l'on éteint les lampes.

D'un autre côté, la grotte est souvent un lieu hostile, peuplée de monstres terrifiants. Le pire d'entre eux est bien sûr le terrible lapin tueur⁴ des Monty Python. 😊



² <https://www.youtube.com/watch?v=Cp5VqFpTZqI>

³ Alors là, c'est un vieux souvenir de collègue, donc ce n'est pas récent !! (le bon temps où on allait à l'école à dos de mammoth)

⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=4WFE5KaCA2A&t=90s>



Beaucoup moins drôle, *The Descent*⁵ raconte le calvaire d'un groupe de spéléologues confrontés à des créatures affamées. Un chef d'œuvre du genre, mais à réserver aux amateurs ! La suite est tout aussi glauque...

Et vous, dans votre pratique, avez-vous déjà eu de grosses frayeurs ou des moments magiques ?
N'hésitez pas à les partager dans le prochain bulletin !

⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=bYa0XjVhtGM>

LE COIN DES SALES BÊTES...

Le scorpion aveugle des Pyrénées

J'ai eu la chance de rencontrer deux fois cet animal. Je dis « je » parce que les autres spéléos n'avaient pas l'air de trouver que c'était une chance... D'ailleurs, la deuxième fois, « on » me l'a lancé dessus par inadvertance en pleine désobstruction⁶.



Belisarius xambeui, le scorpion aveugle, a été décrit en 1879. Mesurant 4 cm, son aire de répartition est très restreinte : quelques cavités du Vallespir, massif de Conat (en 2018), et quelques cavités au nord de Gérone. On le trouve aussi dans ces secteurs, enfoui dans la litière ou sous de grosses pierres, c'est-à-dire dans le milieu souterrain superficiel.

On ne peut donc pas parler d'espèce troglobie, mais troglophile. Certains caractères sont d'ailleurs à mi-chemin entre ces deux groupes : *Belisarius* est dépigmenté, mais il n'est pas blanc ; il est aveugle mais possède encore ses yeux latéraux, non fonctionnels.

Comme tous ses congénères, ce scorpion est un prédateur : il chasse des collemboles lorsqu'il est petit, puis des proies plus grosses (diploures, myriapodes, ...). Si la proie se débat trop, il peut la piquer pour la tuer.

Et s'il vous pique ? les renseignements sont rares, allant de « ne semble pas mortel », à « pique douloureuse ». Dans tous les cas, on évitera de jouer avec ...

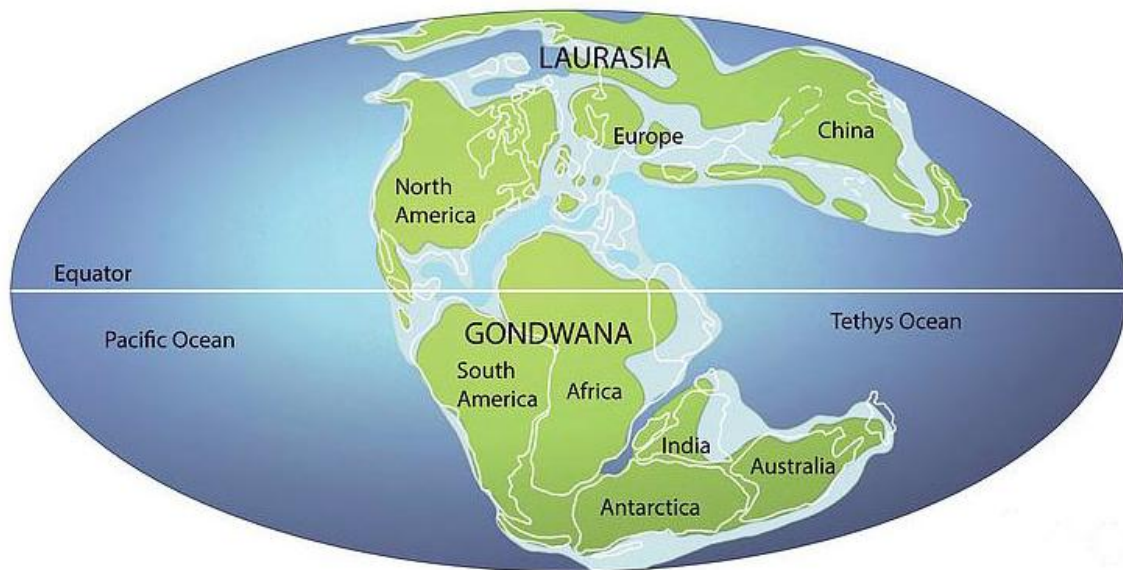
La reproduction semble se faire sur une grande partie de l'année, et la femelle met au monde de 5 à 25 petits, ce qui est faible, et caractéristique des espèces troglaphiles. Dès la naissance, les jeunes montent sur le dos de la mère et s'y fixent par une ventouse pendant près d'un mois. Après ce temps, ils muent et quittent la mère.

⁶ Merci Matthieu Bosch et Antoine Masson...



Belisarius fait partie, selon les auteurs, de la famille des *Troglotayosichus*, ou des *Chactidae*. Derrière ces noms barbares se cachent deux familles inconnues en Europe, et présentes uniquement sur le continent américain. Cette répartition étrange laisse penser que leur ancêtre commun vivait à l'ère secondaire, avant l'ouverture de l'Atlantique, sur le vaste continent que constituait la Laurasia.

Belisarius semble en voie de disparition, probablement en raison du changement climatique.



Source : <https://dinoanimals.com/animals/laurasia/>

François Masson



SPELEO SECOURS

Historique

La section de secours spéléologique du SDIS 66 est créée en 1976 à la demande des secours départementaux et de la préfecture.

Dans les années suivantes, le Spéléo Secours Française (SSF) est créé par la Fédération Française de Spéléologie (FFS). La section du 66 intègre le SSF tout en gardant son fonctionnement ouvert à tous les pratiquants.

En 2008, la FFS impose que tous les secouristes soient licenciés FFS, la section décide de quitter le SSF grâce aux soutiens du SDIS66 et de la préfecture, ils concrétisent leur soutien par le plan ORSEC de 2009.

Le fonctionnement est alors :

Nomination des Conseillers Technique (CTs) par la préfecture en accord avec le SDIS66

Les CTs doivent maintenir une équipe d'intervention opérationnel (la Section)

Les entraînements, le matériels, les assurances sont pris en charge par le SDIS66

Les réels sont pris en charge par l'état (préfecture), avec les moyens logistiques du SDIS.

Depuis la création de la section, 34 opérations ont été menées.

Les changements

En 2024, la FFS signe avec l'état et la Sécurité Civile une nouvelle convention qui propose aux préfetures une organisation des secours spéléo.

La même année, le SDIS 66 nous signale ne plus souhaiter assurer la responsabilité des entraînements de la section. Des discussions sur l'évolution de la section sont engagées avec le SDIS 66 et entre le SDIS 66 et la Sécurité Civile.

Rien de concret n'aboutit, si ce n'est la création d'une association SOCIÉTÉ DE SECOURS SPÉLÉO 66 (3S66) en décembre 2025. Le but est d'assurer la responsabilité et la continuité des entraînements de la Section.

En janvier 2026, l'accident de plongée de Font Estramar, réunit Christian Deit (CT spéléo), le Directeur du SDIS 66 et le Président du SSF. A la demande du SDIS66, plusieurs réunions sont alors organisées pour chercher une solution de fonctionnement dont les objectifs sont d'unir le modèle 3S66 et le modèle national pour maintenir une équipe opérationnelle, reconnue par la Préfecture, le SDIS et le SSF.

A ce jour, il semble possible de faire reconnaître la Section par le SSF et les CTs en poste, de maintenir le fonctionnement de la section actuelle pour les entraînements par l'association 3S66, et pour pouvoir intervenir sur un réel il faudra participer aux entraînements organisés par la 3S66 et être licenciés FFS.

JEAN FRANÇOIS VERMOTTE



SPELEO ET ENVIRONNEMENT...

IMPACT DE LA PRATIQUE DE LA SPÉLÉOLOGIE SUR LE MONDE SOUTERRAIN ET SON ENVIRONNEMENT

Le monde souterrain fascine depuis toujours par sa beauté, sa complexité et les mystères qu'il recèle. Grottes, gouffres et réseaux karstiques abritent des trésors géologiques, biologiques, hydrologiques et culturels uniques, mais fragiles. La spéléologie, en tant qu'activité d'exploration et de connaissance, offre un regard privilégié sur ces espaces, tout en imposant une responsabilité particulière : celle de préserver les écosystèmes, le patrimoine et les ressources naturelles. Cet article propose un panorama de la protection du monde souterrain dans les Pyrénées-Orientales, de son histoire à l'impact des explorations, en soulignant le rôle central des spéléologues dans la préservation de ce patrimoine exceptionnel.

Brève histoire de la protection du monde souterrain

Le 14 juillet 1891, Édouard-Alfred Martel explore le Gouffre de la Berrie, dans le Lot. Au fond d'un puits d'une trentaine de mètres coule une rivière souterraine dans laquelle baigne la carcasse d'un veau. De retour de l'exploration, Martel et ses compagnons se désaltèrent à la source voisine et tombent rapidement malades. Cet épisode, relaté dans *Les Abîmes* (Martel, 1894), le convainc de la nécessité de protéger les cavités souterraines des différentes formes de pollution. Son combat aboutira à l'insertion, en 1902, dans la loi relative à la protection de la santé publique (loi du 15 février 1902), de l'article 28 stipulant que : « l'abandon des cadavres d'animaux, des déchets de boucherie, des fumiers, des matières fécales et, d'une manière générale, des déchets putrescibles d'animaux dans les failles, fosses, gouffres et excavations est interdit ».

L'année 1902 marque également un tournant patrimonial, avec le classement pour la première fois de deux grottes préhistoriques au titre des monuments historiques : la Grotte du Fond-de-Gaume et celle des Combarelles, en Dordogne. Par la suite, la loi de 1906, renforcée en 1930, permettra l'inscription et le classement de sites naturels.

Au sein de la Fédération Française de Spéléologie (FFS), il faut attendre 1969 pour voir la création de la Commission de protection des cavernes (aujourd'hui Commission environnement). Celle-ci permet une augmentation significative des actions de protection et la participation active des spéléologues à de nombreux dispositifs réglementaires. La FFS obtient dès 1978 l'agrément national de protection de l'environnement. Les années 1980 voient un engagement croissant des spéléologues dans la protection des cavités à concrétions. En 1996, la FFS crée le Conservatoire du milieu souterrain, puis intègre en 1999 une dimension environnementale dans ses cycles de formation.

Sur le plan législatif, la loi relative à la protection de la nature est promulguée en 1976 (loi n°76-629 du 10 juillet 1976, aujourd'hui codifiée dans le Code de l'environnement) et permet notamment la protection des 36 espèces de chauves-souris présentes en France. Elle conduit à la mise en place des arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB, pris sur le fondement des articles L.411-1 et suivants du Code de l'environnement), qui contribuent à la préservation d'espèces protégées en agissant sur la conservation de leur habitat. Les APPB peuvent

concerner directement des cavités abritant des chiroptères, mais également inclure des cavités situées dans le périmètre de protection d'autres espèces. Depuis le début des années 2000, notamment dans le cadre du Plan national d'actions chiroptères (PNAC) lancé en 2007, un nombre croissant d'acteurs s'intéressent à la préservation de ces espèces : spéléologues, DREAL, collectivités territoriales, établissements publics, gestionnaires d'espaces naturels, associations de protection de la nature, etc.

Quel impact du spéléologue sur le milieu naturel au sens large ?

Il apparaît évident que, quelle que soit notre pratique de la spéléologie, celle-ci génère un impact sur l'environnement. Il ne s'agit pas ici de dresser un procès de telle ou telle pratique, mais plutôt de réfléchir à notre place dans les écosystèmes que nous fréquentons. Ce chapitre présente de manière succincte certains des impacts induits par la pratique de la spéléologie.

Lorsque l'on évoque la protection des cavités, les chauves-souris occupent généralement une place centrale. Mammifères emblématiques du monde souterrain, elles figurent fièrement sur de nombreux logos de clubs spéléologiques. Il n'est pas rare de croiser quelques individus au cours de nos explorations. Les chiroptères passent une partie de leur cycle de vie sous terre et deux périodes sont particulièrement sensibles au dérangement humain. En hiver, les chauves-souris hibernent, en colonies ou individuellement. Un dérangement à cette période peut leur être fatal, car elles ne trouvent pas la nourriture nécessaire pour reconstituer les réserves indispensables à la fin de l'hibernation. En été, certaines cavités accueillent des colonies de mise bas ; le dérangement peut alors entraîner l'abandon du site et compromettre durablement la reproduction de la colonie.



Colonie de Rhinolophes euryales dans la Grotte de Fuilla (B. Baillat, chiroptérologue).

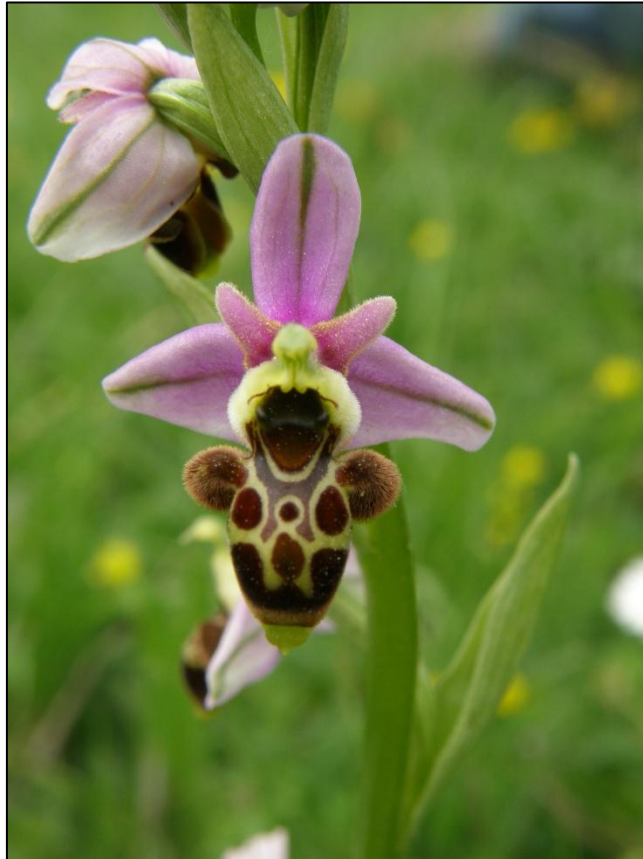
Toutefois, les chauves-souris ne sont pas les seuls êtres vivants présents sous terre. Malgré son apparente austérité, le milieu souterrain abrite une biodiversité riche et variée. Les arthropodes y sont très représentés. Certains n'y séjournent qu'une partie de leur cycle biologique, tandis que d'autres y passent l'intégralité de leur vie. Des araignées des zones d'entrée aux niphargus peuplant certaines rivières souterraines, le passage des spéléologues peut avoir des conséquences sur leur préservation. Les entrées de cavités peuvent également accueillir des mammifères ou des oiseaux (loir, desman, crave à bec rouge, troglodyte...), eux aussi sensibles au dérangement.

L'impact ne concerne pas uniquement le vivant, mais également le patrimoine, qu'il soit historique ou minéralogique. Depuis la nuit des temps, l'être humain utilise les cavités pour de multiples usages. De nombreuses grottes recèlent ainsi des vestiges exceptionnels pour la compréhension de notre histoire. Certaines pratiques spéléologiques peuvent toutefois entraîner des conséquences irréversibles : désobstructions, piétinement, déplacements de vestiges. De même, la richesse minéralogique et géologique des cavités peut être altérée par notre passage (bris de concrétions, salissures, dépôts de boue).

Comme l'avait déjà souligné Martel, la pollution des eaux souterraines constitue également un enjeu majeur (au sens des articles L.210-1 et suivants du Code de l'environnement et du Code de la santé publique). Ces ressources sont précieuses et alimentent de nombreuses communes en eau potable. Le passage des spéléologues dans les cours d'eau souterrains, tout comme l'abandon de déchets, peut contribuer à la dégradation de cette ressource.



Vases et ossements découverts dans la Caune de Bélesta (Musée de Bélesta).



L'Ophrys bécasse est une orchidée que l'on rencontre fréquemment sur les massifs karstiques des Pyrénées-Orientales (N. Aleman).

Enfin, l'impact de la spéléologie ne se limite pas au milieu souterrain. La majorité des cavités s'ouvrent dans des milieux naturels souvent préservés. Le passage répété peut entraîner le dérangement d'espèces animales à des périodes sensibles, la dégradation de flores fragiles ou encore des atteintes paysagères liées à des aménagements ou marquages excessifs.

Comment minimiser notre impact ?

Ce qui précède montre que l'impact de la spéléologie sur l'environnement est réel et multifactoriel. Comme pour toute activité humaine, il apparaît illusoire de vouloir le réduire à zéro. L'être humain fait partie de la nature et interagit en permanence avec les écosystèmes et le patrimoine naturel et culturel. Pour autant, la préservation de ces derniers est indispensable si nous souhaitons pouvoir continuer à en bénéficier. Ce paragraphe propose des pistes de réflexion personnelles sur la manière d'aborder notre pratique de façon plus éthique, afin de préserver l'environnement dans lequel nous évoluons et que nous apprécions tant. Il ne s'agit pas de dresser une liste de règles, mais plutôt de favoriser une meilleure compréhension du milieu pour mieux le protéger. Des préconisations pour chaque thématique sont présentées dans le paragraphe suivant.

Une pratique responsable de la spéléologie passe avant tout par une **prise de conscience** de la fragilité du milieu, qu'il soit souterrain ou de surface. Cette prise de conscience n'est pas toujours immédiate, car les impacts ne sont pas toujours visibles à court terme. Néanmoins,



pour de nombreux spéléologues, l'émerveillement face à la beauté du monde souterrain constitue l'un des fondements de leur passion. Cet émerveillement est souvent le premier moteur du respect et de la volonté de protection.

La prise de conscience, cependant, ne suffit pas toujours. La **formation** constitue un levier essentiel. Mieux connaître le milieu permet de prendre de meilleures décisions pour le préserver. Une convention cadre FFS / Ministère de la Culture a été signée en 2018. Elle a permis la mise en place d'un plan de formation partagé : sensibiliser et former les spéléologues à l'archéologie et former les archéologues à la spéléologie. La FFS propose aujourd'hui une offre de formation diversifiée, intégrant systématiquement une dimension environnementale, avec également des formations spécifiquement dédiées à cette thématique. La formation peut aussi se développer à l'échelle locale, en collaboration avec des associations naturalistes ou patrimoniales, souvent très ouvertes à ce type de démarche. À titre d'exemple, le dernier bulletin du CDS faisait état de rencontres fructueuses entre spéléologues et archéologues.

Enfin, il apparaît aujourd'hui indispensable que les spéléologues soient **acteurs** des politiques de protection du milieu naturel. Le spéléologue est souvent l'un des meilleurs connaisseurs du monde souterrain. À ce titre, il doit pouvoir s'impliquer dans les démarches de préservation, que ce soit par la proposition, la mise en œuvre ou la gestion de projets, mais aussi en tant que partenaire des dispositifs existants (parcs naturels, Natura 2000, réserves naturelles...). Notre expertise doit constituer un atout majeur dans la définition de mesures de protection adaptées et pertinentes.



Marquage plus qu'excessif sur le sentier d'accès à une cavité (N. Aleman).



Quelques préconisations pour une pratique plus responsable

Ce paragraphe liste quelques comportements à adopter lors de sorties spéléologiques. Cette liste n'est certainement pas exhaustive et il appartient à chacun d'adopter le meilleur comportement possible en fonction des situations rencontrées.

Chiroptères

Tout spéléologue sera forcément amené à rencontrer des chauves-souris lors de ses explorations. Voici quelques recommandations de comportement pour éviter de mettre en danger ces mammifères :

- Renoncer à visiter les grottes abritant des sites d'hibernation pendant la période hivernale.
- Parcourir les grottes attentivement et délicatement.
- En cas de présence d'essaims de chauves-souris, maintenir la plus grande distance possible.
- Ne jamais toucher les chauves-souris vivantes.
- S'approcher au maximum à 3 m des chauves-souris.
- Ne pas rester longtemps et tenir à distance les sources de chaleur.
- Ne pas faire de bruit inutile.
- Bouger lentement (changement de la pression de l'air).
- N'éclairer les chauves-souris que brièvement.
- Renoncer à fumer ou à faire du feu dans les grottes ou à leur entrée.
- Éviter les rassemblements spéléologiques et les travaux de désobstruction en hiver.

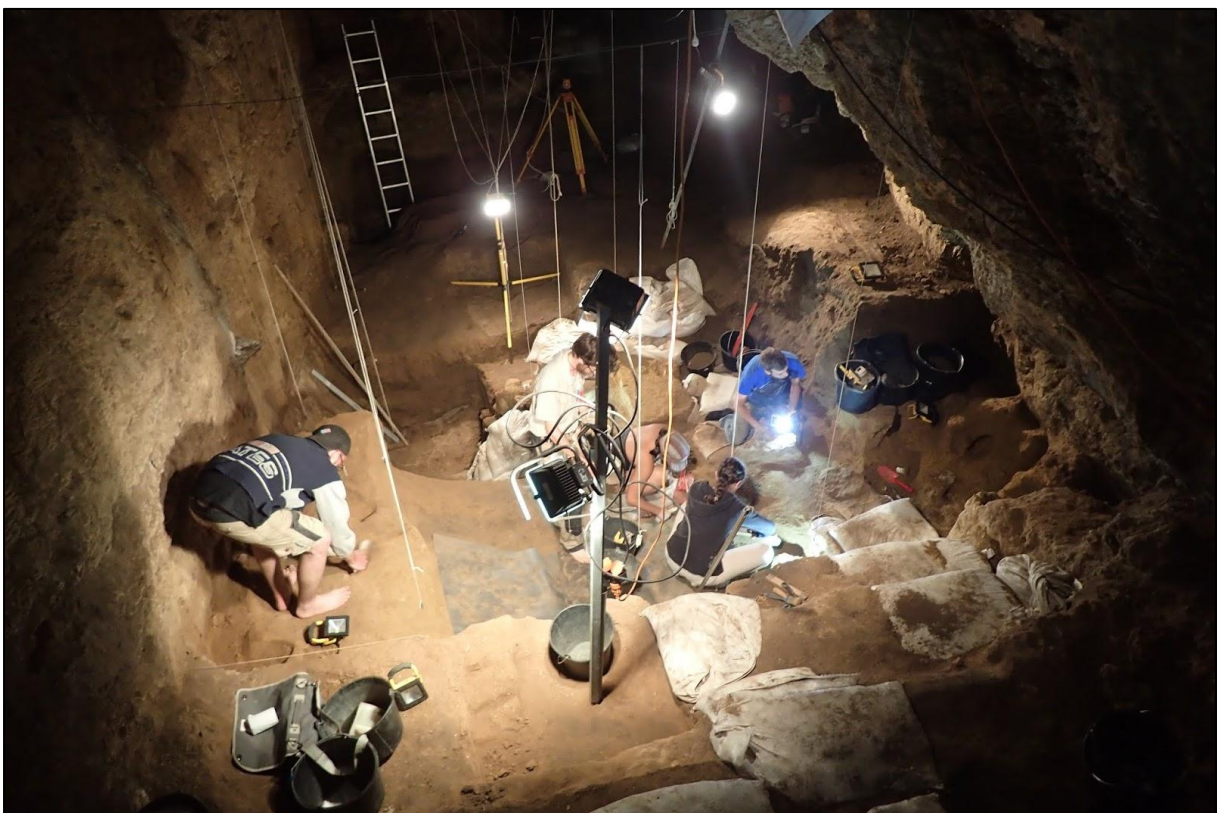
En cas de découverte d'une colonie, il est important d'en informer les instances fédérales et les associations chiroptérologiques afin que des mesures de protection efficaces soient mises en place.

Autre faune cavernicole

Tout comme les chiroptères, la faune souterraine dans son ensemble peut être sensible au dérangement. Souvent de petite taille et difficile à repérer, il est donc bien plus difficile de mesurer notre impact. Quoi qu'il en soit, il suffit d'adopter un comportement responsable lors de rencontres, en maintenant une distance raisonnable, en limitant le temps de passage et en évitant les interactions non nécessaires.



Petite araignée aveugle Telema tenella endémique de nos montagnes (A. Lopez).



Chantier de fouille dans la Grotte de la Crozade dans l'Aude (N. Aleman).

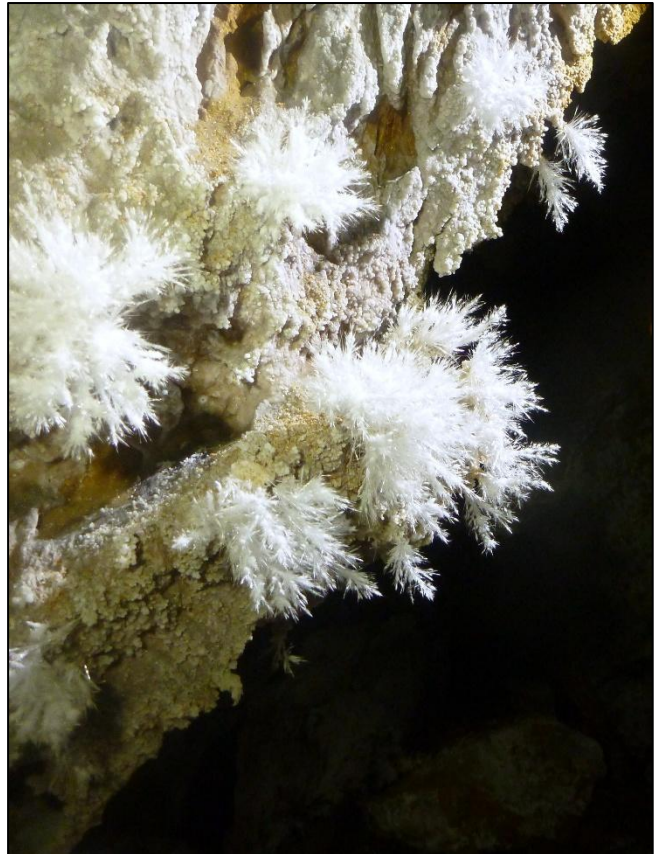
Patrimoine culturel souterrain



Les cavités souterraines naturelles enregistrent de nombreuses traces de notre passé qu'il est primordial de conserver (Code du patrimoine, livre V – Archéologie). Lors de nos explorations, il convient d'être attentif à ces traces, qui peuvent parfois être délicates à repérer. C'est pour cette raison qu'il vaut mieux interrompre une exploration dès que l'on suppose la présence de vestiges archéologiques ou paléontologiques. Il s'agit dans de nombreux cas d'une décision difficile à prendre, mais capitale pour la conservation du site et de ses vestiges. Au moment de la découverte, aucun objet ou élément archéologique identifié ne doit être manipulé, prélevé ou déplacé. Il convient ensuite d'informer les services officiels, en priorité la Direction régionale des affaires culturelles (DRAC), qui est dotée d'un service spécialisé « Grottes ornées et patrimoine souterrain » (obligation légale de déclaration de découverte fortuite – article L.531-14 du Code du patrimoine). Cette déclaration permettra d'organiser une visite commune et de définir la suite du projet, les spéléologues pouvant être associés aux recherches.

Patrimoine naturel souterrain

Les cavités souterraines naturelles constituent en elles-mêmes un patrimoine naturel à préserver (Code de l'environnement). Elles font partie intégrante des ensembles karstiques, souvent uniques en termes de géologie, d'hydrologie et de minéralogie. Lors de nos explorations, il est donc nécessaire de préserver ce milieu en évitant notamment tout aménagement excessif en dehors des équipements de progression nécessaires à la sécurité des spéléologues. Il est également recommandé de mettre en œuvre les moyens de protection adéquats dans les zones sensibles, comme par exemple les galeries riches en concrétions (balisage du cheminement). De façon plus générale, il est primordial de laisser le minimum d'empreinte de notre passage en évitant par exemple les marquages inutiles et en ressortant la totalité des déchets.



Concrétionnement exceptionnel dans une galerie protégée de la Grotte d'En Gorner (N. Aleman).



Aigle de Bonelli dans le Fenouillèdes (J. Dalmau, ornithologue).

Ecosystème des milieux karstiques

Les grottes et les gouffres que nous explorons s'ouvrent le plus souvent dans des milieux naturels qui abritent des écosystèmes parfois fragiles. Ces milieux peuvent relever de dispositifs réglementaires ou contractuels (APPB, réserves naturelles, parcs naturels, sites Natura 2000). Pour préserver ces milieux, il est important d'adapter notre comportement. Voici quelques recommandations basiques, toujours bonnes à rappeler :

- Éviter l'accès en véhicule motorisé sur les zones naturelles si cela n'est pas nécessaire.
- Éviter de sortir des sentiers si cela n'est pas nécessaire.
- En prospection, laisser le moins d'empreintes possibles et adapter son comportement pour éviter au maximum le dérangement de la faune et de la flore.
- Avant toute sortie, se renseigner sur les réglementations locales (zones de protection spéciale, les APPB...)
- Éviter tout marquage excessif.

En cas d'observation de faune ou de flore d'intérêt patrimonial, il est toujours conseillé d'en informer les associations spécialisées afin de contribuer à leur étude et à leur protection. Le spéléologue ne doit plus être consommateur du milieu naturel, mais aussi acteur de son étude et de sa protection.

Quid de la liberté de pratique ?



La question de la liberté de pratique revient fréquemment lorsque l'on aborde la protection du milieu souterrain. Celle-ci est souvent perçue comme restrictive, limitant l'accès à certaines cavités. Il est vrai que certaines mesures de protection impliquent des interdictions temporaires, voire permanentes. Comment concilier alors liberté de pratique et préservation de l'environnement ?

Certaines cavités, notamment à concrétions, sont gérées par des spéléologues, individuellement ou via des associations, qui en contrôlent l'accès. Ces modes de gestion sont généralement mieux acceptés par la communauté spéléologique, car ils reposent sur une logique de partage raisonné plutôt que sur une interdiction stricte. Les tensions apparaissent plus souvent lorsque les mesures concernent les chiroptères ou l'archéologie, notamment lorsque les spéléologues ne sont pas associés en amont à la concertation, ce qui peut générer un sentiment de dépossession des lieux de pratique.

Le meilleur moyen de limiter ces conflits reste l'implication active des spéléologues dans les projets de protection. Le Comité Départemental de Spéléologie (CDS) a ici un rôle central à jouer, comme c'est déjà le cas à travers sa participation aux comités de pilotage de nombreux dispositifs (Grand Site du Canigou, Natura 2000, parcs naturels...). Au-delà de la concertation, une implication concrète dans les suivis, études et aménagements permettrait de renforcer la place des spéléologues comme acteurs incontournables de la protection du milieu souterrain.

Enfin, il convient de relativiser la question des interdictions d'accès. À l'échelle des Pyrénées-Orientales, celles-ci restent marginales. Sur un inventaire personnel (sous-estimé) de 1 075 cavités, seules 45 sont équipées d'une porte ou grille (4,19 %), dont 30 fermées à clef (2,79 %). Parmi celles-ci, 11 sont totalement interdites (1,02 %), et seulement 5 présentent un réel intérêt spéléologique (0,47 %), avec des marges de discussion possibles. À noter que seules trois grottes sont fermées pour la protection des chiroptères, dont deux uniquement de manière temporaire. Au regard de ces chiffres, les fermetures totales restent rares et généralement justifiées (sécurité, archéologie, chiroptères, ressource en eau, concrétions).

La majorité des problèmes d'accès provient en réalité de modes de gestion individuelle, parfois mis en place par des spéléologues eux-mêmes. Lorsqu'elle n'est pas encadrée collectivement, cette gestion peut engendrer des dérives. Il apparaît donc essentiel de rester vigilant sur ces pratiques et de privilégier une gestion associative, notamment via le CDS, et en s'appuyant sur le Conservatoire du milieu souterrain de la FFS.



Nom de la cavité	Type de fermeture	Fermeture	Propriétaire	Gestionnaire	Raison
Cova Bastère	Porte	Oui	?	?	Amménagée
Grotte des Canalettes	Porte	Oui	Delonca	Delonca	Amménagée
Grotte des Grandes Canalettes	Porte	Oui	Delonca	Delonca	Amménagée
Grotte de Fontrabieuse	Porte	Oui	Fontrabieuse	SETS, Fillois	Amménagée/Location
Balma de Montbolo	Grille	Oui	Camping la Balma	Camping la Balma	Archéologique
Caune de Belestà	Grille	Oui	?	Belestà	Archéologique
Caune de l'Arago	Grille	Oui	?	Tautavel	Archéologique
Aven Fermé	Grille	Oui	?	ESR	Aucune
Barrenc de la Tirounère	Porte	Oui	St Paul-de-Fenouillet	SAUR	Captage
Puits des Racines	Porte	Oui	?	Villefranche-de-Conflent	Captage
Résurgence de Ria	Porte	Oui	Ria	Ria	Captage
Grotte des Encantades	Grille	Projet	?	?	Chiroptères
Grotte de la Pouade	Grille	Oui	CEN	CEN	Chiroptères
Grotte de Sirach	Grille	Oui	?	CD66, Perez	Chiroptères
Grotte de Fuilla	Grille et Porte	Oui	?	CD66, Reserve de Nyer	Chiroptères/Concrétions
Grotte de la Vieille Gare	Porte	Oui	?	CSC	Concrétions
Grotte de Saint Christophe	Porte	Oui	?	CSC	Concrétions
Grotte de Villefranche	Porte	Oui	?	SCV ?	Concrétions
Grotte des Puces	Porte	Oui	?	CSC	Concrétions
Grotte du Faubourg	Porte	Oui	?	SCV	Concrétions
Grotte du Monolite	Porte	Oui	Delonca	Delonca	Concrétions
Grotte Perdue	Porte	Oui	?	ESR	Concrétions
Réseau Lachambre	Porte	Oui	Escarbassière	CSC	Concrétions
Grotte d'En Gornier	Porte	Oui	Durbet	Durbet	Concrétions/Captage
Aven de la Mine de Batère	Muret	Oui	?	?	Danger
Aven des Trois Lundis	Porte	Oui	ESR	ESR	Danger
Aven du Pont des Rajolles	Grille	Oui	?	Arkham	Danger/Pollution
Grotte du Gué	Grille	Oui	?	ESR	Danger/Dégradation
Grotte St Antoine de Galamus	Porte	Oui	Diocèse ?	Occhipenti	Ermitage
Aven de Baixas n°1	Tube scellé	Oui	?	?	Expérimentation
Grotte de Vidatripa	Porte	Oui	?	CSC	Paléontologie/Concrétions

Tableau des cavités fermés du département.



Les sites sensibles du département des Pyrénées-Orientales

Afin de limiter au mieux notre impact sur le milieu naturel, il est également nécessaire de connaître les secteurs soumis à des mesures de protection. Ce paragraphe dresse un inventaire non exhaustif de ces sites dans le département des Pyrénées-Orientales. Il incombera à chacun de respecter ces quelques règles pour préserver le monde souterrain et son environnement.

Les grottes à chiroptères

Concernant la protection des chiroptères, la principale mesure de protection est le site Natura 2000 « Chiroptères des Pyrénées-Orientales », géré par le Conseil général. Il englobe trois cavités naturelles : la Grotte de Fuilla, la Grotte de Sirach et la Grotte de la Désix (ou Grotte de la Maison Cantonnière). La Grotte de Fuilla est interdite du 1^{er} octobre au 31 mai (hibernation de Rhinolophes euryales et de Grands rhinolophes, transit printanier et automnal du Minioptère de Schreibers) et la Grotte de Sirach du 1^{er} mai au 31 octobre (mise-bas du Murin d'Escalera). En dehors de ces périodes, il est possible de réaliser une visite, à condition de se déclarer auprès du chargé de mission Natura 2000 (voir annuaire) pour Fuilla et auprès du CSC pour Sirach (volonté du propriétaire). La Grotte de la Désix sur la commune de Sournia n'est pas fermée, mais les visites sont à proscrire du 15 mai au 1^{er} septembre (mise-bas du Rhinolophe euryale et du Petit Murin). Dans les Albères, la Grotte de la Pouade, sur la commune de Banyuls-sur-Mer, a été achetée par le Conservatoire des espaces naturels en 2022. Dès lors, l'accès est fermé et interdit toute l'année.

En dehors de ces cavités intégrées dans des programmes de gestion, il existe d'autres grottes abritant des colonies de chauves-souris où il convient d'éviter toute visite durant certaines périodes :

- La Grotte de Montou (Corbère-les-Cabanes) : du 15 novembre au 15 mars (hibernation de Rhinolophes euryale) et du 15 mai au 1^{er} septembre (mise-bas du Rhinolophe euryale) ;
- La Grotte de Montou 2 (Corbère-les-Cabanes) : du 15 mars au 15 mai (transit printanier) et du 15 septembre au 15 novembre (transit automnal) ;
- La Grotte de l'Ours (Corneilla-de-Conflent) : du 15 septembre au 15 novembre (transit automnal de Minioptères et de Murins de capaccini) ;
- La Grotte du Guano (Fuilla) : du 15 mars au 15 mai (transit printanier de plusieurs espèces) ;
- Le Puits de l'Engoulevent (Caudiès-de-Fenouillèdes) : du 15 novembre au 15 mars (hibernation de Rhinolophes euryale) ;
- Le Grand Barrenc de Périllos (Opoul-Périllos) : du 15 septembre au 15 novembre (transit automnal de Minioptères et de Murins de capaccini) et du 15 novembre au 15 mars (hibernation de Petit rhinolophes, Grand rhinolophes et Murins à oreilles échancrées) ;



- La Grotte des Crouanques (Taulis) : du 15 octobre au 15 mars (hibernation du Rhinolophe euryale et du Grand rhinolophe) ;
- La Grotte de Calmeilles (Calmeilles) : du 15 mars au 15 mai (transit printanier de Minioptères) et du 15 septembre au 15 novembre (transit automnal de Minioptères) ;
- La Grotte de Valmanya (Valmanya) : du 15 mars au 15 mai (transit printanier de Minioptères).

N'hésitez pas à informer les chiroptérologues en cas de découverte d'une colonie de chauves-souris (voir annuaire) afin de mettre rapidement en place les mesures de protection qui s'imposent.

Les sites archéologiques, paléontologiques et historiques

Une grande partie des cavités renfermant des sites archéologiques majeurs est aujourd'hui fermée au public, soit dans le cadre de fouilles en cours, soit afin de préserver des vestiges encore inexploités. Parmi les plus emblématiques figure la Caune de l'Arago, à Tautavel, qui a livré d'importants vestiges paléontologiques ainsi que des restes d'*Homo heidelbergensis* datés entre 570 000 et 400 000 ans avant notre ère. Les grottes de Montou, Montbolo et Bélesta sont également renommées pour les nombreux vestiges néolithiques qu'elles ont livrés. Actuellement, seule la Grotte de Montou demeure accessible, et la plus grande prudence s'impose lors de la traversée de la zone de fouille située près du porche d'entrée.

Plusieurs cavités naturelles se sont par ailleurs révélées être des sites paléontologiques majeurs. La plus remarquable est sans doute la Grotte de Vida Tripa, sur la commune de Corneilla-de-Conflent, qui a livré notamment des restes d'ours de deninger, de léopard, de hyènes et de loups. La Grotte de la Carrière, située dans le même secteur, a quant à elle fourni plus de 10 000 restes osseux appartenant à une faune du Pléistocène. Si la Grotte de Vida Tripa est fermée au public, elle peut toutefois être visitée sous certaines conditions. Comme pour les sites archéologiques, et plus généralement pour toute cavité, la visite exige la plus grande vigilance afin d'éviter toute dégradation irréversible des vestiges.

De nombreuses autres cavités du département ont également livré des vestiges, et certaines ont fait l'objet de fouilles approfondies. Il serait difficile d'en dresser une liste exhaustive tant elles sont nombreuses. Dans tous les cas, il convient, comme évoqué précédemment, de faire preuve de la plus grande vigilance lors de nos explorations, de rester attentif à la présence éventuelle de vestiges et de signaler toute découverte.

La ressource en eau

L'émergence des eaux karstiques constitue souvent une ressource indispensable à l'approvisionnement en eau des populations. Parmi les émergences les plus emblématiques du département figurent notamment l'exsurgence de Font Estramar (Salses-le-Château), qui draine le massif des Corbières ; celle de la Tirounère (Saint-Paul-de-Fenouillet), alimentée par le massif de la forêt des Fanges-Roc Paradet ; les résurgences de Ria (Corneilla-de-Conflent) et d'En Gorner (Villefranche-de-Conflent), en connexion avec les grands réseaux karstiques du Conflent (En Gorner, Fuilla-Canalettes et Lachambre) ; la résurgence de Fontrabieuse, exutoire des eaux de la grotte éponyme ; la résurgence de Réal, qui draine le massif du Puig de l'Esquena d'Ase ; la source des Adoux (Fenouillet), liée au massif de Boucheville ; ou encore l'exsurgence



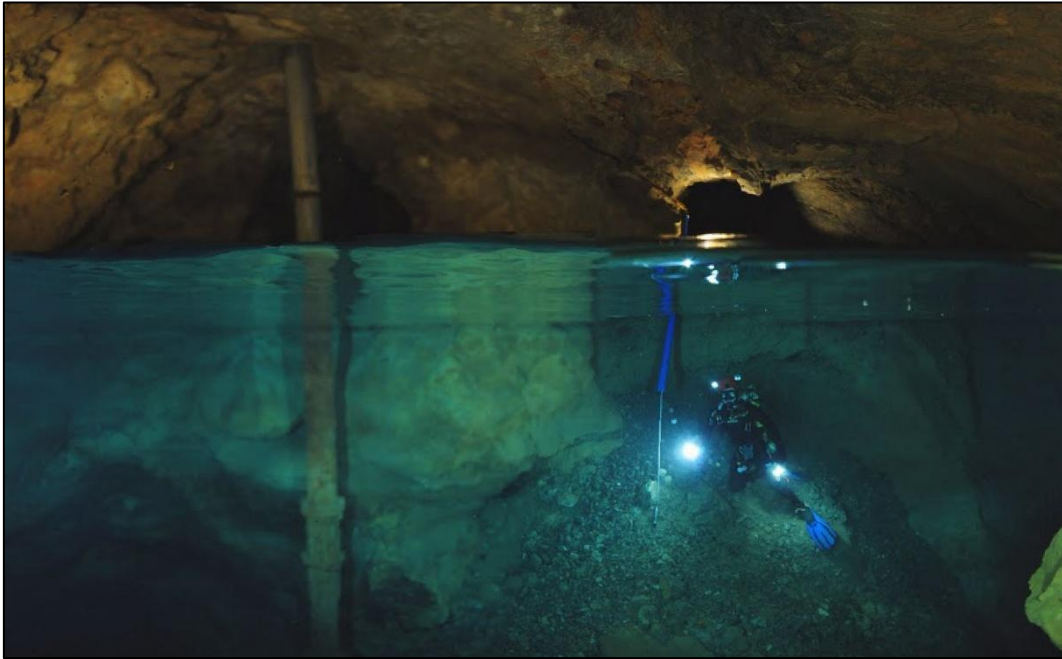
de la Font de l'Anne (Mosset), au pied du massif du Pic del Torn. À ces sites majeurs s'ajoute un grand nombre de petites émergences, de moindre importance mais néanmoins essentielles à l'échelle locale.

Nombre de ces résurgences font l'objet de captages destinés à l'alimentation en eau potable des communes environnantes. Si certaines émergences bénéficient de dispositifs de protection spécifiques, la plupart restent directement accessibles. Certaines sont pénétrables, notamment en plongée souterraine, tandis que d'autres demeurent inaccessibles. Toutefois, des cavités situées sur leur bassin d'alimentation permettent parfois d'atteindre des circulations souterraines, temporaires ou pérennes, qui contribuent à leur fonctionnement.

Il n'est donc pas question ici de faire un inventaire de sites sensibles mais de rappeler qu'il est donc impératif, lors de toute exploration, d'éviter strictement toute pollution susceptible d'altérer la qualité des eaux souterraines, afin de préserver cette ressource vitale. Leur protection est encadrée par le Code de l'environnement (articles L.210-1 et suivants) ainsi que par le Code de la santé publique. Toute pollution, qu'elle soit directe ou indirecte, est susceptible d'engager la responsabilité de ses auteurs.



*Le Barrenc des Amandiers à Opoul-Périllos fonctionne comme perte en crue.
Les eaux absorbées ressortent à la Font Estramar (N. Aleman).*



*Tube du captage dans la première salle de l'exurgence
de la Tirounère à Saint-Paul-de-Fenouillet (G. Tixier)*

Les grottes à concrétions

Les cavités karstiques sont mondialement reconnues pour les merveilles géologiques et minéralogiques qu'elles renferment. Il serait illusoire d'établir une liste exhaustive des cavités « sensibles » en matière de concrétions ou de formations géologiques, tant elles le sont, par essence, toutes. Néanmoins, certaines se distinguent par l'abondance, la diversité ou la rareté de leurs concrétions, et le département des Pyrénées-Orientales abrite à ce titre quelques-unes des plus remarquables grottes de France.

Très tôt, les spéléologues ont pris conscience de la fragilité de ces patrimoines souterrains. Des mesures de protection ont ainsi été mises en place afin d'en garantir la préservation. Parmi les sites les plus emblématiques figurent le Réseau Lachambre, la Grotte de Fuilla-Canalettes, la Grotte d'En Gorner et la Grotte de Fontrabieuse, dont les dispositifs de protection ont permis de conserver intacte la richesse ornementale jusqu'à aujourd'hui.

Si certaines cavités recèlent également des merveilles accessibles sans conditions particulières, leur conservation repose avant tout sur la responsabilité de chacun. Il est essentiel de progresser avec la plus grande délicatesse, d'éviter tout contact inutile avec les concrétions et de respecter scrupuleusement le balisage lorsqu'il est en place, afin de préserver durablement ce patrimoine naturel exceptionnel.

Les écosystèmes des milieux karstiques (faune et flore)

Comme évoqué précédemment, les cavités que nous explorons s'inscrivent le plus souvent dans un environnement naturel qu'il est indispensable de préserver, tant ses équilibres écologiques sont fragiles. Dans les Pyrénées-Orientales, la pratique de la spéléologie peut notamment avoir un impact sur les grands rapaces rupestres, qui utilisent fréquemment les falaises calcaires pour leur nidification. Le dérangement intentionnel de ces espèces est strictement interdit (article L.411-1 du Code de l'environnement).



Certains secteurs font ainsi l'objet d'arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) ou sont en cours de classement. D'autres demeurent libres d'accès, mais nécessitent une vigilance accrue lors des explorations et prospections. Les sites suivants requièrent une attention particulière, notamment durant les périodes sensibles de reproduction :

- Gorges du ruisseau de Trémoine (Rasiguères) et bac de l'Alvèze (Maury) : reproduction de l'aigle de Bonelli du 15 janvier au 30 juin (APPB – voir carte en annexe).
- Falaises entre Tautavel et le Pas de l'Escale (Vingrau) : reproduction de l'aigle de Bonelli du 15 janvier au 30 juin (APPB – voir carte en annexe).
- Basses gorges du Roboul (du pont entre Opoul et Vingrau jusqu'à son débouché dans la plaine) : reproduction de l'aigle de Bonelli du 15 janvier au 30 juin (projet d'APPB).
- Falaises du pic de la Quille (Maury) : reproduction de l'aigle royal du 1er janvier au 31 août.
- Ensemble des falaises du Coronat (vallée de Nohèdes) : reproduction du gypaète barbu, de l'aigle royal et du faucon pèlerin du 1er novembre au 31 août (secteur inclus dans les réserves naturelles de Nohèdes et de Conat).
- Falaises des gorges de Galamus : reproduction du gypaète barbu, du vautour percnoptère et du faucon pèlerin du 1er mars au 30 septembre.
- Falaises des gorges de la Fou (Montferrer / Corsavy) : reproduction du vautour percnoptère du 1er mars au 30 septembre.
- Falaises de Notre-Dame-de-Vie et secteur au-dessus de la gare (Villefranche-de-Conflent) : reproduction du vautour percnoptère et du vautour fauve du 1er mars au 30 septembre.

D'autres espèces rupestres peuvent également être présentes dans les massifs parcourus (faucon pèlerin, hibou grand-duc, grand corbeau, etc.). Il convient d'être attentif à tout indice de présence (cris d'alarme, vols répétés, fientes, plumes) et, en cas de doute ou de contact avéré, de renoncer à l'exploration ou à la prospection.

Au-delà des espèces rupestres, la faune et la flore bénéficient de dispositifs de protection couvrant des territoires plus vastes, soumis à des réglementations spécifiques. Dans les Pyrénées-Orientales, on recense :

- 11 réserves naturelles : Nohèdes, Conat, Jujols, Nyer, Py, Mantet, vallée d'Eyne, Prats-de-Mollo-la-Preste, La Massane, Mas Larriou et Cerbère-Banyuls ;
- 2 parcs naturels régionaux : Pyrénées Catalanes et Corbières-Fenouillèdes ;
- 29 sites Natura 2000, dont 19 sites d'intérêt communautaire (SIC) et 10 zones de protection spéciale (ZPS).



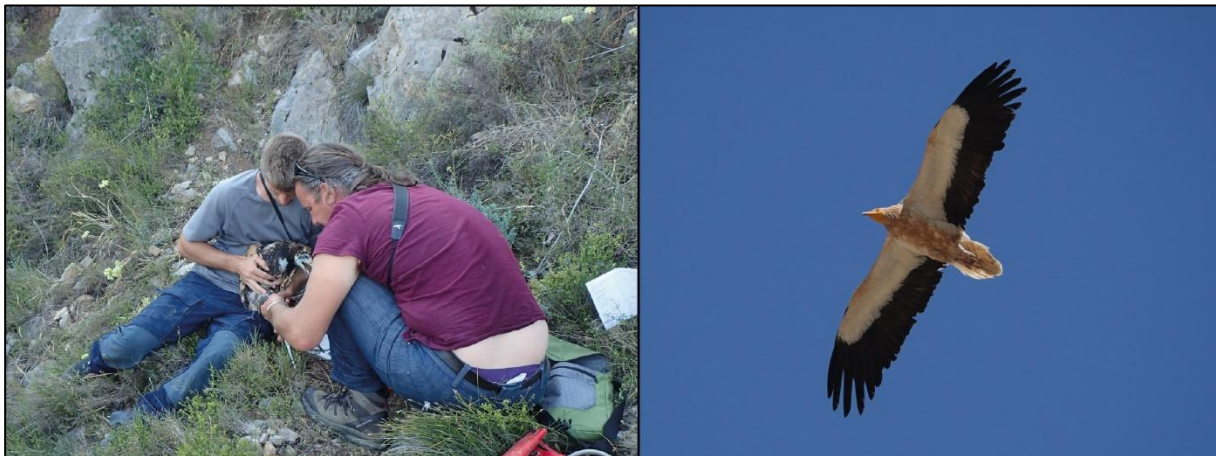
*Panneau explicatif à l'entrée de l'APPB du Bac de l'Alvèze (Rasiguères/Maury)
(PNR Corbières-Fenouillèdes).*

Les parcs naturels régionaux et les sites Natura 2000 n'interdisent pas la pratique de la spéléologie, mais définissent des mesures de gestion et de conservation élaborées en concertation avec les acteurs locaux. En revanche, dans les réserves naturelles, la réglementation est plus stricte : il est notamment interdit de quitter les sentiers autorisés, de circuler en véhicule motorisé hors des voies ouvertes, de perturber la faune ou de prélever des éléments de la flore. Des dérogations peuvent toutefois être accordées, pour des projets spécifiques, par les gestionnaires des réserves concernées (voir annuaires).

Enfin, au-delà même des périmètres protégés, il est essentiel d'adopter en toutes circonstances une attitude respectueuse de la faune, de la flore et des milieux traversés. La préservation des écosystèmes conditionne la pérennité de nos activités et la conservation de ces espaces naturels auxquels nous sommes profondément attachés.

Quelques exemples de collaboration entre spéléo et naturalistes

Dans le département des Pyrénées-Orientales, plusieurs collaborations entre les spéléologues, les gestionnaires d'espaces protégés et les associations naturalistes ont été engagées au fil des années et se poursuivent encore aujourd'hui. Ces partenariats, fondés sur le dialogue et la confiance, contribuent à concilier la pratique de la spéléologie et la préservation des milieux naturels. En voici quelques exemples particulièrement fructueux :



Le même vautour percnoptère lors de son bagage à Villefranche-de-Conflent en 2016 (à gauche, N. Aleman) et en vol au-dessus du port de Tanger au Maroc en 2025 (à droite, GOR).

Baguages de vautour percnoptères

Ce vautour emblématique du pourtour méditerranéen a fait son grand retour dans le département en 2006, après plus d'un siècle d'absence. Dans le cadre du Plan National d'Actions dont bénéficie cette espèce, classée « en danger » sur la liste rouge mondiale de l'UICN, un programme de baguage a été mis en place afin de suivre ses déplacements et mieux connaître la dynamique de la population.

C'est dans ce contexte qu'une équipe de spéléologues a été sollicitée pour équiper l'accès aux aires (nids de rapaces) et permettre d'atteindre les jeunes oiseaux en toute sécurité. Entre 2009 et 2017, sept jeunes vautours percnoptères ont ainsi pu être bagués en Conflent (seize au total dans les Pyrénées-Orientales entre 2009 et 2020).

Plusieurs contrôles ultérieurs ont permis de retracer une partie de leurs déplacements :

- un individu bagué le 4 août 2009 a été observé le 1er juillet 2014 à Rivière-de-Thérargues, dans les Cévennes, puis le 7 juillet 2016 dans l'Aude.
- un jeune bagué le 27 juillet 2017 en Conflent a été contrôlé le 5 mai 2021 à Lleida, en Catalogne.
- un autre, bagué le 19 juillet 2016 en Conflent, a été contrôlé en 2021 à La Seu d'Urgell (Catalogne), puis observé au-dessus du port de Tanger (Maroc), le 30 août 2025, en compagnie d'autres vautours percnoptères.

Ces données illustrent l'ampleur des déplacements de l'espèce et soulignent l'intérêt des collaborations entre spéléologues et acteurs de la conservation pour le suivi et la protection de ce rapace menacé.

Découvertes archéologiques

Au fil de leurs explorations, les spéléologues du département ont été à l'origine de nombreuses découvertes archéologiques majeures. Parmi les plus remarquables figure l'important gisement néolithique de la Caune de Bélesta.



Le 21 mai 1983, grâce à un partenariat étroit entre la commune de Bélesta, les spéléologues et les archéologues, une salle sépulcrale néolithique est mise au jour. Elle renferme notamment quatorze vases intacts, témoignage exceptionnel des pratiques funéraires de cette période.

Les spéléologues ont activement contribué aux premières opérations de sécurisation et de conservation du site, avant l'ouverture des chantiers de fouille archéologique, illustrant ainsi la complémentarité entre exploration spéléologique et recherche scientifique.

Suivi des colonies de chiroptère

La Grotte de Fuilla-Canalettes est bien connue pour l'ampleur de son réseau souterrain, qui développe près de 27 kilomètres, ainsi que pour ses trois entrées aménagées pour le public. Le réseau d'entrée de la Grotte de Fuilla est également réputé pour abriter l'une des plus importantes colonies d'hibernation de chauves-souris du département, avec une présence significative de Grands Rhinolophes et de Rhinolophes euryales.

Le site est aujourd'hui intégré au périmètre Natura 2000 « Chiroptères des Pyrénées-Orientales ». Des travaux de protection (pose d'une grille et installation de panneaux explicatifs) ont été réalisés en 2013 en collaboration avec les spéléologues du département, afin de concilier préservation de la colonie et maintien des activités souterraines.

Dans ce cadre, un suivi annuel est organisé par l'animateur du site Natura 2000 afin de recenser les chiroptères, suivre l'évolution des effectifs et évaluer l'efficacité des mesures de protection mises en place. Les spéléologues apportent leur appui logistique en fournissant le matériel et l'encadrement nécessaires aux chiroptérologues pour mener à bien ces opérations.

Les comptages réalisés ces dernières années ont permis d'estimer la population hivernante entre 2 000 et 3 000 individus selon les années, confirmant l'importance majeure de ce site pour la conservation des chiroptères à l'échelle départementale.



*Fermeture de la Grotte de Fuilla pour la protection des chiroptères
et panneaux explicatifs (N. Aleman).*

Ressource en eaux

Garantir un accès universel et équitable à l'eau potable constitue un défi permanent, particulièrement dans un contexte de dérèglement climatique aux effets de plus en plus



marqués. Dans ce cadre, les recherches spéléologiques apportent des données précieuses pour l'étude, la compréhension, la gestion et l'exploitation des aquifères karstiques.

Un exemple emblématique dans le département est celui du Puits des Racines, à Villefranche-de-Conflent. Lors des explorations de la Grotte d'En Gorner dans les années 1950, des spéléologues observent la présence de racines au plafond d'une salle située à environ 3,7 kilomètres de l'entrée. Cette découverte laisse supposer une proximité avec la surface. L'Union Spéléologique Perpignanaise réalise alors des relevés radiogoniométriques qui permettent de localiser précisément le point en surface et d'entreprendre le creusement d'un puits depuis l'extérieur : le Puits des Racines. La jonction avec le réseau souterrain est réalisée le 19 mai 1960.

En 1965, la collaboration de plusieurs clubs spéléologiques permet de consolider l'ouvrage par la mise en place de buses en béton. Cet aménagement, associé aux relevés topographiques et aux études hydrogéologiques menées par la suite, ouvre la voie à la réalisation d'un forage en 1993. Celui-ci permet aujourd'hui l'exploitation de la nappe karstique accessible au fond du Puits des Racines et contribue à l'alimentation en eau potable de la commune de Villefranche-de-Conflent.

Cet exemple illustre de manière concrète l'apport des explorations spéléologiques à la connaissance et à la valorisation durable des ressources en eau souterraine.



Captage dans le Puits des Racines pour l'alimentation en eau de Villefranche-de-Conflent (J. M. Victoria).

Conclusion

À travers cet article, il apparaît clairement que la spéléologie ne se limite pas à l'exploration du monde souterrain. Elle participe pleinement à la connaissance scientifique, à la découverte



et préservation du patrimoine naturel et culturel, et à la gestion durable des ressources du territoire. Qu'il s'agisse de découvertes archéologiques majeures, du suivi d'espèces protégées, de la protection des chiroptères ou de la compréhension des aquifères karstiques, les spéléologues jouent un rôle discret mais essentiel au service de l'intérêt général.

Dans les Pyrénées-Orientales, les collaborations engagées avec les collectivités, les gestionnaires d'espaces protégés, les services de l'État et les associations naturalistes démontrent qu'il est possible de concilier exploration, transmission des connaissances et préservation des milieux. Cette dynamique partenariale repose sur une valeur fondamentale : la responsabilité.

Explorer, c'est découvrir ; mais explorer, c'est aussi protéger. La fragilité des écosystèmes souterrains et rupestres, la richesse archéologique des cavités et l'importance stratégique des ressources en eau imposent une pratique respectueuse, informée et engagée. C'est à cette condition que les générations futures pourront, à leur tour, comprendre, admirer et étudier ces patrimoines exceptionnels.

La spéléologie, loin d'être une activité marginale, s'affirme ainsi comme une discipline de terrain au croisement de la science, de l'environnement et du patrimoine, profondément ancrée dans son territoire et tournée vers l'avenir. Le spéléologue ne doit plus être seulement un usager du milieu souterrain, mais aussi un acteur engagé de sa connaissance, de son étude et de sa protection.

Remerciements

Plusieurs personnes ont partagé leur expertise pour la rédaction de cet article : Boris Baillat, Marie-Odile Durand (chiroptérologues), Yves Aleman (ornithologue) et Philippe Galant (archéologues). Qu'ils soient ici chaleureusement remerciés.

Annuaire

Groupe Ornithologique du Roussillon (Faune et Flore) : contact@gor66.fr

Boris Baillat (Chiroptérologue) : baillatboris@gmail.com

Marie-Odile Durand (Chiroptérologue) : marie-odile.durand66@orange.fr

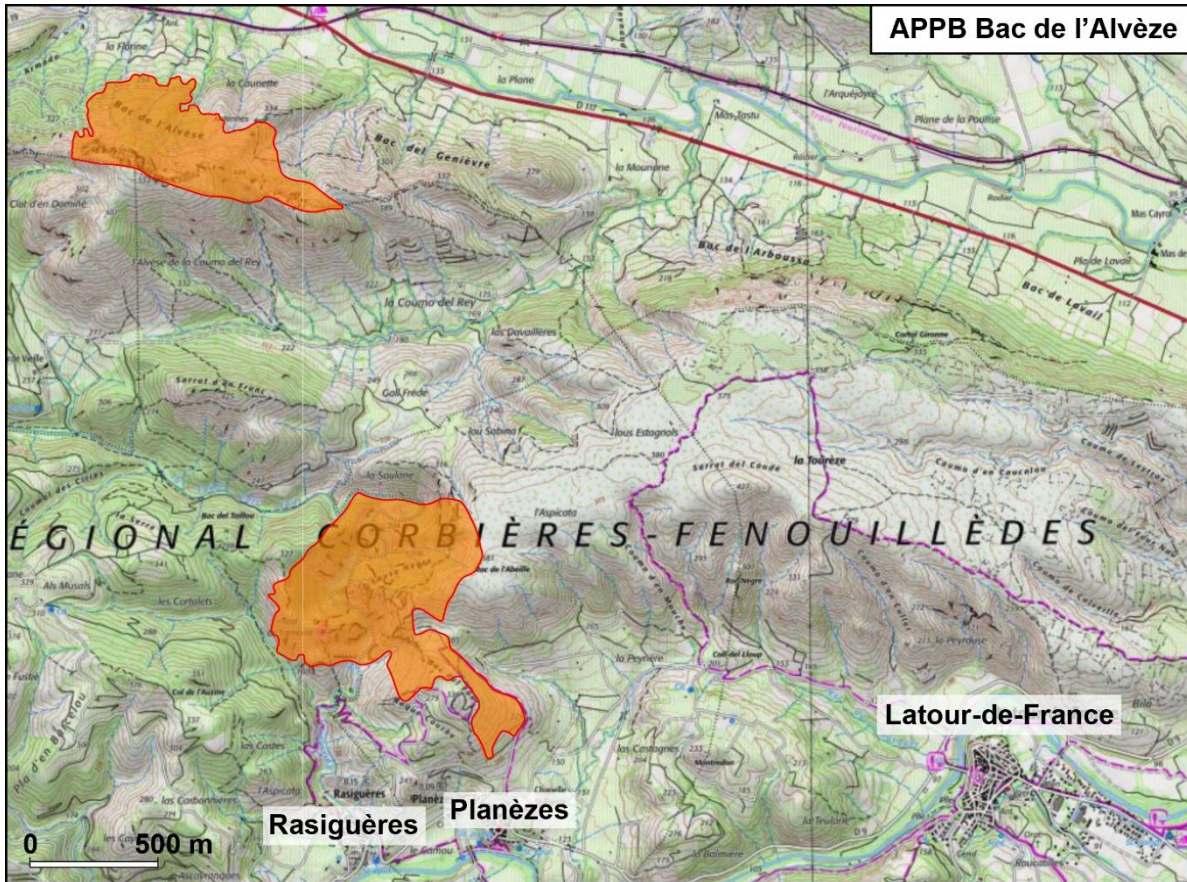
Tess Norel (Natura 2000 Chiroptères) : tess.norel@cd66.fr

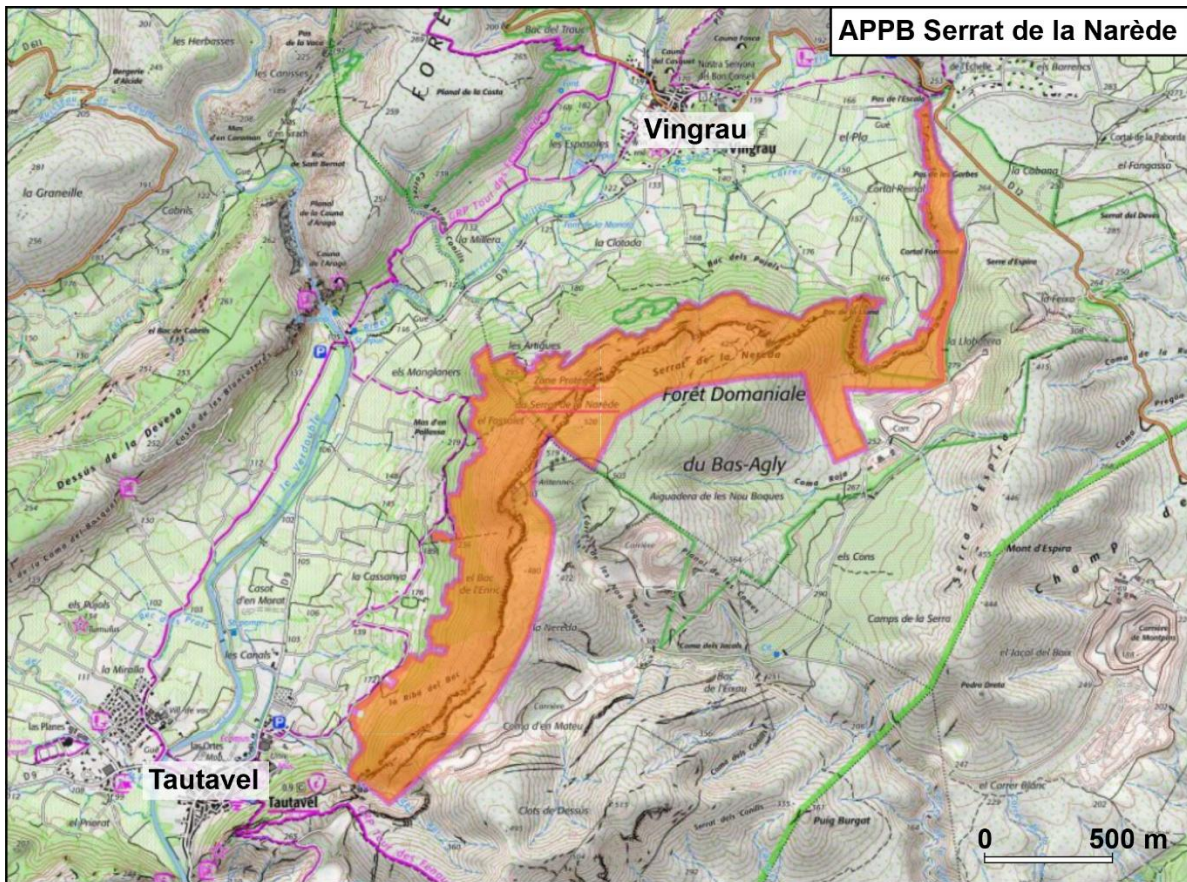
Philippe Galant (DRAC Occitanie) : philippe.galant@culture.gouv.fr

Florence Lespine (Directrice de la FRNC) : florence.lespine@reserves-naturelles-catalanes.org

Nicolas Aleman

Annexes : Les secteurs soumis à un Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope







Voilà, vous êtes au bout de ce bulletin.

Envoyez-nous un message, pour dire ce qui vous plait et ce qui est mauvais. Critiquez, soutenez, on sera toujours contents d'avoir des réactions (et on ne se vexe pas facilement !)

Envoyez-nous des articles, topos, photos, anecdotes à partager, idées de nouvelles rubriques.

En résumé, faites vivre ce bulletin et le CDSC66 !

On vous rappelle l'adresse : cdspeleocanyon66@gmail.com

A bientôt !!