



**Comité départemental de spéléologie et de
canyonisme des Pyrénées Atlantiques**



**Commission
Sciences et Environnement**

**COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS
Année 2025**



**Archéologie
Biospéologie
Environnement
Histoire
Hydrologie
Karstologie
Paléontologie
Topographie**

Les spéléologues sont les explorateurs et les observateurs du milieu souterrain.

Si la motivation première est la pratique sportive, la curiosité peut amener le spéléologue à faire des découvertes dans les cavités et à s'intéresser aux disciplines scientifiques. Elles lui permettront de mieux connaître le milieu dans lequel il évolue et de comprendre la nécessité de le protéger.

La commission scientifique favorise l'accès aux nombreuses disciplines liées à la spéléologie : archéologie, biospéologie, histoire, hydrologie, karstologie, paléontologie, protection de l'environnement, topographie.

Son rôle est de :

- **Proposer des journées de formation ou d'organiser des stages**
- **Mettre en relation les scientifiques et les spéléologues**
- **Encourager les sciences participatives**
- **Soutenir des études scientifiques, des actions de protection de l'environnement**
- **Aider à la mise en forme de dossiers**
- **Recueillir et diffuser les informations**

Ce rapport d'activités tente de recenser les actions scientifiques et environnementales réalisées en 2025 par le CDSC 64 et communiquées par les clubs du département.

Merci pour votre collaboration.

Marie-Christine Delmasure

Partie 1 Les actions de la commission scientifique du CDSC 64

1. Biologie souterraine

1.1 Deux stages de biospéologie - Niveau 2 - Sciences participatives

Saint Jean pied de Port et Licq Athérey - 64

Objectif : associer des biospéologues, des naturalistes et des spécialistes pour étudier la faune cavernicole dans quelques cavités du Pays Basque avec une attention particulière pour un minuscule mollusque troglobie le Troglotin Basque, encore très méconnu.

L'organisation et l'encadrement du stage ont été assurés par

- deux biospéologues : Jacques Chauvin et Marie-Christine Delmasure (Commission scientifique CDSC 64)
- deux malacologues : Sophie Gansoinat (MIFENEC) et Quentin Wackenheim (CNRS, MNHN).

Les stages ont été programmés à deux périodes différentes, un au printemps et un à l'automne. Sept cavités ont été sélectionnées dans divers massifs et à des altitudes différentes de 380 m à 1700 m.

Première session à Saint-Jean-Pied-de-Port (64) : 12,13,14 avril 2025

12 participants. *Fig 1*

- **Cavités explorées :**
 - grotte d'Oyanbeltza, altitude 1170 m (Saint-Michel, massif d'Urkulu-Mendilaz) ;
 - grotte d'Isturdy, altitude : 850 m (Aussurucq, massif des Arbailles) ;
 - grotte Bijou, altitude : 573 m (Camou-Cihigue, massif des Arbailles) ;
 - grotte d'Harpia, altitude : 1 110 m (Mendive, massif d'Iraty).
- **Résultats biospéléologiques :**
 - 30 taxons observés et/ou récoltés.
 - *Iberozospeum bellesi* : 129 vivants, 254 coquilles. *Fig. 2 et 3*



*Fig.1 Les stagiaires à la l'entrée de la grotte Isturdy
Photos 1-2-3- Clément Simonnot*



Fig.2 Prélèvement d'Iberozospeum sur la paroi



Fig.3 Iberozospeum

Deuxième session à Licq-Athérey (64) : 3, 4 et 5 octobre 2025

26 participants *Fig. 4*

- **Cavités explorées :**
 - grotte du Pic d'Orhy, altitude : 1 700 m (Larrau, massif du Pic d'Orhy) ;
 - grotte d'Harpia, altitude : 1 110 m (Mendive, massif d'Iraty) ;
 - grotte des sources de la Nive, altitude : 380 m (Estérençuby, massif d'Urkulu-Mendilaz) ;

- grotte de la Verna, altitude : 1 050 m (Ste-Engrâce, massif de la Pierre-Saint-Martin).

- **Résultats biospéologiques :**

- 40 taxons observés ou récoltés.
- *Iberozospeum bellesi* : 49 vivants, 579 coquilles. Fig. 5



Fig.4 Recherche active dans la Grotte du Pic d'Orhy - Gwenaël Magne.

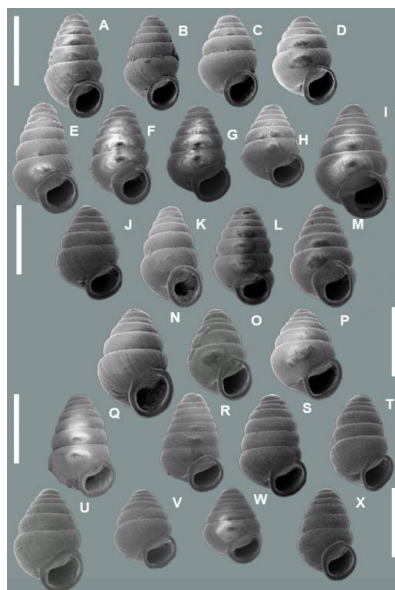


Fig.5 Planche de *Iberozospeum* - Quentin Wackenheim

La collaboration biospéologues et scientifiques s'est avérée très conviviale et fructueuse !

Nous remercions les organismes qui ont participé au financement de ce stage, à la dotation et au prêt de matériel : Fondation Biotope, MIFENEC, CSRNA, CDSC 64 et le club Leize Mendi pour l'aide apportée à l'organisation.

Annexe 1 : Rapport de ces stages et **annexe 2** : article paru dans Spelunca 178 (2025).

« Sciences participatives : Spéléologues et scientifiques s'associent pour faire progresser la science ! »

1.2 Sorties biospéologiques avec des scientifiques

- **Étude de la stygofaune avec François Lefèbvre (SEPANSO)**

12/8/2025 - Grotte Bidalunia - Alçay – 64

Participants : G. Cazenave (SSPPO), J. Chauvin (Leize Mendi) et deux autres personnes. Journée de terrain avec F. Lefebvre dans les Arbailles pour effectuer des prélèvements de faune aquatique souterraine.

Observation et collecte de quelques spécimens de la faune cavernicole visible dans la cavité dont l' *Iberozospeum*, minuscule gastéropode (escargot).

La veille, François est passé à Laminako Zilola (Camou).

La « source froide » était en fait tiède, à 27°C ! Collecte principalement de petits mollusques aquatiques (coquilles et vivants).

- **Étude des Diplopodes avec Thomas Cuypers (CEN Ariège)**

28/11/2025 - La Verna – Sainte-Engrâce - 64

Participants : M.C. Delmasure, V. Leeknegt (SSPPO), J. Chauvin (Leize Mendi), D.Dorez et F. Humbert (équipe de la Verna)

Météo hivernale : neige et verglas. Montée en 4X4 avec Dominique depuis Sainte-Engrâce jusqu'au petit col avant l'entrée de La Verna.

Accompagnement de Thomas Cuypers, spécialiste des chiroptères et de quelques cavernicoles comme les diplopodes Julidae (Iules). Il souhaite observer et récolter des « mille-pattes » *Vascoblaniulus cabidochei* qui sont à la fois terrestres et aquatiques.

Malgré nos recherches dans différentes zones de la salle de La Verna et vers l'amont de la rivière, nous sommes bredouilles. Par contre les coléoptères *Aphaenops*, sont au rendez-vous sur la plateforme et le Troglotin basque

(*Iberozospeum*) a pu être observé. Quelques phryganes visibles sur les parois du tunnel d'entrée ont été photographiées.

- **Étude des Coléoptères avec Hervé Brustel (Entomologiste - Enseignant-chercheur Purpan - CEN Occitanie) 17/12/2025 - La Verna - 64**

Participants : V. Leeknegt, C. Viala (SSPPO), J. Chauvin (Leize Mendi)

Venu passer deux jours au pays Basque, Hervé Brustel est accompagné de deux étudiants pour revisiter quelques cavités des Arbailles et La Verna. Dans la grande salle souterraine la chasse est fructueuse : les 4 espèces d'*Aphaenops*, ont pu être observées et photographiées. Fig. 6



Fig.6 Quatre espèces d'*Aphaenops* dans La Verna

1.3 Suivi de populations de chiroptères

6/2/2025 Photo-comptage des chauves-souris dans le gouffre de Bexanka

Prestation CDSC 64 pour le compte du CEN. Fig.7

Cette méthode a un faible impact sur l'hivernage. CR M. Douat Annexe 3



Fig.7 Essaim d'*Euryales* dans la salle des chauves-souris – Michel Douat

1.4 Projet Life - Minioptères

La FFS avait été sollicitée par la SFEPM (Société Française pour l'étude et la Protection des Mammifères) pour participer au projet européen Life - Minioptères.

David Bianzani, président de la FFS avait signé lettre d'engagement fondée sur des principes clairs : information réciproque et concertation entre la FFS et les associations naturalistes.

Des moyens humains ont été mobilisés pour monter des dossiers complexes. Mais des difficultés de concertation et de financement sont apparues dans certains territoires. La FFS s'est donc désengagée de ce projet, laissant toutefois la possibilité aux CDS qui le souhaitaient de continuer à s'investir.

Dans les Pyrénées-Atlantiques, quelques cavités à Minioptères sont déjà suivies par le Parc National des Pyrénées (grotte d'Espalungue à Arudy) et par le CEN et la LPO.

1.5 Informations diverses concernant les chiroptères

- Rappel : éviter de fréquenter les cavités à chauves-souris pendant leurs périodes d'hibernation, de reproduction et de transit.
- Un nouveau flyer de présentation des chauves-souris va être diffusé prochainement par la commission environnement de la FFS.

- La Hulotte a consacré 3 numéros au « Petit fer à cheval ». Fig. 8,9,10



Fig.8,9,10. Trois numéros de la Hulotte consacrés au petit rhinolophe

2. Archéologie souterraine

2.1 Mine de Neufport (commune de Laruns - 64) E. de Valicourt

Etudiée depuis plusieurs années avec Gilles Parent, archéologue minier (Eusko Arkeologia), cette mine de cuivre a fait l'objet, en 2022, de deux sondages dans deux galeries différentes. Les charbons de bois prélevés ont été datés, pour l'un, entre 179 et 38 ans avant J.-C. et, pour l'autre, entre 53 avant et 84 ans après J.-C.

En septembre 2024, une fouille de 5 jours avait été dirigée par G. Parent et E. de valicourt dans la galerie intermédiaire, creusée au feu.

Huit personnes ont collaboré à cette campagne : Jean-Bernard Feillou (Eusko Arkeologia), des spéléologues de la SSPPO et GSVO, des adhérents de l'AAMO ainsi qu'un minéralogiste : Philippe Belaygue.

De nouveaux morceaux de charbons de bois ont été prélevés, pour datation, dans la galerie fouillée.

En septembre 2025, une journée interclub a réuni 8 participants.

SSPPO : Eric de Valicourt, Gérard Cazenave,

Eusko Arkeologia : Gilles Parent, Jean-Bernard Feuillou GSG : Michel Lauga

AAMO : Philippe Guilbaud, Patricia Desmonts.

Minéralogiste : Philippe Belaygue

La journée a été consacrée à la fin de la fouille et au tamisage.

Des relevés topographiques ont été effectués entre les nouveaux points de recherche trouvés au-dessus de la mine : cavités et traces de travaux d'extraction et d'aménagements.

Les charbons de bois prélevés dans la galerie en 2024 ont pu être datés grâce au financement accordé par la DRAC et l'Association des Amis du Musée d'Ossau (Arudy). Les résultats, arrivés fin décembre 2025, sont en cohérence avec les précédents (fin de l'Age du Fer).

Le rapport complet, avec les résultats scientifiques pour la mine de Neufport, sera finalisé dans le courant du premier trimestre 2026.

2.2 Stage « Archéologie à destination des spéléologues » Niveau 2

15-16/11/2026 Vallon Pont d'Arc - 07

CREPS Auvergne Rhône Alpes

Participation de M.C. Delmas avec une vingtaine de stagiaires spéléologues.

• Objectifs

- Connaître les attendus pour concourir à l'alimentation de la carte archéologique,
- Savoir générer et transmettre de l'information archéologique

• Intervenants

- Judicaël ARNAUD, Fédération Française de Spéléologie
- Philippe GALANT, Service Régional Archéologie Occitanie
- Louri BERMOND, Service Régional Archéologie Occitanie
- Nicolas LATEUR, Pôle Archéologique du Département de l'Ardèche.

Cette formation très intéressante complète celle de niveau 1.

Des cours en salle et une mise en situation dans une cavité permettent d'apprendre à rédiger un compte-rendu des observations pour transmettre correctement de l'information archéologique.

3. Projet Vigie-Caves

Quelques cavités sélectionnées, réparties sur le territoire de la Nouvelle Aquitaine, seront équipées d'instruments de mesure et feront l'objet de collecte de diverses données permettant de rassembler des informations pour suivre, sur un long terme, leur évolution.

- **Objectifs du projet**

- Évaluer l'état initial de chaque cavité instrumentée : données climatiques, atmosphériques, hydrauliques, chimiques et biologiques.
- Effectuer des relevés réguliers des données et sur une longue durée à l'intérieur de la cavité sans oublier d'effectuer des relevés climatologiques à l'extérieur.
- Bancariser des données dans une base de données sécurisée.
- Travailler avec la commission scientifique, la commission médicale de la FFS, et les universitaires de la région pour interpréter les résultats.
- Mettre à disposition nos résultats et analyses par des conventions à tous les organismes qui œuvrent dans la connaissance des changements climatiques et leurs impacts sur la pratique du sport.

- **Les objectifs de mesure**

Paramètres communs étudiés dans les cavités :

- température de l'air
- hygrométrie de l'air
- taux de CO₂
- taux d'O₂
- taux de radon
- mouvements de l'air

Avec une rivière souterraine :

- débit ou le niveau piézométrique
- température de l'eau
- composition chimique de l'eau
- état bactériologique
- intrants

En complément, un inventaire biologique (chiroptères, faune cavernicole terrestre et aquatique) :

il sera effectué lors de l'étude initiale d'une cavité et régulièrement évalué (périodicité à préciser).

- **Outils de mesure et protocoles.**

- Le matériel et les protocoles seront choisis en s'appuyant sur les expériences déjà réalisées au sein de la Fédération de spéléologie et des scientifiques déjà impliqués dans le projet.
- Les données enregistrées dans les sondes seront collectées et bancarisées suivant le protocole développé par Eric Madelaine (Sofia Antipolis).
- Pour la climatologie extérieure des stations type Netatmo pourront être utilisées
- Les mesures seront faites d'une manière dynamique sans intervention humaine. L'incrémentation temps se fera suivant les données recherchées. Le relevé des données serait effectué 1 fois tous les 2 mois maximum. Le suivi durera au moins 20 ans voire plus et les résultats seront mis à disposition régulièrement.

- **État d'avancement du projet**

- Un groupe de travail régional est composé de 18 personnes représentatives du territoire
- 8 départements ont proposé des cavités référentes.
- Une cavité pilote est en cours d'équipement dans la Vienne
- Pour les Pyrénées-Atlantiques, les cavités proposées sont Isturitz (avec Nathalie Vanara) et la Verna (avec Dominique Dorez).

Le projet Vigie-Cave, initié après les Assises Nationales de l'Environnement Karstique, commence à se concrétiser et a déjà reçu quelques financements.

- **Information : Journée internationale des grottes et du karst (IDCK)**

La Conférence générale de l'UNESCO, qui s'est tenue le 12 novembre 2025 à Samarcande, a officiellement proclamé le 13 septembre « Journée internationale des grottes et du karst ». *Fig.11*



11. Logo IDCK

4. Hydrologie

4.1 Projet coloration GSVO

Suite à quelques problèmes de communications, le dossier est parvenu tardivement à la commission scientifique. Le projet de coloration du gouffre du Pilorge, dans le massif de l'Azerque (Arudy), a retenu l'attention du conseil d'administration. Le CDSC 64 et le CSRNA accorderont une participation financière à cette action.

4.2 Règle à jauger

Lors du congrès FFS aux Eyzies, la commission scientifique a proposé un atelier de démonstration de l'utilisation de la règle à jauger, les pieds dans l'eau de la Vézère. *Fig.12,13,14.*

Un exemplaire a été mis à disposition par le CSRNA au CDSC 64 pour la partie sud de la région Nouvelle Aquitaine.

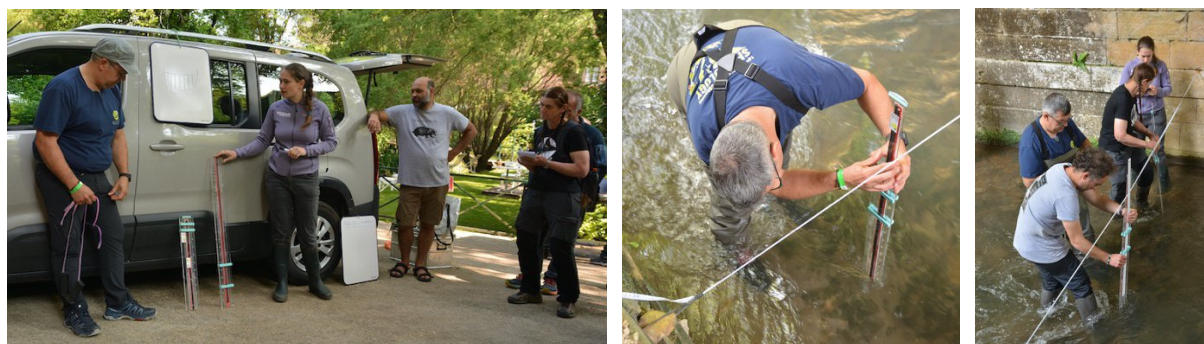


Fig.12.13.14. Présentation de la règle à jauger – M.C. Delmasure

La règle à jauger (ou perche à charge dynamique transparente) est un outil de jaugeage, facile et rapide à utiliser, fournissant des débits fiables dans les bonnes conditions d'application (vitesse supérieure à 20 cm/s sur la majeure partie de la section, stabilité de l'opérateur dans l'écoulement). Le principe de mesure est simple : la différence de niveau d'eau entre l'amont et l'aval d'une planche opposée à l'écoulement augmente avec la charge dynamique liée à la vitesse de l'écoulement moyenne sur la verticale. Une relation d'étalonnage semi-empirique permet de calculer la vitesse à partir de la différence de niveau d'eau, et donc d'effectuer un jaugeage à pied comme avec un moulinet ou courantomètre classique, et plus rapidement. Cette relation d'étalonnage a été validée jusqu'à 120 cm/s environ.

5. Les journées d'Aliénor

20-21/9/2025 St Etienne de Baïgorry - 64

Organisation CDSC 64 et le club Leize Mendi.

110 spéléologues sont venus découvrir la vallée des Aldudes et ses ressources minières.

- Visites libres du centre d'interprétation de la mine de cuivre de Banca
- Visites guidées de la mine de Banca. Eric Kammenthaler et Argitxu Beyrie
- Conférences :
 - Quatre exemples de carrières souterraines en Béarn - E. de Valicourt
 - Les premières activités minières dans les Pyrénées – Occidentales E. Kammenthaler et A. Beyrie. *Fig.15*
- Films de Brice Maestracci :
 - Sakonerak
 - Trou de mémoire
- Exposition photos
- Et bien sûr quelques cavités.

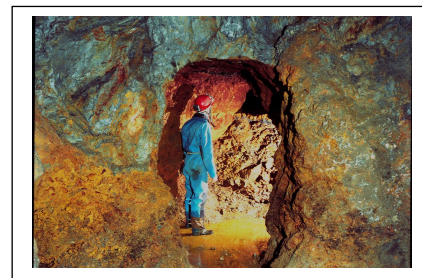


Fig.15. Mine de Banca - E. Kammenthaler

6. Relations avec le Parc National des Pyrénées

- **25/3/2025 Réunion avec le conseil scientifique du PNP**

Tarbes - 65

Gérard Cazenave a présenté à quelques membres du conseil un PowerPoint sur les karsts situés dans les « zones cœur et d'adhésion » du PNP : « **Particularité des milieux souterrains, cavités sensibles** ».

- **14/5/2025 Réunion avec le conseil scientifique du PNP**

Tarbes - 65

Une deuxième réunion a permis de préciser les indices pour déterminer la criticité des cavités à protéger (faune, fréquentation, concrétions, glaces, rivières souterraines, pertes, résurgences, archéologie, paléontologie, légendes...). Participation G. Cazenave.

- **27/3/2025 Réunion avec une dizaine d'agents du Parc National des Pyrénées**

Arudy - 64

Eric de Valicourt et Michel Lauga ont présenté le début du **sentier karstique** et de la grotte de Poeymaü (Arudy). Discussions et réunion très positives.

7. Réunions, conférences...

- **19/1/2025 Réunion Grande région sud-ouest**

Balma - 31

Participation à cette rencontre annuelle avec le bureau fédéral de la FFS.

- **8/2/2025 AG CDSC 64**

Licq-Athérey - 64

Présentation du rapport 2024 de la commission Sciences et Environnement.

- **21-22-23/3/2026 AG CSRNA**

Casseneuil - 47

- Participation à la réunion de la commission scientifique et environnement et à celle du projet Vigie-Cave.
- Participation à l'AG du CSRNA – Présentation du rapport 2024 de la commission Sciences et Environnement.

- **28-29/3/2025 Rencontre annuelle du GEB**

Marcilhac - 46

Participation de M.C. Delmasure et L. Rigou avec 24 personnes

- Nombreuses communications
- Présentation d'une communication (PowerPoint) sur les vers de terre géant *Scherotheca* L. Rigou et M.C. Delmasure. *Fig.16*
- Base de données Karsteau - module bio
- Visite de la phosphatière de Mémerlin avec Thierry Pélissié.

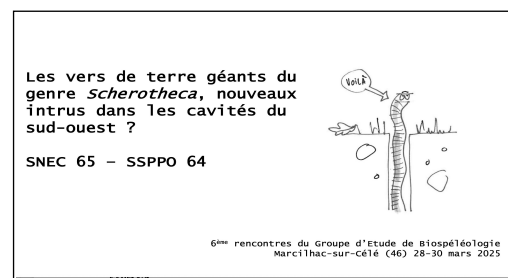


Fig.16 PWP Scherotheca

- **6-7-8/6/2025 AG et Congrès FFS**

Eyzies -24

Organisation CDS 24

- Participation à l'AG et aux réunions de commission scientifiques
- Ateliers de la commission scientifique et de la commission environnement
 - o Hydrologie : démonstration de traçage au sel, de coloration à la fluorescéine dans la rivière de la Vézère, et utilisation de la règle à jauger (débitmètre). Vincent Schneider, Alexandre Zappelli.
 - o Biospéologie : présentation de la faune cavernicole aquatique et terrestre, des chiroptères. Sophie Front et Bernard Lebreton
 - o Balises : Présentation du matériel de balisage horizontal et vertical conçu par Jacques Di Méo
- Visites du musée de la Préhistoire et de cavités (Abri Pataud, la Roque saint Christophe)
- Exposition Spéléothèmes, « Archives du climat » du paléo-climatologue - Dominique Genty
- Stand commission documentation - E. de Valicourt et autres bénévoles.

- **19/10/2025 Journées de l'environnement - 4 ème édition : « l'eau c'est la vie ».**

Château de Franqueville - Bizanos - 64

Organisateurs : Les clubs services du Béarn

Invités par Alain Dole, le CDSC 64 a participé à cette manifestation. Pierre Fillon, représentant la Verna et le CDS, a tenu un stand à l'extérieur avec Eric de Valicourt et Michel Lauga. *Fig.18,19.*

Les supports visuels habituels ont été utilisés :

- le mannequin spéléo ;
- les kakémonos du CDSC 64 et de La Verna ;
- les posters de l'exposition SSPPO « Aux sources de l'eau paloise » ;
- ainsi que les photos de Brice Maestracci.

D'après les organisateurs, la fréquentation de cette manifestation n'a pas été aussi importante que l'année précédente, peut-être concurrencée par d'autres événements ayant lieu le même jour.



Fig17,18 Stand CDSC 64 et La Verna au château de Franqueville à Bizanos - Pierre Fillon

- **22/11/2025 Réunion de la commission scientifique de la FFS**

Courthézon – 84

Participation en visioconférence à la réunion annuelle.

- **6-7-12/2025 Séminaire du CSRNA**

Azay-le Brulé -79

Participation de M.C. Delmasure

Un grand merci à Gérard Cazenave, Jacques Chauvin, Eric de Valicourt, Michel Douat, Pierre Fillon et Michel Lauga qui ont collaboré aux actions de la commission scientifique.

Synthèse Marie-Christine Delmasure

Depuis plusieurs années, la commission scientifique du CDSC 64 essaye de recenser, de valoriser et de partager les actions à caractère scientifique et/ou environnemental réalisées par les clubs des Pyrénées Atlantiques.

Merci à tous ceux qui ont transmis un compte-rendu.

La communication s'améliore et la commission scientifique a été renforcée par quelques personnes motivées !

N'oubliez pas de faire part de vos projets 2026 au comité départemental, sachant qu'il peut être aussi possible de trouver des aides financières auprès du CSR NA.

Marie-Christine Delmasure

- 1. Groupe spéléologique Oloronais (GSO)**
- 2. Groupe spéléologique de la vallée d'Ossau (GSVO)**
- 3. Leize Mendi**
- 4. Société de Spéléologie et de Préhistoire des Pyrénées-Occidentales (SSPPO)**