

Stage de biospéléologie dans l'Aude

6-7-8 mai 2018 Malves en Minervois

Renseignements et inscriptions : fr.purson@orange.fr



Compte rendu du stage de

Biospélé-Aude

Commission scientifique du

Comité Départemental de Spéléologie de l'Aude

Minervois 6-7-8 Mai 2018

Trassanel – Cabrespine – Citou -Marmorières – Limousis

Agrément FFS n° : S5C03018A



*

Sommaire

Présentation du stage

- ❖ Objectifs du stage
- ❖ Intervenants
- ❖ Date et lieux
- ❖ Déroulement du stage

Compte rendu général

Stagiaires et Cadres

- ❖ Liste de stagiaires et cadres
- ❖ Photo de groupe
- ❖ Lien vers reportage télévisé
- ❖

Compte rendu des stagiaires

- ❖ Nicole Ravaiau/Dominique Blet
- ❖ Christine Sombardier
- ❖ Marie Guérard
- ❖ Soumia Moutaouakil
- ❖ Patrick Lançon

Synthèse des récoltes

Topographies des cavités

- ❖ Trassanel
- ❖ Balme Traversière
- ❖ Cabrespine
- ❖ Limousis
- ❖ Les Cazals

Compte rendu synthétique

Bilan des récoltes

*** Le Comité Départemental de spéléologie de l'Aude ***

est heureux de vous accueillir au stage de biospéléologie.

La biospéléologie est l'étude des cavernicoles : êtres vivants du milieu souterrain.

S'ils sont à priori peu visibles, à part les chauves-souris, ils sont néanmoins présents et se révéleront au spéléologue curieux qui saura les chercher.

L'étude de ces organismes, adaptés à leur vie souterraine, présente un intérêt scientifique dans de nombreuses disciplines (biodiversité, écologie, physiologie, évolution, génétique, biogéographie...)

Outre une certaine curiosité naturaliste, la recherche de cavernicoles requiert des qualités d'observation et de persévérance !

I. Les objectifs de ce stage de biospéléologie

Objectifs généraux : S'initier à l'étude de la faune cavernicole

- **Observer, collecter et conserver la petite faune cavernicole (invertébrés).**
- **Observer les chiroptères (chauves-souris) et le guano.**
- **Observer la microfaune avec une loupe binoculaire.**
- **Trier et classer les animaux à l'aide de clés de détermination.**
- **Entrer les résultats dans une base de données.**
- **Photographier les petits cavernicoles (macro-photo)**
- **Participer à des études scientifiques et envoyer les récoltes à des spécialistes pour la détermination des espèces**
- **Protéger la faune cavernicole**

Objectifs locaux : Étudier la faune cavernicole de Trassanel, Limousis, Cabrespine, Cazals, Balme Traversière en Minervois

- **Réaliser un inventaire des cavernicoles du Minervois**

II. Les intervenants : des spécialistes de la faune cavernicole

Plusieurs membres de cette commission, spécialistes des cavernicoles ou des chauves-souris feront partie des intervenants qui assureront l'encadrement du stage.

La commission scientifique de la Fédération Française de Spéléologie met à disposition du matériel de biospéléologie.

Bernard Lebreton, président du Comité Régional de la Nouvelle Aquitaine, faune aquatique

Marcel Meyssonier, président de la commission documentation FFS et spécialiste de la faune aquatique.

Philippe Tyssandier, également stagiaire, mais ayant une bonne connaissance des arachnides, sera à disposition.

III. Dates et lieu du stage : 6-7-8 mai 2018 Malves en Minervois - Aude

Le stage se déroulera du dimanche 6 au matin au mardi 8 en fin de journée près de Malves en Minervois.

L'hébergement et le travail en salle sont prévus dans le gîte de Castels Chambres de Malves en Minervois à une dizaine de kilomètres des cavités qui seront étudiées

IV. Déroulement du stage

- **Dimanche 6 mai :**

Accueil des stagiaires à la base départementale de Trassanel en début de matinée.

Premières notions théoriques et présentation du matériel.

Mise en situation sous terre dans les cavités de Trassanel, Balme Traversière. Cavités faciles, 1 corde dans Trassanel

Installation dans le gîte.

Mise en place du matériel et premier tri des récoltes

- **Lundi 7 mai :**

Mise en situation sous terre et travail en salle.

Formation de deux groupes selon les motivations sportives.

Gouffre géant de Cabrespine (Vieux concrétionné, rivière) cavité touristique facile d'accès et sans cordes (sauf mains courantes)

Recherche et capture de cavernicoles (zones humides, guano ...et sur des appâts posés auparavant).

De retour au gîte, l'après-midi est consacrée à trier les bêtes, à déterminer les espèces et à entrer les résultats dans une base de données.

- **Mardi 8 mai :**

Poursuite du travail sous terre ou en salle (grotte de Limousis, Cazals.) Cavités très faciles d'accès et proches l'une de l'autre

Bilan du stage et retour (fin du stage vers 18h).

François PURSON

Président Comité Départemental de l'Aude

fr.purson@orange.fr - 06.80.54.43.54



Fédération Française de Spéléologie

Comité Départemental de Spéléologie de l'Aude

rue Camille Saint Saëns 11000 Carcassonne

Retrouvez nous sur : <http://cdspeleo11.free.fr/>

Compte rendu :

Ce stage a connu un bon succès avec 14 participants venants d'horizons divers où de contrées très différentes.

En effet, Le plus jeune a 9 ans, et le plus « ancien » 66 ans.

Le stage se déroulait dans le Minervois (Aude) et le plus proche stagiaire habitait à quelques kilomètres du lieu principal du stage alors que la plus éloignée venait de Marrakech (Maroc) mais le Lot, le Gard, l'Ariège, l'Aveyron, la Haute Garonne, la Dordogne, l'Ardèche, le Rhône ou les Hautes Pyrénées étaient représentés.

Avec une certaine fierté pour ce premier stage de biospéléologie réalisé dans l'Aude, ce stage revêt donc un caractère international.

La biodiversité (c'est le moment idéal pour placer ce mot) des stagiaires était également de mise car si pour certains c'était une réelle découverte de cette discipline, pour d'autres, cela rentre dans un cursus d'études (thèse de Doctorat des invertébrés souterrains) ou également un stagiaire travaillant actuellement auprès de la Fédération Française de Spéléologie pour ces études (stage). A noter que notre jeune stagiaire de 9 ans (Nolann) nous a tous surpris agréablement par ses connaissances de ce milieu et l'envie réelle d'apprendre. Pour d'autres, c'était des personnes souhaitant compléter leurs connaissances personnelles (parfois très pointues) ou acquises lors de stages précédents. Il y avait donc certaines têtes connues et retrouvées avec beaucoup de plaisir.

A noter également que même si les personnes souhaitant participer à ce type de stage y viennent de leurs pleins grés, la parité a été pleinement respectée avec 8 femmes et 6 hommes.

Les trois cadres de ce stage étaient des hommes, mais la seule femme référente dans ce domaine ne pouvait venir, car elle préparait un autre stage de ce type. (Josiane LIPS). Elle a été une aide et un conseil précieux afin de mettre en place ce stage.

Voici la liste des stagiaires :

Prénom	Nom	Département
Christian	AMIEL	Aude
Dominique	BLET	Aude
Maël	BRINGUIER	Pyrénées Atlantiques
Nolann	CALLEJA	Gard
Danièle	DOMEYNE	Aveyron
Elodie	GOBILLOT	Haute Garonne
Marie	GUERARD	Aude
Patrick	LANCON	Ariège
Marie Charlotte	MICHAU	Ariège
Soumia	MOUTAOUAKIL	Marrakech
Béatrice	RACAPE	Ardèche
Nicole	RAVAIAU	Ariège
Christine	SOMBARDIER	Lot
Philippe	TYSSANDIER	Lot

Les cadres

Bernard	LEBRETON	Dordogne
Marcel	MEYSSONNIER	Rhône
François	PURSON	Aude



Le programme détaillé ci-dessus a été respecté.

Toutefois, afin de préparer au mieux la teneur du stage, il convient de disposer dans les différentes cavités des appâts (et non des pièges, sauf dans deux gours différents) afin « d'essayer » de regrouper au mieux les animaux présents. L'emplacement des appâts est toujours un peu difficile à réaliser car cela reste très subjectif. Ainsi, dans la grotte touristique de Limousis qui est souvent éclairée au fil des groupes de visiteurs, les appâts ont été déposés pour certains non loin des sources lumineuses, mais ils ont parfaitement fonctionné alors que dans cette même cavité, des appâts mis en place hors de la partie touristique ont été totalement vides de prises.

Trassanel et Les Cazals ont été appâtés le lundi 30 Avril, Cabrespine (Amont et Aval) le 1^{er} Mai, et Limousis avec la Balme Traversière le 2 Mai. Pour des raisons qui seront expliquées un peu plus loin, un complément d'appâts a été réalisé le 6 dans Cabrespine.

Les appâts étaient constitués de fromages (Camembert ou munster, ou de saucisson sec). Tous les appâts étaient matérialisés dans les cavités par un morceau de rubalise et notifié sur les topographies fournis à chaque participant. Les lieux qui doivent être parcourus de façon systématique telles que les zones d'entrées, dans le guano sous les lieux de repos des chiroptères par exemple n'étaient pas notés.

Dans Trassanel et Cabrespine, un piège aquatique a été mis en place dans deux gours sans succès de récolte. Dans Cabrespine, un filet a été également mis en place dans l'amont de la rivière, mais là également malgré le tri des sédiments (long et un peu fastidieux) rien n'a été trouvé.

Dans les Cazals, des appâts ont été vandalisés (5 sur 9) par certainement un loir qui vient visiter la cavité. Il a d'ailleurs également emporté où manger certaines rubalises (3).

À la suite du stage, une caméra à déclenchement automatique et infrarouge a confirmé qu'un loir vient visiter la cavité et déguster les appâts.

Parmi les observations réalisées, il faut aussi noter que la photographie prend une part importante et permet aussi d'éviter des prélèvements inutiles ou impossibles (crapauds, chiroptères, ou déjà fortement connues (certaines araignées))

Les photos ont également un rôle important pour mettre en évidence et figer certaines situations particulières (squelette de chauve-souris dans la Calcite, papillon mort couvert de moisissures...)

Chaque jour, les stagiaires se sont divisés en deux groupes suivant leurs choix de cavité, et des binômes ont été réalisés pour faciliter les recherches. Un cadre pour chaque groupe, là aussi suivant les cavités (partie aquatique pour Cabrespine par exemple)

Les binômes ont également été conservés pour faciliter le tri sous binoculaire réalisé en salle où chacun devait séparer chaque prise en notant leurs lieux de récolte, (cavité, date, lieu dans la cavité, sur appât ou non...) en déterminant également la Famille-Genre-Espèce, et sous espèce si possible.

Dans le doute, heureusement les cadres étaient disponibles pour aider et apporter les éléments de détermination.

Chaque groupe d'espèces a été regroupé dans des micro-tubes remplis d'alcool à 97° et seront envoyés en laboratoire à Lyon pour déterminer de façon plus précise leurs espèces ou sous espèces particulières afin de créer ainsi les aires de répartition géographique.

L'ensemble de ces récoltes/tri ont été également consignées dans un tableau avec les lieux/dates/types/stagiaires, afin de faciliter les déterminations plus précises et les aires de répartitions.

Lors
En
des
un
C'est



de ce stage, un évènement assez inattendu s'est également déroulé.

En effet, FR3 souhaitait réaliser un reportage dans Cabrespine pour montrer le milieu souterrain lors informations régionales.

Philippe CLERGUE, gérant du Gouffre géant de Cabrespine, Maire de la commune de Cabrespine et spéléologue nous a proposé de montrer notre démarche scientifique afin de mettre en évidence autre aspect de la spéléologie, mais également la biodiversité souterraine.

donc avec beaucoup de plaisir que nous avons accueilli deux reporters qui nous ont suivis durant

une grosse journée sous terre.

Le lien de ce reportage est ici :

<https://france3-regions.francetvinfo.fr/occitanie/aude/Carcassonne/aude-expedition-terre-decouvrir-vie-gouffre-Cabrespine-1472347.html>

Nous tenons à les remercier chaleureusement pour leur engagement dans cette aventure, et avec une mention spéciale pour le Caméraman avec 9 kg sur l'épaule.

Comptes rendu des stagiaires :

Compte rendu stage bio spéleo du 06 au 08 mai 2018 dans l'Aude

Par Nicole RAVAÏAU (SCArize-09) – Dominique BLET (SCM-11)

Dimanche 06 mai 2018 :

Nous avons rendez-vous à 9h à Trassanel. Tout le monde ou presque était à l'heure, les plus éloignés ayant choisi pour beaucoup d'arriver la veille. Et, le soleil lui aussi est au rendez-vous.



Après un petit déjeuner : café, croissants... les choses sérieuses ont pu commencer par un tour de table où chacun s'est présenté. François a distribué ensuite à chacun des participants un dossier complet comprenant : le programme des 3 journées, les topographies des 5 cavités au programme avec les emplacements des pièges et appâts, un peu de biblio...

Au programme de la journée 2 cavités : Trassanel et la Balme de la Traversière (Caune Minervoises).

Nous formons les équipes puis Bernard nous présente le matériel de capture : aspirateur, pinces, pinceau, flacon d'alcool...

Chaque binôme prépare son matériel. Pour ma part je fais équipe avec Dominique et nous allons à la Balme de la Traversière. Dans notre groupe il y a : Marie et Béatrice, Maël et Nolan ainsi que Marcel. Nous prenons toutes nos voitures jusqu'à Caunes Minervoises. Là nous nous regroupons dans 2 véhicules pour emprunter la piste qui mène au parking de la grotte. Nous empruntons la route des carrières de marbre et admirons au passage les élégantes statues de marbre rose disposées de part et d'autre de la route.

Il est déjà midi quand nous sommes sur place, aussi nous décidons de manger au soleil près des voitures avant de nous équiper pour aller sous terre.



Au moment de s'équiper, Dominique, qui avait pourtant préparé soigneusement son matériel spéléo la veille, s'aperçoit qu'il a oublié sa combinaison ! Une chance pour lui, j'en ai porté deux et je peux le dépanner.

Marie nous guide jusqu'à l'entrée de la grotte en quelques minutes.

L'entrée de la grotte à peine franchie, nous trouvons tous de la faune à observer, photographier ou capturer tant il y a abondance et diversité.

Limaces, araignées, diptères, trichoptères mais aussi myriapodes, diploures, tiques...



Les observations au niveau des pièges requièrent toute notre attention, mais les récoltes sont pauvres.



Dans la salle des Euryales les chauves souris ne sont pas présentes, mais Marie y récolte un cadavre de chauve souris qui repose sur une coulée de calcite.

Après plus de deux heures passées dans la cavité nous ressortons au soleil. Le gîte n'étant pas ouvert avant 17h30 nous faisons une halte rapide à la baume de ?. Après que Nolan ait récupéré son gouter resté dans la voiture de Marie nous allons jusqu'au site de la chapelle Notre Dame de Cros faire une courte balade dans le canyon dont les parois sont équipées pour l'escalade. Ce sera l'occasion d'observer des tritons marbrés dans une lèze d'eau.

Nous arrivons au gîte à Malves en Minervois un peu après 17h30, le groupe Trassanel est déjà là. Après une installation très rapide dans les chambres pour ceux qui dorment sur place, nous rejoignons le reste du groupe dans la salle de travail. Les binoculaires sont installées et chaque groupe observe, trie, étiquète ses récoltes.

Bernard répète plusieurs fois à chaque groupe les consignes, car nous sommes des élèves pas toujours attentifs à ce qu'il explique.



Ce n'est que vers 20h30 que nous attaquons l'apéro, puis le repas. Après le repas quelques courageux, dont je fais partie, retournent en salle préparer leur matériel pour le lendemain.

Lundi 07 mai 2018 :

Au programme de la journée : tout le monde au gouffre géant de Cabrespine, un groupe à l'aval avec les caméramans de FR3 et un autre groupe à l'amont.

8h30 : mon binôme Dominique qui habite Carcassonne et est rentré dormir chez lui, arrive. Il est malade et n'ira pas sous terre aujourd'hui. Nous avons prévu d'aller à l'amont mais devant trouver un nouveau binôme ou trinôme me voilà partie pour le réseau aval dans le groupe de Bernard... Mais quelques minutes avant le départ sous terre, nouveau revirement de situation ! François, qui devait guider le groupe à l'aval doit aussi gérer les 2 journalistes, il faut donc trouver un autre guide pour l'aval. Elodie qui connaît un peu la cavité, accepte de servir de guide à l'aval. Mais elle était avec Patrick à l'amont... donc nous permutons et je fais équipe avec Patrick à l'amont pour cette sortie. Sébastien qui ne faisait initialement partie ni des stagiaires, ni des cadres du stage a gentiment accepté de nous servir de guide. Ce sera pour lui l'occasion de découvrir la bio spéléo.

Au final le groupe comprend Sébastien le guide, Marcel le cadre et 2 binômes : Marie et Béatrice ainsi que Patrick et moi.

Dans la rivière, nous relevons un filet. La récolte est maigre.



(photos extraites d'une vidéo)

Nous prélevons aussi des sédiments, qui s'avèreront aussi dépourvus de faune.



(Photos extraites d'une vidéo)

Ce n'est que plus en amont, sur les banquettes argileuses, que nous trouverons notre bonheur en matière de faune. Au niveau des appâts, ça grouille de toute part. Principalement des myriapodes et des isopodes terrestres.



Mais il y a aussi des petits tas de guano, qui sont très riches en faune.



Nous poursuivons notre escapade, jusqu'au dernier piège situé juste avant la porte, avant de prendre le chemin de retour vers le soleil.

Il est déjà plus de 14h quand nous attaquons le pique-nique à Cabrespine avant de regagner le gîte à Malves pour observer nos récoltes.

Personnellement, le tri sera rapide, quelques isopodes terrestres et myriapodes car j'ai passé plus de temps à filmer et photographier qu'à récolter.

Aujourd'hui qu'on est arrivé plus tôt en salle et que les stagiaires sont un peu plus autonomes, Bernard en profite pour rattraper son retard et rentrer dans la base de données les récoltes de la veille puis du jour.

A l'apéro, Dominique mon binôme appelé à l'aide pour une urgence médicale, fait une courte apparition. Il va mieux et sera avec nous demain sous terre.

Au dessert, Soumia nous offre une montagne de gâteaux tout droits arrivés du Maroc. Il y en a tant qu'ils seront finis au petit déjeuner. Quant à la propriétaire du gîte elle nous offre le digestif : crème de citron ou de menthe au choix. Si on ajoute, les bouteilles de vins apportées par les stagiaires ou les audois venus nous tenir compagnie pour la soirée et le supplément de digestif, tout était réuni pour une ambiance gaie et chaleureuse pour ce dernier soir.

Mardi 08 mai 2018 :

Au programme du jour deux cavités très proches : la grotte de Cazals et la grotte de Limousis.

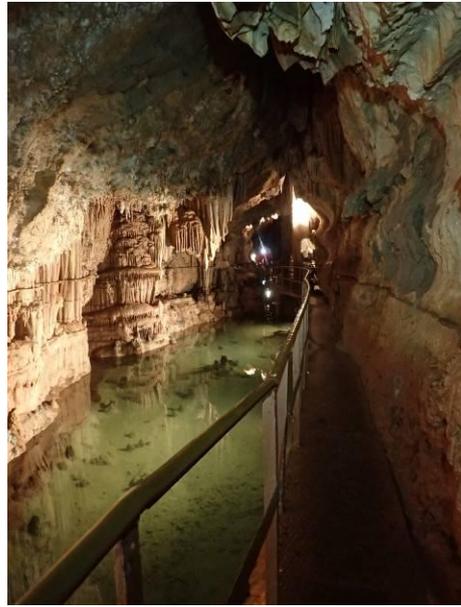
Avec Dominique nous allons dans la grotte de Limousis. Nous faisons aussi équipe avec Marie et Béatrice, Marcel, Nolan et Maël ainsi que Kinou et Marie Charlotte.

Nous sommes dans une grotte touristique, l'entrée aménagée en cave à vin est très riche en faune : araignées, diptères, isopodes... se côtoient.



Au niveau des appâts la récolte est hétérogène. Le piège posé dans le grand gour est vide.

Mais, on a profité d'un éclairage alternatif pour admirer les paysages.



Tout le monde c'est retrouvé sur le parking de la grotte de Limousis pour un dernier pique-nique avant de regagner une dernière fois le gîte pour un dernier tri. Une fois tout le matériel rangé, on fait le point sur le stage avant de reprendre la route vers nos domiciles ou pérégrinations respectifs.

Bilan du stage :

Personnellement, je suis très satisfaite de ma participation à ce stage qui s'est déroulé dans une ambiance décontractée, sympathique et studieuse.

Je remercie le CDS11 et plus particulièrement François pour le gros travail de préparation qui a permis à tous les stagiaires d'étudier la faune dans 3 cavités différentes dans de bonnes conditions.

Merci à tous ceux qui nous ont fait partager leurs connaissances, les cadres Bernard et Marcel mais aussi François, Philippe, Maël, Soumia et tous les autres.

J'ai pu durant ces 3 jours approfondir un peu mes connaissances sur la faune souterraine. Mais, j'ai surtout pu mettre en œuvre :

- les différentes techniques de captures en milieu terrestre et aquatique,
- la méthodologie pour le tri et l'identification des spécimens récoltés.

Afin de ne pas tout oublier, il reste à mettre rapidement les acquis en pratique. Une petite équipe de spéléos ariégeois intéressés par la bio spéléo est en train de se constituer. Dans l'immédiat, nous devons nous contenter d'observation sur le terrain et de photographies car nous ne disposons pas de matériel de récolte ni de binoculaire. Nous sommes preneurs d'une liste de matériel de base à acquérir avec des références et éventuellement des prix.

Compte rendu stage spéléo Aude (Christine SOMBARDIER)

Les lieux étaient très bien choisis, (Trassanel, Cabrespine aval et les Cazals) pour ma part, de belles cavités avec de magnifiques concrétions. En tant que débutante en spéléo, j'en suis encore à m'émerveiller, donc j'ai passé du temps à regarder autour de moi quand je n'étais pas en train de chercher les bestioles. Que du positif là-dessus.

La qualité du stage était satisfaisante. J'ai appris énormément de choses à vos côtés. Cela donne envie de refaire la même chose dans le Lot. J'avais une binôme très sérieuse (Soumia) qui connaissait pas mal de choses donc c'était plus facile (moins facile à suivre sous terre et dans l'identification par contre ^^). Je voudrais d'autant plus refaire un stage comme celui-ci pour m'améliorer dans l'identification des espèces.

L'ambiance était excellente, je pense que nous nous sommes tous très bien entendu. Sous terre comme lors des repas, des liens se sont créés. Et des idées concrètes de se revoir sont apparues.

Le gîte, rien à dire non plus. Les repas, les chambres, le lieux, ne pouvaient pas être mieux je crois.

Nous avons manqué de temps pour se poser, réfléchir tranquillement à ce qu'on avait vu au cours de la journée, je n'ai pas eu une minute à moi où j'aurais pu feuilleter quelques fiches mises à disposition. Comme je l'ai dit au tour de table, il manquait un peu de d'explications théoriques, pour ce qui voulaient en tout cas, au début ou en fin de première journée. Où bien un temps pour nous demander ce que l'on avait appris aujourd'hui.

Pour ma part, j'aurai bien voulu aller plus loin dans l'identification des espèces. Au moins cibler un groupe ou une famille pour savoir comment font les « pros » pour aller jusqu'à l'espèce, sur quels critères se basent-ils ? Est-ce qu'il y a des espèces où l'on peu essayer d'aller plus loin dans l'identif que la famille ? Quelles espèces on peut retrouver dans la région ? ...

Puis des fiches espèces pour en savoir un peu plus sur leurs modes de vies. Et sur le matériel à utiliser pour les collectes et pour le tri après. Et pour finir, le protocole utilisé sur place.

J'attends les documents que Bernard ou François vont faire passer pour étudier tout ça à tête reposer.

Ce stage m'a beaucoup plu et j'espère renouveler l'expérience. J'espère revoir notre petit groupe pour un stage comme celui-ci ou une autre sortie.

Merci aux organisateurs,

Christine Sombardier.

Bilan du stage biospél (Marie GUERARD)

D'un point de vue personnel

Mon intérêt était au croisement de mes activités de spéléo d'exploration (35 ans de pratique) et d'observations naturalistes (oiseaux surtout, libellules...), remontant à encore plus longtemps ; et la retraite depuis 6 mois, donc du temps libre. J'ai saisi l'opportunité d'un stage à un quart d'heure de la maison, mais la surprise fut grande : sans formation scientifique, la rigueur et la minutie du travail m'ont posé quelques problèmes, sans parler de l'habitude d'aller sous terre sans lunettes, incompatible avec le repérage de nos « proies ». Donc des débuts frustrants, d'autant plus que nous n'avons pas pu suffisamment bénéficier de présentations préalables des techniques et des matériels. S'ajoute à cela la présence d'un enfant de 9 ans ultra motivé, qui a monopolisé l'attention du cadre dans la première cavité. Sans une partenaire de binôme ayant déjà une certaine expérience, le fiasco aurait été total ! Je me suis sentie encore plus dépassée en salle avec les délicates manipulations et les écritures sur des timbres postes. Mais la motivation de la troupe, tant dans la collecte que dans l'exploitation en salle, a été contagieuse, j'ai vu mon intérêt et mon optimisme quant à ma capacité à entrer dans le vif du sujet remonter au fil du stage. Je ferai donc très probablement partie des « redoublants volontaires » lors d'autres stages. Mais en ayant potassé entretemps pour monter un peu en connaissance, voire en aidant François, organisateur local et déjà bien pointu en biospél, lors de ses recherches. Il mérite de l'aide, vu son investissement !

Balme traversière

Binôme Béa/Marie

La cavité est creusée dans un inter-strate incliné, très pentu ; le jour entre assez loin dans la cavité, au plafond bas dans ce secteur, et cette zone d'entrée a mobilisé un long moment notre attention : arachnides, cloportes, trichoptères, un petit rhinolophe... Puis l'exploitation des appâts un peu plus loin a permis de trouver nos premiers cavernicoles dépigmentés (isopodes, myriapodes). La salle de l'Euryale portait bien son nom : 45 spécimens y avaient été observés lors de la pose des appâts, et du coup nous avons la présence d'une belle couche de guano frais ; un squelette entier a pu être collecté. Marcel a pu nous montrer en salle la méthode et les critères de détermination qui ont permis de confirmer qu'il s'agissait d'un rhinolophe euryale.

Grotte de Cabrespine, amont

Binôme Béa/Marie

Après la descente dans le gouffre aménagé, l'équipe s'est dirigée vers l'amont, où le début de la collecte s'est fait collectivement, les volumes du lieu s'y prêtant. Ce qui a permis à Marcel de nous montrer la technique de récupération du contenu d'un piège aquatique dans le courant, ainsi que la collecte dans des sédiments sous l'eau également. Le secteur amont s'est révélé plutôt riche, sinon en variété du moins en nombre d'individus, avec de nombreux myriapodes et diploures. Aux ressources créées par les appâts se sont ajoutées plusieurs zones de guano.

Grotte de Limousis

Binôme Béa/Marie

Là aussi une partie de la collecte a été collective. La cavité est une grotte aménagée pour le tourisme, avec de plus dans l'entrée des fûts de vin mis à vieillir, et qui induisent des conditions assez inhabituelles (odeur, patine gluante sur les parois...). Cette zone nous a livré de multiples animaux (araignées méta, punaise, diptères divers...). Les appâts mis dans la cavité ont essentiellement livré de nombreux isopodes dépigmentés ; hors appâts, ont également été collectés des collemboles, bestioles petites et mobiles nécessitant une bonne vue et de la rapidité (Maël est de ce point de vue un champion !).

Stage Biospéologique à l'Aude

Compte rendu (MOUTAOUAKIL Soumia)

Introduction

Le stage biospéologique de l'Aude organisé, du dimanche 06 mai au mardi 08 mai, par la Comité Départemental de Spéléologie de l'Aude (CDS11) a pour objet d'initier un groupe de spéléologue à différents moyens de récoltes de spécimens, de prospections, de tri et d'identification préliminaire, ainsi que les moyens de conservation.

Une formation ayant comme objet principale, l'étude de la biodiversité cavernicole et la constitution d'une base de données de cette faune régionale, et enrichir ainsi la base de données de la faune souterraine de France.

Le stage s'est déroulé dans le département de l'Aude en Minervois près de Carcassonne. Plusieurs cavités ont été l'objet d'étude, à savoir : Limousis, les Cazals, Varenne, Trassanel et le gouffre géant de Cabrespine.

Matériels et Méthodes

Avec un nombre de participants de 14 stagiaires, 7 binômes ont été formés afin de faire des collectes dans différentes grottes suivant les instructions et les explications des formateurs. Chaque binôme doit être muni d'un appareil photo pour photographier les spécimens dans leur milieu de vie, en plus d'un petit sac pour le matériel de récolte, contenant :

- ✓ Une pince : pour attraper les plus grands macro invertébrés.
- ✓ Un pinceau : destiné à la capture de la faune la plus petite et la plus fragile.
- ✓ Un petit flacon avec de l'alcool et une étiquette où il est écrit au crayon : la date, le nom de la cavité et le nom du binôme.
- ✓ Une passoire : nécessaire pour filtrer l'eau et le sédiment au fond et récupérer ainsi la faune aquatique si elle est présente.

La capture à vue nécessite une observation lente, concentrée et une réflexion assez rapide surtout avec les spécimens prédateurs tel que les araignées, les chilopodes, et d'autres spécimens comme les collemboles munis d'une furca et les diptères.

Afin d'affiner l'étude et d'enrichir le résultat, des appâts (de fromage ou de saucisson) ont été mis en place quelques jours avant le stage, et chaque groupe de stagiaires ou bien binôme doit récupérer la faune autour de l'appât dans un flacon spécifique.



Figure1 : Exemple d'appâtage au niveau de la grotte Trassanel

Le tri est réalisé après chaque sortie vers une grotte, dans le gîte de Castels Chambres à l'aide d'une loupe binoculaire pour chaque binôme, d'une pince, un pinceau, des éguilles et une pipette pasteur jetable. Après le tri, nous essayons de faire une identification préliminaire à l'aides de quelques clés d'identification simplifiés fournis par les formateurs.

A la fin, chaque binôme doit avoir pour chaque tube, le nom du spécimen, le nombre d'individus et le numéro du tube selon son classement dans le portoire. Toutes ces informations sont écrites dans une fiche et seul le numéro du tube, le nom de la cavité et du binôme doivent être écrit dans l'étiquette qui vas être insérée dans le tube.

Chronologie du Stage

Dimanche 06 mai 2018



Arrivée à la base départementale de Trassanel vers 9h. Après le petit déjeuner, une présentation des participants et des formateurs a été faite, ensuite les formateurs ont exposé le matériel à utiliser pour la récolte avec une explication de la manière d'utilisation et le fonctionnement de chacun.

Figure 2 : Préparation du matériel avant d'entamer le stage au niveau des deux grottes Balme Traversière et Trassanel

Deux groupes ont été formés, afin d'étudier deux grottes durant le premier jour (Balme Traversière et Trassanel), Tandis que François Purson est parti vers la grotte de Cabrespine pour poser d'autres pièges au

sein de la cavité. Etant dans le groupe Trassanel, nous nous dirigeons à pied vers la grotte qui n'est pas loin de la base.

Quelques minutes de marche, et nous voilà devant la grotte. Et juste après l'entrée, nous commençons à découvrir la faune cavernicole. Plusieurs instructions nous ont été fournis par Bernard Lebreton a propos des techniques d'observation et de collecte surtout autour des appâts et dans les flaques d'eau rencontrées.

Deux heures de récoltes sont déjà passé, et nous décidions alors de revenir à la base pour déjeuner et prendre la route après vers le gîte de Castels Chambres qui sera le lieu d'hébergement des participants du stage.

Nous arrivons au gîte vers 16h, après un peu de repos en attendant le groupe de Balme Traversière qui est arrivé vers 17h30, nous attaquons le travail.

Une salle a été préparé et les loupes binoculaires sont mise en place ainsi que tout le matériel nécessaire pour le tri et la conservation des échantillons (Alcool à 96°, boîte de pétri, microtubes ependorf de différentes dimensions ainsi que des portoirs).



Figure 3 : Réalisation du tri et Identification des spécimens au niveau du gîte sous l'encadrement des Formateurs

Avec les explications et les consignes donnés par les formateurs nous entamons le tri, l'identification, et la conservation de nos échantillons. Nous finissons le travail vers 20h30 et nous nous dirigeons vers la salle à manger pour diner. Plus tard, quelques-uns retournent vers la salle pour préparer leurs matériels du lendemain, tandis que les plus studieux qui ont préparés cela à l'avance sont partis se reposer.

Lundi 07 mai 2018

Contrairement au jour précédent, aujourd'hui l'ensemble des stagiaires se dirigent vers le gouffre géant de Cabrespine. Un groupe va étudier l'aval, sous l'encadrement de Bernard Lebreton et ayant comme guide Elodie Gobillot, et l'autre groupe se dirige vers l'amont sous l'encadrement de Marcel Meyssonier et avec Sébastien comme guide.



Figure 4 : Rivière souterraine du

Gouffre géant de Cabrespine, équipe de l'aval

Cette visite est caractérisée par la présence de journaliste qui vont faire un petit documentaire sur ce gouffre et sur la biospéologie. Un reportage que vous pouvez trouver sur le lien suivant :

Nous entamons la récolte dès l'entrée, malgré que cette zone est pauvre en faune d'après nos observation. La faune autour des appâts posés a été récupérée et nous avançons (Groupe Aval) vers la rivière souterraine. Après l'étranglement qui mène vers la rivière, nous remarquons une chute de température. Nous essayons de récolter dans différents habitats fissures, sous les rochers, et au niveau de l'eau en raclant pour récupérer le sédiment avec l'espérance de trouver une faune stygobie (stygophile ou même stygoxène).



Figure 5 : Echantillonnage dans la rivière souterraine du gouffre géant de Cabrespine en utilisant un filet phréatobiologique

Vers 14h, nous prenons le chemin du retour vers l'extérieur pour retrouver le groupe de l'amont. Nous déjeunons et nous revenons vers le gîte pour trier nos récoltes. Pendant ce temps-là, Bernard Lebreton insère les résultats des deux grottes du premier jours ans la base de données, et juste après celles du deuxième jour.

Nous finissons le travail tôt aujourd'hui, d'un côté car la récolte est moins riche et d'un autre coté car les stagiaires sont devenus plus autonome et arrivent à bien organiser leur travail. Nous en profitons alors pour passer plus de temps à discuter et échanger durant le diner.

Mardi 08 mai 2018

Dernier jour du stage, deux grottes seront étudiées (Trassanel et Cazals). Faisant partie de l'équipe Cazals, nous laissons l'autre groupe devant l'entrée de Trassanel et nous prenons le chemin vers la grotte Cazals.



Figure 6 :
Sortie de la
grotte Cazals

A

l'arrivée, nous formons deux groupes, l'un se dirige vers l'entrée gauche, l'autre vers l'entrée droite. Tandis que les autres binômes récupèrent la

faune attirée par les appâts, je me concentre moi et Bernard sur nos observations et nous y passons presque 2 heures. Les autres Binômes nous rejoignent déçus, car ils ont trouvé que l'ensemble des appâts ont été mangés par un rongeur (Loire peut-être).

Nous retrouvons l'équipe Trassanel pour le déjeuner et nous revenons juste après vers le gîte afin de finir le tri le plus tôt possible.

Nous finissons le tri, rangeons le matériel et nous consacrons quelques minutes pour que chaque stagiaire présente un mot avec des remarques sur le stage. La clôture se fait alors vers 18h et nous quittons le gîte dans l'espoir de se retrouver dans un autre stage sous terre avec les bêtes.

Résultats

Les échantillons triés vont être envoyés à Lyon, puis à des spécialistes de chaque groupe, afin d'obtenir une identification précise et établir un inventaire des 5 grottes étudiées. Mais en se basant sur les identifications des stagiaires, nous pouvons dire que la biodiversité dans les grottes de l'Aude est assez importante, en particulier les grottes non touristiques comme Cazals.

Plusieurs groupes ont été observés, ci-dessous des photos de quelques macro-invertébrés échantillonnés.

1. Myriapodes



Figure 7 : Exemple de Myriapodes observés et échantillonnés dans les cinq grottes ; en haut deux familles différentes de Diplopode. En bas à gauche deux Glomérides. En bas à droite une scutigère.

2. Crustacés



Figures 8 : Exemples de Crustacés Isopodes échantillonnés

3. Arachnides



Figure 9 : Exemple d'Arachnides ; En haut deux familles d'araignées. En bas un Acarien

4. Mollusques



Figure 10 : Exemple de Mollusques retrouvés au niveau des cinq grottes étudiées

5. Insectes



Figure 11 : Exemple d'insectes échantillonnés ; En haut deux Coléoptère (Carabidae et Staphilinidae). En bas à gauche un Trichoptère et à droite un Diptère.

Compte rendu du stage Bio-spéléologie, du 06 au 08 mai 2018. Patrick LANCON

3 jours pour que je sois sensibilisé sur la biocénose du monde souterrain :

* *Première journée :*

- Présentation des participants, du matériel de récoltes et la méthodes,
- Grotte de Trassanel, (cela est aussi un objectif, connaître de nouveaux massifs), pour réaliser les premières collectes, avec Élodie pour équièrè sous les yeux vigilants et conseils pertinents de Bernard,
- Prises de Diploure, Collembole, Trichoptères, Araignées...
- De retour au gîte, mise en place du laboratoire ; tables, binoculaire, boîte de pétri,,,,,
- Études des cavernicoles trouvés. Pour la taxinomie, j'ai du mal à comprendre mais un graphique est présent pour m'aider, Ce qui pour moi fut le plus merveilleux, c'est de découvrir les yeux couleur argent de l'araignée Méta, Pas deux, mais six yeux !!!!! Je suppose que cela est pour compenser leur céphalothorax,
- Lors de la soirée au restaurant nous en profitons pour faire plus ample connaissance,

* *Deuxième journée :*

- Direction La grotte de Cabrespine, une équipe à l'aval, mon équipe pour l'amont, avec Nicole comme binôme.
- Descente par un échafaudage, cela me change de la corde, surtout lors de la remontée.
- Nous avons quelques prélèvements terrestres : Diploures, Collembole, Diplopodes, mais pour les filets dans le ruisseau c'est est une prise de sable... Jolie sous les binoculaires.
- Fin d'après-midi analyse de nos trouvailles,

* *Troisième journée :*

- Grotte des Cazals et mes équièrès Élodie et Christine qui est très douée pour la photographie.
- Mais les prélèvements sont réduits, car un Loir nous aurait mangé les appâts déposés quelques jours plus tôt par François.
- Mais nous sauvons la face avec quelques belles prises.
- Les études des prélèvements s'effectuent assez rapidement dans l'après-midi, de façon à pouvoir partir assez tôt pour ceux qui ont de la route.

* *Stage très instructif*, qui m'a permis de "découvrir" le biotope d'un monde que je soupçonnais, mais sur lequel je ne m'étais jamais trop penché.

Merci aux organisateurs, car toute la logistique fut d'un grand confort.

Patrick Lançon, SRSASR,

Bernard LEBRETON a réalisé la synthèse des récoltes

6 mai 2018

► Trassanel (grotte de) [Trassanel, 11].

Binôme 1: Élodie/Patrick

Binôme 2: Danièle/Philippe

Binôme 3: Marie-Charlotte/Christian

Binôme 4: Soumia/Christine

Règne animal

Emb./Sous-emb.	Classe	Ordre	Famille	Genre/Espèce
Arthropoda	Arachnida	Araneae		
Arthropoda	Arachnida	Acari		
Arthropoda	Chilopoda			<i>Scutigera coleoptrata</i>
Arthropoda	Diplopoda			
Arthropoda	Entognatha	Diplura	Campodeidae	
Arthropoda	Entognatha	Collembola		
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Staphylinidae	
Arthropoda	Insecta	Diptera	Limoniidae	
Arthropoda	Insecta	Diptera	Mycetophilidae	
Arthropoda	Insecta	Diptera	Phoridae	
Arthropoda	Insecta	Diptera	Cf. Sciaridae	
Arthropoda	Insecta	Trichoptera		
Arthropoda	Insecta	Orthoptera	Gryllidae	
Arthropoda	Malacostraca	Isopoda		
Chordata	Mammalia	Chiroptera		
Mollusca	Gastropoda			

► Balmes Traversière (grotte de) [Citou, 11].

Binôme 1: Nicole/Dominique

Binôme 2: Marie/Béatrice

Binôme 3: Nolann/Maël

Règne animal

Emb./Sous-emb.	Classe	Ordre	Famille	Genre/Espèce
Arthropoda	Arachnida	Araneae	Dysderidae	
Arthropoda	Arachnida	Araneae	Linyphiidae	
Arthropoda	Arachnida	Araneae	Tetragnathidae	<i>Cf. Meta bourneti</i>
Arthropoda	Arachnida/Acari	Ixodida	Ixodidae	<i>Ixodes</i> sp.
Arthropoda	Arachnida/Acari	Trombidiformes/Prostigmata		
Arthropoda	Diplopoda	Polydesmida	Polydesmidae	
Arthropoda	Diplopoda	Glomerida	Glomeridae	<i>Trachysphaera</i> sp.
Arthropoda	Entognatha	Collembola	Entomobryomorpha	
Arthropoda	Entognatha	Collembola	Poduromorpha	
Arthropoda	Entognatha	Diplura	Campodeidae	
Arthropoda	Insecta	Diptera	Cf. Drosophilidae	
Arthropoda	Insecta	Diptera	Limoniidae	
Arthropoda	Insecta	Diptera	Mycetophilidae	
Arthropoda	Insecta	Diptera	Phoridae	
Arthropoda	Insecta	Hymenoptera		
Arthropoda	Insecta	Trichoptera		
Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Oniscidae	<i>Cf. Oniscus</i> sp.
Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Trichoniscidae	<i>Cf. Androniscus dentiger</i>
Arthropoda	Paupoda			
Chordata	Mammalia	Chiroptera	Rhinolophidae	<i>Rhinolophus euryale</i>
Mollusca	Gastropoda	Stylommatophora	Zonitidae	<i>Oxychilus</i> sp.

7 mai 2018

► Cabrespine (gouffre géant de) [Cabrespine, 11].

Amont (collectif)

Appât 1

Appât 2

Appât 3

Appât 4

Binôme 2: Danièle/Philippe

Binôme 4: Soumia/Christine

Règne animal

Emb./Sous-emb.	Classe	Ordre	Famille	Genre/Espèce
Arthropoda	Arachnida	Opiliones	Cladonychiidae	<i>Holoscotolemon</i> sp.
Arthropoda	Arachnida/Acari			
Arthropoda	Diplopoda	Polydesmida	Polydesmidae	
Arthropoda	Diplopoda	Glomerida	Glomeridae	<i>Trachysphaera</i> sp.
Arthropoda	Diplopoda	Julida	Julidae	
Arthropoda	Entognatha	Collembola		
Arthropoda	Entognatha	Diplura	Campodeidae	
Arthropoda	Insecta	Diptera		
Arthropoda	Insecta	Diptera	Phoridae	
Arthropoda	Malacostraca	Isopoda		
Chordata	Mammalia	Chiroptera	Rhinolophidae	<i>Rhinolophus euryale</i>
Mollusca	Gastropoda			

8 mai 2018

► Cazals (grotte des) [Sallèles-Cabardès, 11].

Binôme 1: Danièle/Philippe

Binôme 2: Soumia/Bernard

Binôme 3: Élodie/Christine/Patrick

Règne animal

Emb./Sous-emb.	Classe	Ordre	Famille	Genre/Espèce
Arthropoda	Arachnida	Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta</i> sp.
Arthropoda	Arachnida	Pseudoscorpionida		
Arthropoda	Arachnida/Acari	Ixodida	Ixodidae	<i>Ixodes</i> sp.
Arthropoda	Diplopoda	Polydesmida	Polydesmidae	
Arthropoda	Entognatha	Collembola		
Arthropoda	Entognatha	Diplura	Campodeidae	
Arthropoda	Insecta	Coleoptera		
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Staphylinidae	
Arthropoda	Insecta	Diptera	Limoniidae	
Arthropoda	Insecta	Diptera	Mycetophilidae	
Arthropoda	Insecta	Diptera	Phoridae	
Arthropoda	Insecta	Trichoptera		
Arthropoda	Malacostraca	Isopoda		
Mollusca	Gastropoda			

► Limousis (grotte de) [Limousis, 11].

Binôme 1: Béatrice/Marie

Binôme 2: Nicole/Dominique

Binôme 3: Marie-Charlotte/Christian

Binôme 4: Maël/Nolann

Règne animal

Emb./Sous-emb.	Classe	Ordre/Sous-ordre	Famille	Genre/Espèce
Arthropoda	Arachnida	Araneae	Linyphiidae	
Arthropoda	Diplopoda	Glomerida	Glomeridae	<i>Trachysphaera</i> sp.
Arthropoda	Diplopoda	Cf. Julida		
Arthropoda	Entognatha	Collembola	Entomobryomorpha	
Arthropoda	Entognatha	Collembola	Symphyleona	
Arthropoda	Entognatha	Diplura	Campodeidae	
Arthropoda	Archaeognatha	Machilidae		
Arthropoda	Insecta	Diptera	Phoridae	
Arthropoda	Insecta	Hemiptera/Heteroptera		
Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus</i> sp.
Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Trichoniscidae	Cf. <i>Androniscus</i> sp.
Chordata	Mammalia	Chiroptera		
Mollusca	Gastropoda	Stylommatophora	Clausiliidae	
Mollusca	Gastropoda	Stylommatophora	Lauriidae	
Mollusca	Gastropoda	Stylommatophora	Zonitidae	<i>Oxychilus</i> sp.

Récapitulatif

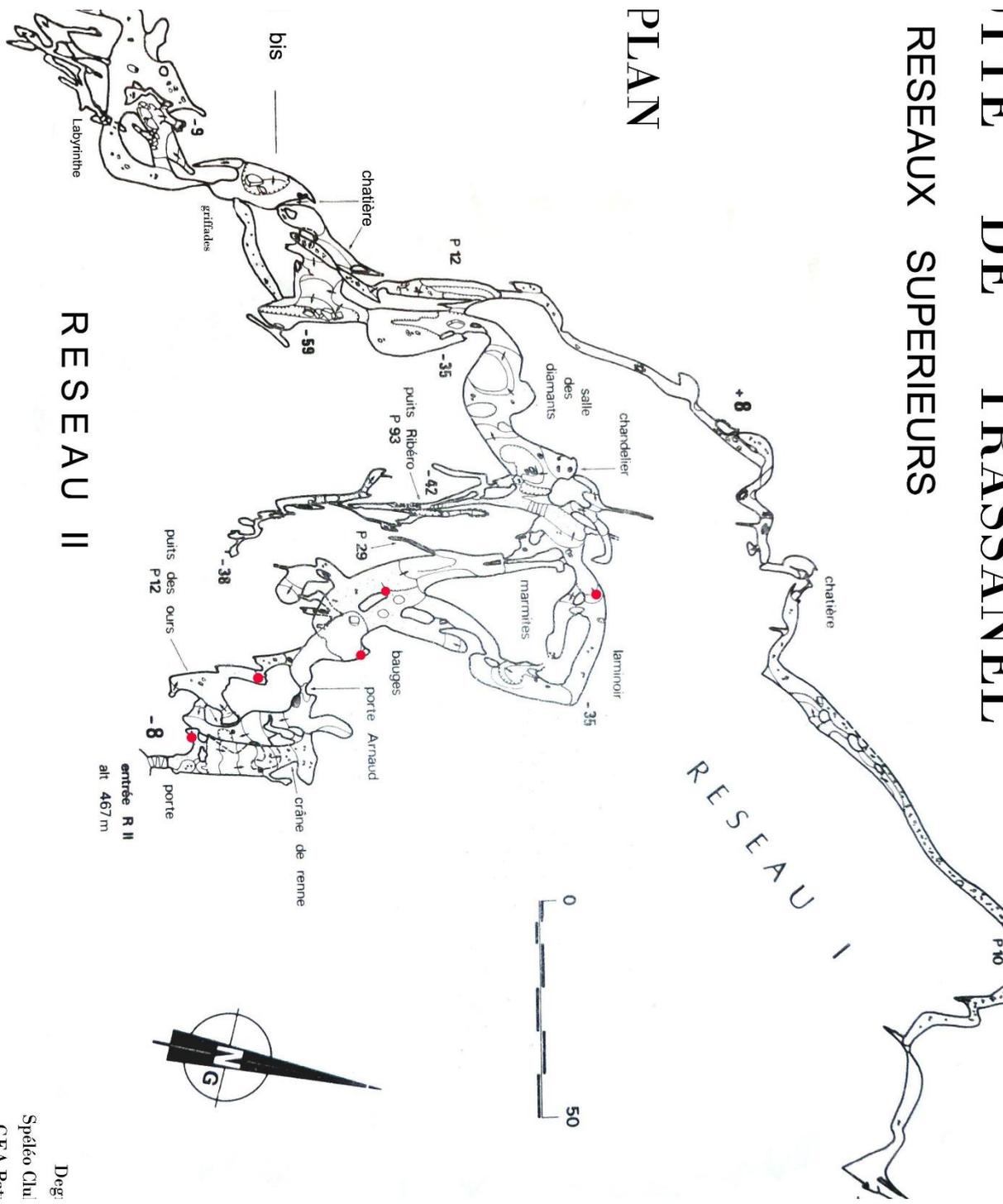
- 1) ► Trassanel (grotte de) [Trassanel, 11].
- 2) ► Balme Traversière (grotte de la) [Citou, 11].
- 3) ► Cabrespine (gouffre géant de) [Cabrespine, 11].
- 4) ► Cazals (grotte des) [Sallèles-Cabardès, 11].
- 5) ► Limousis (grotte de) [Limousis, 11].

Règne animal	1	2	3	4	5
Arthropoda, Arachnida, Araneae	•				
Arthropoda, Arachnida, Araneae, Dysderidae		•			
Arthropoda, Arachnida, Araneae, Linyphiidae		•			
Arthropoda, Arachnida, Araneae, Tetragnathidae: <i>Meta</i> sp.				•	
Arthropoda, Arachnida, Araneae, Tetragnathidae: Cf. <i>Meta bourneti</i>		•			
Arthropoda, Arachnida, Araneae, Linyphiidae					•
Arthropoda, Arachnida, Opiliones, Cladonychiidae: <i>Holoscotolemon</i> sp.			•		
Arthropoda, Arachnida, Pseudoscorpionida				•	
Arthropoda, Arachnida, Acari	•		•		
Arthropoda, Arachnida, Acari, Ixodida, Ixodidae: <i>Ixodes</i> sp.		•		•	
Arthropoda, Arachnida, Acari, Trombidiformes/Prostigmata		•			
Arthropoda, Archaeognatha, Machilidae					•
Arthropoda, Chilopoda: <i>Scutigera coleoptrata</i>	•				
Arthropoda, Diplopoda	•				
Arthropoda, Diplopoda, Glomerida, Glomeridae: <i>Trachysphaera</i> sp.		•	•		•
Arthropoda, Diplopoda, Cf. Julida					•
Arthropoda, Diplopoda, Julida, Julidae			•		
Arthropoda, Diplopoda, Polydesmida, Polydesmidae		•	•	•	
Arthropoda, Entognatha, Collembola	•		•	•	
Arthropoda, Entognatha, Collembola, Entomobryomorpha		•			•
Arthropoda, Entognatha, Collembola, Poduromorpha		•			
Arthropoda, Entognatha, Collembola, Symphypleona					•
Arthropoda, Entognatha, Diplura, Campodeidae	•	•	•	•	•
Arthropoda, Insecta, Coleoptera				•	
Arthropoda, Insecta, Coleoptera, Carabidae				•	
Arthropoda, Insecta, Coleoptera, Staphylinidae	•			•	
Arthropoda, Insecta, Diptera	•		•		
Arthropoda, Insecta, Diptera, Cf. Drosophilidae2					
Arthropoda, Insecta, Diptera, Limoniidae	•	•		•	
Arthropoda, Insecta, Diptera, Mycetophilidae	•	•		•	
Arthropoda, Insecta, Diptera, Phoridae	•	•	•	•	•
Arthropoda, Insecta, Diptera, Cf. Sciaridae	•				
Arthropoda, Insecta, Hemiptera, Heteroptera					•
Arthropoda, Insecta, Hymenoptera		•			
Arthropoda, Insecta, Trichoptera	•	•		•	
Arthropoda, Insecta, Orthoptera, Gryllidae	•				
Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda, Niphargidae: <i>Niphargus</i> sp.					•
Arthropoda, Malacostraca, Isopoda	•		•	•	
Arthropoda, Malacostraca, Isopoda, Oniscidae, Cf. <i>Oniscus</i> sp.		•			
Arthropoda, Malacostraca, Isopoda, Trichoniscidae: Cf. <i>Androniscus dentiger</i>		•			•
Arthropoda, Pauropoda		•			
Chordata, Mammalia, Chiroptera	•				•
Chordata, Mammalia, Chiroptera, Rhinolophidae: <i>Rhinolophus euryale</i>		•	•		
Mollusca, Gastropoda	•		•	•	
Mollusca, Gastropoda, Stylommatophora, Clausiliidae					•
Mollusca, Gastropoda, Stylommatophora, Lauriidae					•
Mollusca, Gastropoda, Stylommatophora, Zonitidae: <i>Oxychilus</i> sp.		•			•

LE DE TRASSAINEL

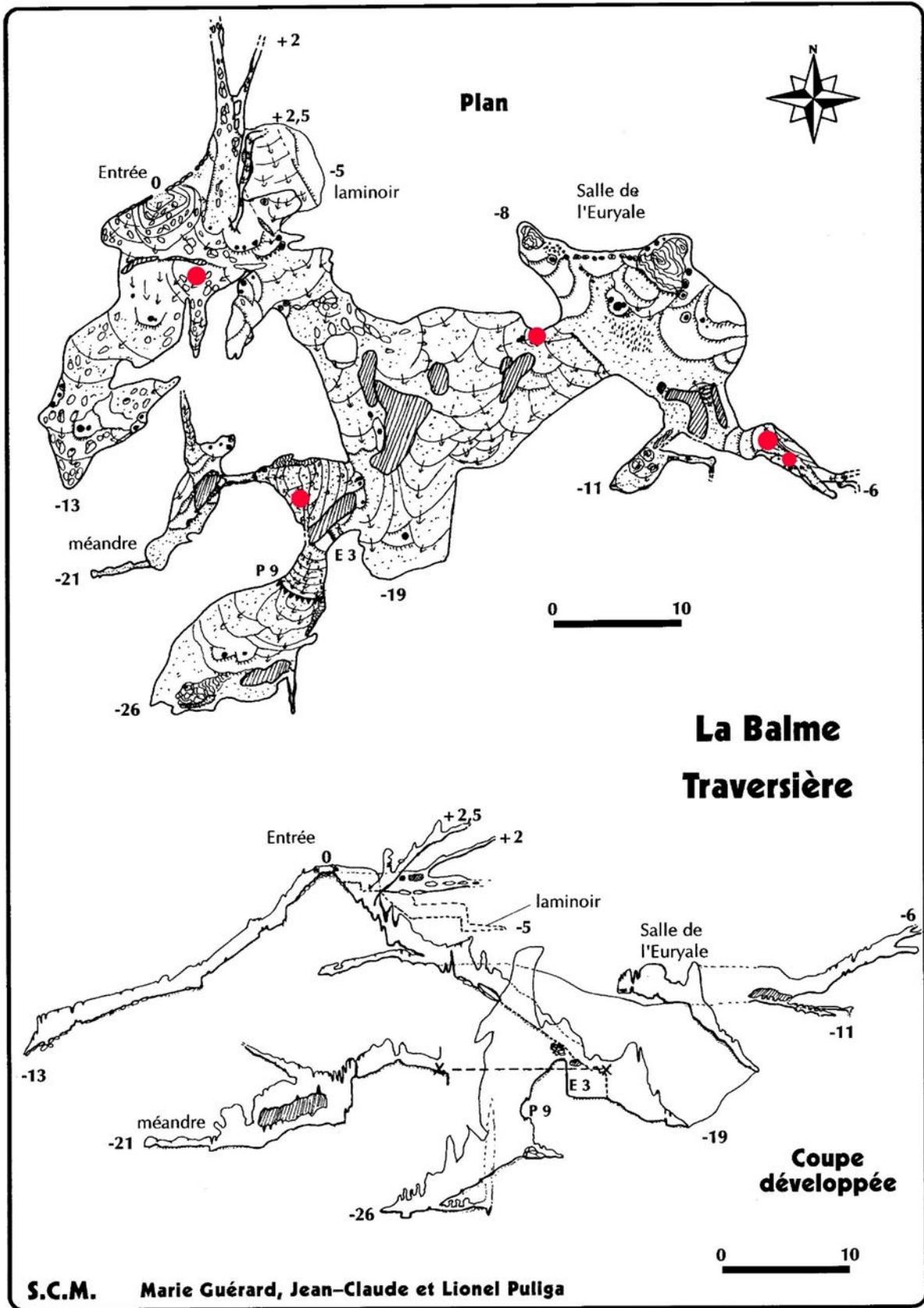
RESEAUX SUPERIEURS

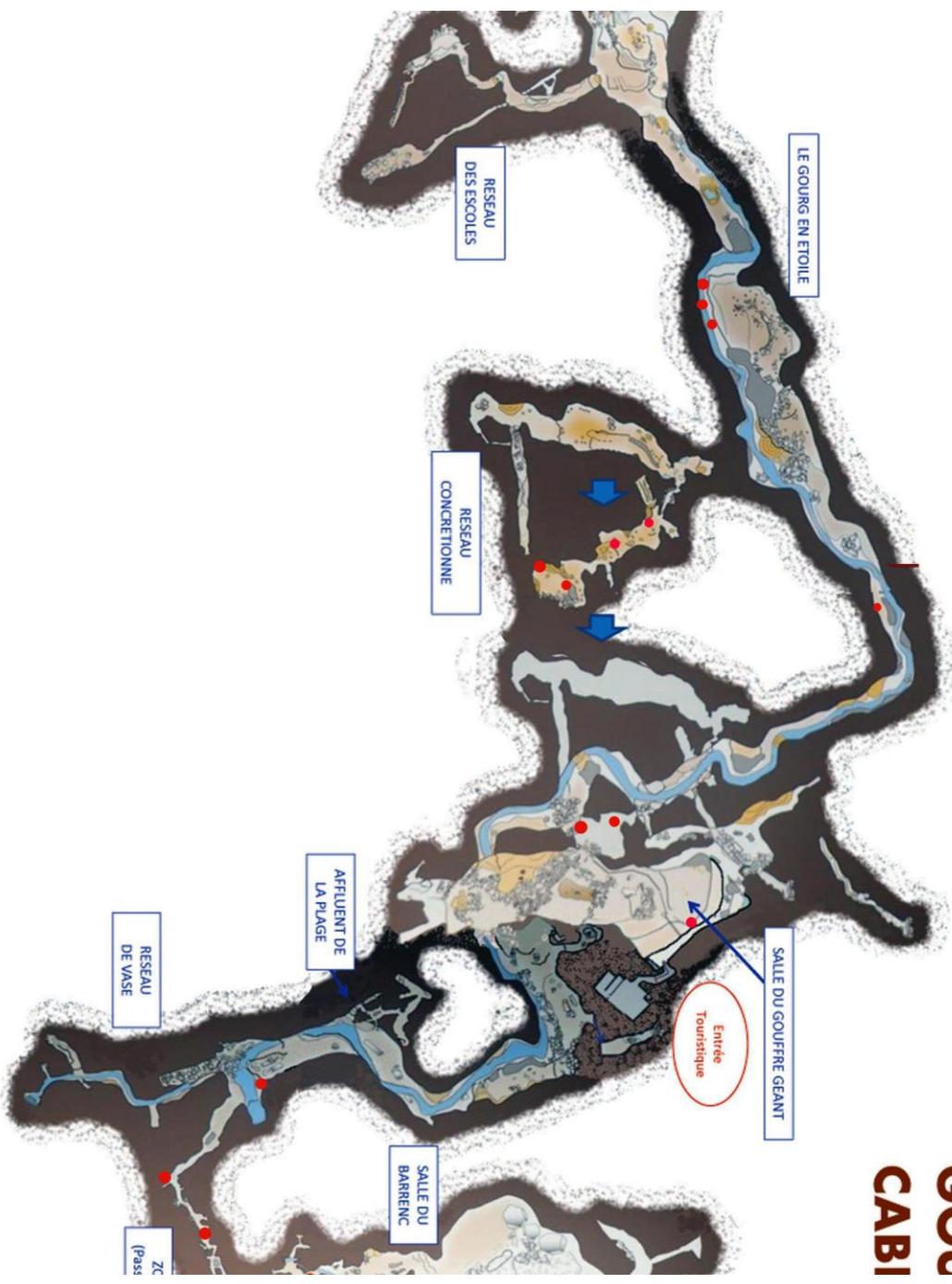
PLAN



RESEAU II

Dég:
Spéleo Club
GFA Pat





LE GOURG EN ETOILE

RESEAU DES ESCOLES

RESEAU CONCRETIONNE

AFFLUENT DE LA PLAGE

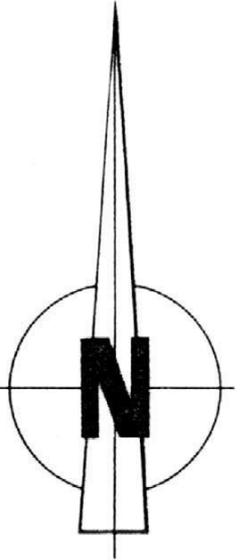
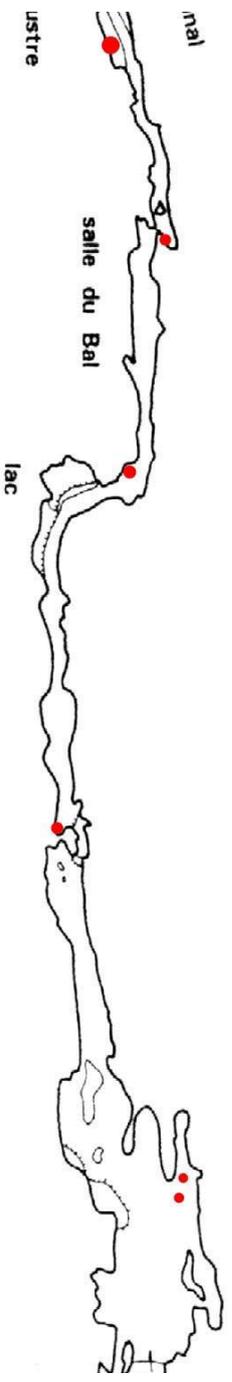
RESEAU DE VASE

SALLE DU GOUFFRE GEANT

Entree Touristique

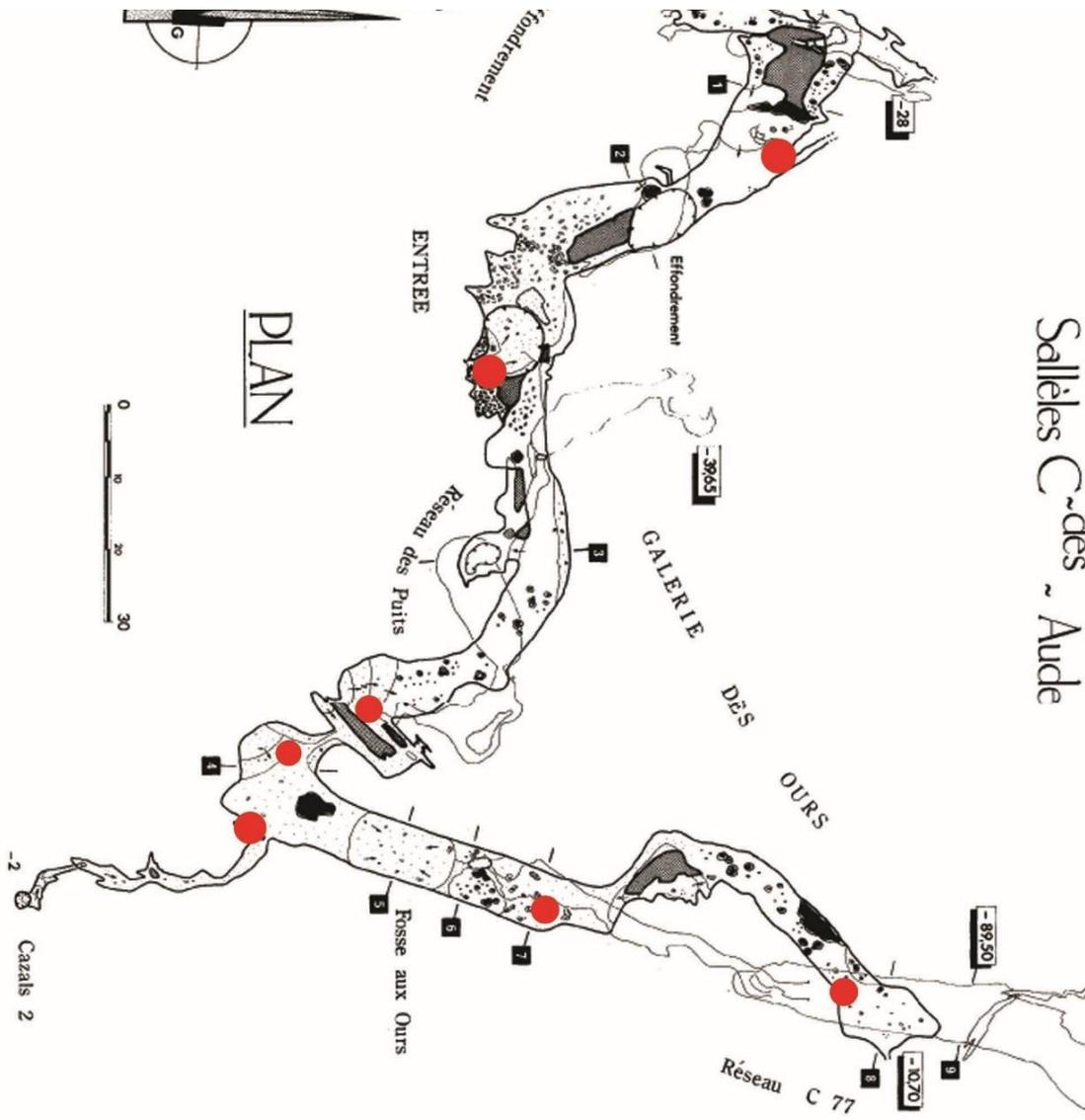
SALLE DU BARRENC

ZC (Pass)



Cimetière

GROTTE DE LIMOUSIS



3 Emplacement des coupes

Compte rendu synthétique des participants au stage :

Celui-ci a été établi en reprenant la Valeur moyenne de chaque sujet abordé. Une synthèse des commentaires reflète les observations des participants, permettant ainsi de faire évoluer le stage.

La notation est établie de 1 (note faible - désaccord) à 5 (note forte - valorisation)

Le contenu (4,46) du stage est jugé positif et semble correspondre à l'attente globale des participants.

La méthode (4,15) est le point faible de ce stage, et au travers des discussions, une évolution devra être entreprise pour mieux répondre aux attentes. Il est vrai aussi que permettre l'arrivée en fin de journée avant le début réel du stage est une très bonne solution afin de mieux préparer le stage en lui-même en mettant en avant la méthodologie des récoltes, les animaux qui seront présents....., et aussi de faire connaissance autour du pot de bienvenue.

Le groupe (4,77) a été très cohérent, et reflète bien l'ambiance qui se dégageait de ce stage.

Les objectifs (4,31) sont corrects, avec toutefois une nuance. En effet, les stagiaires venaient d'horizons différents avec également des objectifs différents, il est un peu difficile de répondre correctement aux attentes de chacun.

Lors de la publication du stage, il conviendrait certainement de mettre en avant si le stage est une réelle découverte de cet aspect de la spéléologie ou si c'est un souhait des stagiaires d'aller plus loin dans leurs parcours personnels et/ou professionnels.

Deux types de stages seraient envisageables : les personnes réellement novices et souhaitant découvrir ou les plus « engagés » souhaitant approfondir leurs connaissances

L'idée qui s'est dégagée lors de ce stage serait de créer une rencontre de bio-péléologues avec des objectifs plus aboutis.

L'encadrement (4,77) a été jugé à une valeur haute de satisfaction. Merci de cette reconnaissance.

L'hébergement (4,73) est plus difficile à réellement refléter la réalité, car certains stagiaires habitants non loin sont retournés chez eux se reposer. Le cadre et les lieux de repos ou de travail ont été extrêmement appréciés de tous pour la qualité des lieux et l'accueil

Les repas (4,31) sont également comme l'hébergement avec toutefois moins de disparité. Il faut aussi reconnaître qu'il est difficile de s'adapter aux contraintes de chacun. Lors de ce stage, une personne étant de confession musulmane, l'ensemble des repas qui lui ont été proposés tenaient compte de cette situation. La concertation sur ce point est aussi

à mettre en avant lors de la préparation du stage. Cela relève du bon sens et de l'acceptation de l'autre au-delà des objectifs purement scientifiques du stage!!!.

Le site, (4,77) bien qu'en travaux pour la salle de travail, il a été apprécié, et l'accueil remarquable. La cour du Château et le parc attenants sont un plus non négligeable.

La moyenne globale de 4,53 est donc un bon indice de satisfaction qui reflète la préparation, l'encadrement et le partage des connaissances, ainsi que l'attente des stagiaires..

fiche d'appréciation

Cette fiche peut être exploitée par les organisateurs du stage et n'est pas à renvoyer au siège de la FFS

Nous vous proposons de renseigner le document suivant et de donner votre avis sur le déroulement du stage. **Cet outil doit nous aider à mieux préparer et animer notre prochain stage.** Vous pouvez, si vous le souhaitez garder l'anonymat

STAGE BIO Spéléologie

Date du stage 6/7/8 mai 2018

Organisateur : CDS11

Nom du responsable du stage : PURSON François

Nom du / des cadres du stage : Marcel MEYSSONNIER, Bernard LEBRETON

NOM du stagiaire (facultatif) : Lieu du stage : TRASSANEL/MALVES MINEVOIS Type de stage : Scientifique

Merci de renseigner la grille de satisfaction ainsi que «l'araignée» en prenant en compte les **8 points** suivants :

- **Contenu du stage** : programme respecté, attentes des stagiaires, qualité des séquences de formation...
- **Méthode** : rigueur, disponibilité, clarté...
- **Groupe** : convivialité, dynamisme, cohésion, solidarité, homogénéité...
- **Objectifs** : objectifs fixés, objectifs atteints, bilan de stage,.....
- **Encadrement** : cadres suffisants, compétents, partageant leur envie, faisant progresser...
- **Hébergement** : accueil, confort, proximité de l'activité...
- **Repas** : Adaptation des repas, diététique, copieux, goût....
- **Site** : beauté du site, adapté aux objectifs du stage, diversité des lieux explorés....

A partir de **5 indices de satisfaction** :

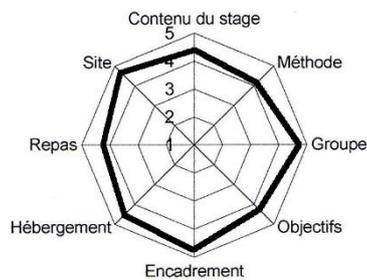
1 : pas d'avis 2 : pas satisfait 3 : moyennement satisfait 4 : satisfaisant 5 : très satisfaisant

Renseignez l'araignée en reliant chaque point.

Grille de satisfaction

Les thèmes	Indice de satisfaction
Contenu du stage	4,46
Méthode	4,15
Groupe	4,77
Objectifs	4,31
Encadrement	4,77
Hébergement	4,73
Repas	4,31
Site	4,77

Moyenne globale 4,53



Appréciation (1 à 5)

Commentaires éventuels :

Comptes rendus des stagiaires

Idées à retenir :

Insister davantage le premier jour afin de familiariser sur les méthodes, le matériel, les protocoles.

Mettre en situation-école avant d'aller sous terre et montrer ce que l'on peut trouver. Faire un bilan journalier en soirée. Films, explications suivant les attentes.

Préparer un guide du bon bio spéléologue débutant (matériel, techniques de base).

Matériel de pose d'appâts, récolte.

Tri et matériel.