

WE biospéléo dans le Var

12/13 décembre 2015

Fédération Française de spéléologie – GEB

Compte-rendu écrit par Christian Dodelin et Josiane Lips

Le stage était organisé par le Comité Départemental de Spéléologie du Var. Herrick Fessard et Robert Durand, CDS 83, en ont assuré la logistique et l'administratif.

Le stage a été animé pour le volet biospéléo par Josiane Lips et Marcel Meyssonier. Marcel a été également sur le volet chiroptères (chauves-souris) avec Christian Dodelin.

Objectifs

Pour la partie chauves-souris, nous aurons deux cavités au programme, ayant chacune des conditions de température différentes. Nous ferons des observations concernant les espèces présentes en hibernation. Chaque observation sera complétée par une localisation sur la topographie et une prise de température qui conditionne le choix des chauves-souris.

Pour la biospéléo, tout le long du parcours nous collecterons après photos en place puis nous utiliserons les binoculaires pour la détermination. Nous établirons une liste des espèces prélevées et nous les présenterons sous la forme d'un diaporama.



Déroulement

Samedi 12 décembre 2015, mine de Tourves sur la commune de Mazaugues (83)

Matin : Le Club Spéléologique Méditerranéen a une convention pour accéder à cette cavité par les orifices supérieurs. L'air sortant est à 13°. Dans ces conditions il est peu probable que nous trouvions des chauves-souris en hibernation. Il faudrait avoir accès aux entrées inférieures.

La cavité est visitée par petits groupes pour observer, photographier et prélever la faune cavernicole. Malgré la descente au plus bas nous ne trouvons pas de chauve-souris. Le réseau inférieur est barré par un plan d'eau qui en défend l'accès. Nous accédons aux dernières galeries à une température de 11°.

Après-midi : Tri sous loupe binoculaire. Entrée des données dans la base de données. Confection du diaporama.

Soirée : Apports théoriques.

Dimanche 13 décembre 2015, mine de la Caire du Sarrazin

Matin : Nous avons reçu l'autorisation d'accès aux cavités situées sur les espaces naturels sensibles de Mazaugues et Tourves sous la référence n° 32576 par le Conseil général du Var.

Aucun prélèvement de faune n'est effectué dans cette réserve naturelle. Seules des photos révéleront les observations faites.

Il est rappelé les consignes pour observer sans déranger la faune et le fait que plus d'investigations dans une réserve naturelle sont possibles en déposant un projet afin d'obtenir les autorisations nécessaires.

Après-midi : Suite des apports théoriques.



La température extérieure est de 6°. L'entrée est à 7 puis 8°

Nous ne visitons pas toute la cavité pour nous consacrer sur la partie la plus froide, alimentée par une arrivée d'air froid.

La cavité se comporte comme un piège à air froid car plus nous descendons plus la température baisse pour atteindre 0,5° au plus bas où nous sommes allés. Les nuits froides précédentes y sont pour beaucoup.

Nous trouvons dans les parties les moins froides des petits rhinolophes, *Rhinolophus hipposideros*, qui se tiennent contre paroi à des températures de 3,5° ou 5° ou encore 6,5° enfin au plus à 8,5°. Leur température idéale est de 8°. Nous en comptons 9.

Dans la partie la plus froide nous trouvons des murins de grande taille : *Myotis blythi*, certains ayant quelques poils blancs sur le front, entre les deux oreilles. Nous en comptons une dizaine, suspendus au plafond à des températures entre 0,5° ou 1,5° et 3,5°.

Enfin dans des trous ayant servi pour les tirs de mine nous trouvons, encastrés, des murins à oreilles échancrées, *Myotis emarginatus*. Dans ces mini-cavités ils gagnent 2 à 3° et se tiennent à 4° ou 5°. Leur température préférentielle est de 10 à 10,5°. Nous en observons 3.

L'objectif n'est pas de faire un comptage mais de constater la thermopréférence des espèces rencontrées et de garder en mémoire les éléments permettant de différencier les familles entre elles et les critères pour distinguer les espèces rencontrées.

Nous avons, enveloppé dans ses ailes et gros comme un pouce, le petit rhinolophe.



Vue de dos



Vues de profil



Ils se trouvent dans la partie la moins froide. Ils ont déjà été observés à des températures de 2°, mais leur préférence se situe à 8° où ils pourraient être plusieurs dizaines voire centaines d'individus. Leur position est toujours suspendue sans autre contact avec la paroi que l'accroche avec leurs griffes.

En Europe les chauves-souris enveloppées dans leurs ailes appartiennent toutes à la famille des rhinolophes.

Les ailes repliées en éventail sur les côtés correspondent aux familles minioptères ou vespertiliens.



Le petit murin, même s'il a un nom commun qui porte à confusion, est de taille similaire au grand murin. Le nom du petit murin est *Myotis blythi*. C'est une espèce méridionale dont la répartition géographique ne dépasse pas la Loire en France.

Comme le *Myotis blythi*, le *Myotis emarginatus* appartient à la famille des vespertiliens et au genre des murins (*Myotis*).



Le murin à oreilles échancrées, *Myotis emarginatus*, recherche une température de 10° à 10,5°. C'est, avec le grand rhinolophe, celui qui recherche la température la plus proche de 10,5°. En étant dans les anfractuosités il s'affranchit des changements de température. Nous avons trouvé dans le même secteur 3 murins à oreilles échancrées, chacun dans un trou différent.

En conclusion, nous avons pu constater sur le terrain et par les communications en salle l'importance de sites différenciés pour l'habitat des chauves-souris selon les moments de l'année et selon les espèces. Leurs prospections régulières leur permettent de connaître de nouveaux sites et de tenir compte de l'évolution de leurs gîtes actuels.

Pour les gîtes d'hibernation les cavités froides sont préférées aux cavités chaudes dépassant les 11°. Pendant l'hibernation les changements de température et les besoins naturels occasionnent des réveils pratiquement chaque semaine, ce qui n'autorise personne à en provoquer d'autres par le dérangement.

Liste des prélèvements effectués

Les prélèvements sont intégrés dans la base de données de Josiane Lips. Les spécimens sont conservés chez Josiane Lips sauf ceux qui sont confiés à des spécialistes pour détermination.
Les * dans la liste ci-dessous indiquent que les spécimens ont été photographiés mais non prélevés.

Un diaporama présentant les espèces est disponible sur le site du GEB :
<http://environnement.ffspeleo.fr/biospeologie/>

12/12/2015 : Mine de Tourves (Mazaugues, F83)

Tri effectué par Catherine et Marcel Paul.

11522	3	Collemboles
11523	1	Chilopode juvénile
11524	6	Diptères. <i>Bolitophila sp.</i>
11525	1	Grillon. <i>Gryllomorpha dalmatina</i>
11526	2	Coléoptères. <i>Speodiaetus galloprovincialis</i>
11527	1	turricule (pelote fécale de lombric)
11528	1	Araignée. <i>Metellina merianae</i>

Tri effectué par Eric Durand et Aurélie Meunier.

11529	2	Araignées. <i>Porrhoma sp. (rosenhaueri ?)</i> ; Linyphiidae immature
11530	1	Araignée. <i>Nesticus eremita</i>
11531	2	Chilopodes. <i>Lithobius ?</i>
11532	1	Diplopode. <i>Unciger foetidus ?</i>
11533	1	Araignée. <i>Pholcus sp.</i>
11534	1	Coléoptère. <i>Duvalius raymondi</i>

Tri effectué par Paul Gramaglia et Franck Prévost.

11535	4	Diptères
11536	2	Niphargus
11537	4	Collemboles. Arthropléones
11538	1	Coléoptère
11539	5	Grillons. <i>Gryllomorpha dalmatina</i>
11541	1	Ver. Lumbricidae
11542	1	Collembole
11543	1	Diplopode. <i>Unciger foetidus ?</i>
11544	1	Coléoptère. <i>Speodiaetus galloprovincialis</i>
11545	1	Araignée. <i>Pallidyphantes sanctivincenti</i>
11546	1	Chilopode
11547	1	Isopode. <i>Chaetophiloscia cellaria</i>
11548	1	Chilopode
11549	1	Diptère. Phoridae
11551	1	Symphyle

Tri effectué par Roselyne Margaria, Michelle Durand et Héric Fessard.

11552	1	Isopode. <i>Chaetophiloscia cellaria</i>
11553	1	Ver. Lumbricidae
11554	1	Ver. Lumbricidae
11555	1	Nématode
11556	1	Collembole. Entomobryomorphe
11557	1	Collembole
11558	1	Diptère
11559	1	Diptère. <i>Exechia sp.</i>

Tri effectué par David Sanguinetti.

11560	6	Coléoptères. <i>Speodiaetus galloprovincialis</i>
11561	1	Acarien
11562	1	Diplopode
11563	1	Isopode. <i>Chaetophiloscia cellaria</i>

11564	1	Palpigrade. <i>Eukoenenia sp.</i>
11565	3	Collemboles
11566	1	Araignée. <i>Pallidyphantes sanctivincenti</i>
11567	1	larve de diptère
11579	1	Oligochète
11580	1	larve de diptère
11581	2	Collemboles
11582		ossements. <i>Glis glis</i>

Tri effectué par Delphine Vissac.

11568	1	Araignée. <i>Metellina merianae</i>
11569	1	Araignée. <i>Scytodes thoracica</i>
11570	1	Araignée. <i>Amaurobius sp.</i>
11571	1	Araignée. Agelenidae immature
11572	1	Diplopede. Glomerida
11573	1	Isopode. <i>Chaetophiloscia cellaria</i>
11575	2	Diptères
11576	4	Vers. Lumbricidae
11577	1	Diplopede. Polydesmida
11578	1	Chilopode

Récoltés par Josiane Lips.

11583	7	Diptères. <i>Mycetophila sp.</i> ; <i>Sciaridae</i>
11584	4	Araignées. <i>Pallidyphantes sanctivincenti</i> ; Linyphiidae immatures
11585	3	Coléoptères. <i>Speodiaetus galloprovincialis</i>
11586	11	Collemboles
11587	1	Diplopede. Blaniulidae ?
11588	1	Coléoptère. <i>Speodiaetus galloprovincialis</i>
11589	2	Vers. Lumbricidae
11590	2	Araignées presque aveugles. <i>Porrhoma sp. (rosenhaueri ?)</i>
11591	1	Araignée. <i>Metellina merianae</i>
11592	5	Araignées. Agelenidae immature ; <i>Metellina merianae</i> ;
11593	1	Araignée. <i>Nesticus eremita</i>
11594	1	Araignée. <i>Pallidyphantes sanctivincenti</i>
11595	2	Coléoptères. <i>Speodiaetus galloprovincialis</i>
11596	1	Coléoptère. <i>Duvalius raymondi</i>
11597	1	Ver. Lumbricidae
11611	*	Collemboles
11610	*	Araignée. <i>Tegenaria sp.</i>
11599	*	Diptère. <i>Culex pipiens</i>
11598	*	Diptère. <i>Limonia nubeculosa</i>
11600	*	Diptère. <i>Sciaridae</i>
11609	*	Lépidoptère. <i>Amphipyra effusa</i>

Berlèse de bois décomposé.

11601	15	Collemboles
11602	15	Acariens
11603	15	Collemboles
11604	15	Acariens

Compte-rendu du stage écrit par Catherine Caullier

(publié sur le blog : <http://avenclub83.over-blog.com/2016/02/stage-biospeleologie-de-decembre-2015.html>)

En décembre dernier, j'ai participé avec Marcel et une quinzaine de spéléologues des différents clubs de la région Q à un stage « découverte » de la bio spéléologie organisé par le CDS 83 et encadré par des membres de la commission bio de la FFS, Josiane Lips, Bernard Lips, Christian Dodelin et Marcel Meyssonier.

C'était un aspect du monde souterrain complètement inconnu pour moi et ma connaissance se limitait à reconnaître une araignée (8 pattes) un moustique (6 pattes) un spéléologue (4 pattes) et un Balingsasayaw , petite hirondelle troglophile des Philippines (2 pattes). Bref, vous l'aurez compris, j'étais complètement inculte en la matière.

Ce stage se déroulait sur un week-end, partagé en quatre étapes. La première étape se déroulait sur le terrain, une mine près de Mazaugues. Elle consistait à capturer de petits animaux dans des flacons en plastiques rempli d'alcool à 95% à l'aide d'un aspirateur entomologique, ou dans la macro d'un appareil photo.



La cadence était infernale, une demi-heure au mètre. Nous étions tous le nez sur la paroi ou accroupis à soulever de vieilles souches ou détritrus, à scruter une petite flaque d'eau, à puiser de l'eau, à voler des crottes de vers, à interpréter des empreintes de pattes (hélas ! je n'ai pas vu les empreintes des pattes (4) du renard) ... De temps en temps, l'écho soufflait : « Collembole, Diplopode, Chilopode, Coléoptère, Lépidoptère, Crustacés, ... Plus tous les noms que je n'avais pas retenu tant la cavité était riche en bio diversité. Nous nous déplaçons, tels des équipiers d'un voilier, gitant tantôt à gauche, tantôt à droite, avides de faire connaissance de ses petits êtres vivants, certains vraiment petits, 1 à 2mm, voir moins. Seuls les yeux des experts ici présents nous ont permis de profiter de tout cet environnement faunique.

Trois heures étaient passées, déjà ! Pour cette première partie, j'avoue que je n'avais pas été très coopérative dans la collecte des animaux car j'exprimais une certaine réticence à tuer nos amis les bêtes d'une cirrhose éthylique foudroyante. Mais je reconnais que grâce aux captures des autres participants, la deuxième partie de ce stage a été riche en découverte et en images.



Pour déterminer et répertorier les différentes espèces de cette cavité, nous étions installés dans le gîte « ferme pédagogique » de Belgentier. Les organisateurs n'avaient pas lésiné sur le matériel. Pratiquement tous les stagiaires avaient une loupe binoculaire, des soucoupes pour déposer leur butin, des aiguilles, des pinces, ... et une chaise. Les premiers moments furent un peu fastidieux car ce n'était pas évident de régler ces engins. Au premier contact, du blanc ... flou, oui, flou. Au fur et à mesure de mes tentatives et de mes hasards ce blanc devenait de plus en plus net au point de voir la matière de la loupe et même des grains noirs. Mes doigts tournaient la coupelle. Soudain ce fut le suspens, j'avais l'impression d'apercevoir une antenne segmentée... Je continuais d'orienter la coupelle vers l'objectif ... une deuxième antenne, une tête avec deux petits points noirs, un thorax avec des pattes, un abdomen avec une espèce de fil dessous... Six pattes ! Sans ailes ! Ah je savais, c'était un insecte aptère ! C'était mon petit Collembole que j'avais vu dans mon bouquin « Guide des insectes » Dr Wolfgang Dierl, Werner Ring, je me rappelais des « Pucés des glaciers », petit collembole noir. Mais il y en avait aussi sous terre des Collemboles ???!!! Josiane précisa que le Collembole ne faisait plus parti du groupe des insectes, toujours du groupe des « Entognatha » devenu un groupe à part entière (Une information qui peut servir, -gnathe du grec ancien γ ν ᾶ θ ο ς « gnathos » signifie mâchoires, soit pour les Entognatha : animaux dont les pièces buccales sont invisibles de l'extérieur)



Nous passions de l'infiniment petit à l'infiniment grand. Et nous jouions parfois aux chaises musicales sans la musique, en tournant autour de la table, au fur et à mesure des découvertes de chacun pour regarder tantôt la trompe hélicoïdale d'un papillon, tantôt les deux cerques (appendices situées à l'extrémité de l'abdomen) d'un

grillon, tantôt les haltères (organes dérivés des ailes nommés aussi balanciers) d'un moustique, tantôt la furca (organe ventral qui permet le saut) d'un Collembole, tantôt l'élytre (aile protectrice) du coléoptère, tantôt la transparence du crustacé aveugle le Niphargus, tantôt un œuf dans la turricule (pelote fécale de Lombric), tantôt les deux antennes pluri segmentées d'un Chilopode, espèce de mille-pattes (Tiens plus de 20 pattes celui-là !!!) etc.,... mais pour moi, le clou de cette collecte fut l'araignée sans yeux (voir photo). Toute cette belle population fut regroupée par familles, dénombrée et mise dans des petits tubes en plastique étanche puis étiquetée et insérée dans le répertoire de Josiane.

Cette deuxième partie nous avait pris toute l'après-midi. Ah oui ! J'ai oublié de préciser ! Il y avait une cinquième partie dans le stage qui ne suivait pas l'ordre chronologique mais qui était incontournable pour la cohésion du groupe.



Pendant que nous nous affairions au-dessus de nos loupes binoculaires, nos narines étaient alléchées par une bonne odeur de légumes épicés, car Laura, secondée par Zeitoune, nous préparait un excellent couscous, ingrédient indispensable à cette cinquième partie. Nous étions enthousiastes et bavards lorsque nous sommes installés autour de la table, après l'apéro bien sûr, pour savourer ce délicieux diner. Une chance, nous avons échappé au burger aux vers grillés... Nous terminerons cette excellente journée par la projection du diaporama des photos prises sous terre et celles prises avec le téléphone de Marjorie Ughetto, notre naturaliste régionale.



La troisième partie se déroula une fois de plus sur le terrain, dans une cavité près de Mazaugues. Nous visitons les galeries à la recherche d'animaux. Certains étaient observés et prélevés pour être mis dans les petits tubes, d'autres étaient photographiés pour venir compléter la galerie. La particularité de cette séance fut l'utilisation du

thermomètre pour comparer les différences de température entre les diverses galeries et observer la faune présente.

En dernière partie, Christian DODELIN projeta un diaporama de la commission FFS sur la vie des chauves-souris (Chiroptères), le comportement et la reconnaissance de ces petits mammifères volants (2 pattes). Il attira particulièrement notre attention sur leurs oreilles, leur forme et la place de leur tragus. Leur position permettait de les déterminer. Idem sur la posture caractéristique du Rhinolophes suspendu, qui s'entoure dans ses ailes l'hiver. Et la tache blanche du Grand Murin. Sa conclusion fût naturellement sur la protection des Chauves-souris en forme de mise en garde contre la surprotection par la fermeture des grottes qu'elles côtoient.



Cela m'a rappelé une petite anecdote qui s'étaient passée lors de notre expédition à Sulawesi en Indonésie, avec notre ami Jafar qui nous avait amené devant un puits de 20 mètres d'une cavité bien concrétionnée mais surtout habitée par une colonie de chauve-souris. Nos guides avaient mis une appétence particulière pour apprendre la technique de descente sur corde et nous avons vite compris pourquoi. A peine arrivés dans la jolie salle, ils se sont armés de bâtons et ont tapé dans le tas de chauve-souris qui prenaient la fuite. Nous, spéléologues français, étions tous déconfits... Ils avaient mis le même entrain à apprendre la remontée sur corde, pressés d'apporter leur butin à leur famille. Le soir, ils nous avaient gentiment proposé de partager leur festin mais ce fût par respect de l'éthique fédérale que nous avons refusé... (N'empêche que j'en aurais bien goûté un petit morceau, cela m'aurait changé des soupes chinoises). Ah ! Elles en ont de la chance, nos petites chauve-souris françaises, de ne pas avoir deux bâtons qui les attendent, à la tombée de la nuit, derrière les barreaux protecteurs de leur entrée de grotte



A la fin de ce stage nos intervenants ont offert à chaque club le « guide des Cavernicoles » de la Réserve Naturelle Régionale des Gorges du Gardon, (livre dans lequel nous retrouvons les espèces cavernicoles aperçus dans les cavités de Mazaugues) ainsi qu'un beau poster FFS sur la biodiversité du monde souterrain.

Et pour ne pas perdre le contact, ils nous proposèrent de nous inscrire sur la liste « biospel » de la commission bio FFS. Nous étions tous repartis, ravis et munis de notre clé USB chargée de photos de nos discrets compagnons cavernicoles.

