

Petit guide de collecte de la faune terrestre souterraine

par Sophie FRONT et Bernard LEBRETON - 2020

Contact : Sophie Front – sophie.front45@free.fr ou front.sophie45@gmail.com

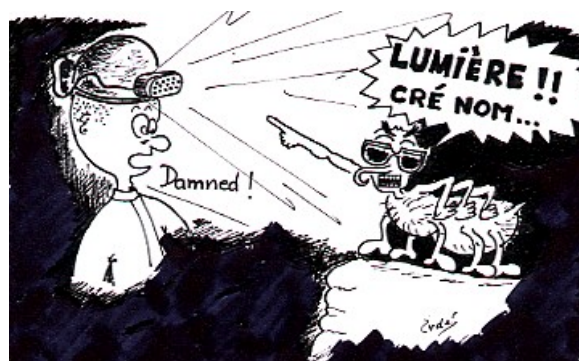
La faune souterraine terrestre (hors Chiroptères) est majoritairement constituée de petits invertébrés, souvent ne dépassant pas la taille de 2 cm. Certains sont troglodèles, ils sont présents sous terre par "accident" (comme, par exemple, des Coléoptères tels que les Lucanes qui peuvent parfois tomber au fond d'un puits). D'autres sont troglodiles car ils côtoient le milieu souterrain par choix, mais peuvent aussi vivre en milieu extérieur. C'est le cas de la plupart d'entre eux, comme les Araignées Tégénaires ou encore certains Isopodes que l'on retrouve aussi bien dans les grottes que sous des pierres à l'extérieur. D'autres, en revanche, sont troglodites, ils sont totalement inféodés au milieu souterrain. Ils sont plus rares et présentent des adaptations morphologiques particulières : dépigmentation, dégénérescence oculaire, aptérisme, hyper développement des appendices (soies, pattes, antennes). On retrouve par exemple certains Diplopodes ou Coléoptères comme les *Aphaenops* (Carabe troglodite endémique de la chaîne des Pyrénées). Ces animaux ne peuvent pas vivre en extérieur car ils n'ont plus aucune protection contre le rayonnement UV et ont besoin d'une humidité supérieure à 90%, sinon leurs téguments se dessèchent. Ils sont souvent beaucoup moins connus.

La collecte :

Il faut d'abord savoir où les trouver. Ils se cachent souvent là où il y a de la matière organique (source de nourriture) comme le bois, les feuilles mortes, le guano (déjections de Chauve-souris), les crottes de Renards, de Blaireaux ou autres, les suintements d'eau sur les parois. Ils préfèrent les endroits à l'abri des courants d'air (sous des pierres ou dans des recoins).

Ils sont souvent très petits (1 à 20 mm). Pour les repérer il faut éclairer une zone choisie, sans bouger le regard pendant quelques minutes. On finit par les voir bouger car ils fuient la lumière.

Ça s'appelle la « chasse à vue » ! C'est encore ce qui fonctionne le mieux.



Dessin de Erdé (sous licence)

FÉDÉRATION FRANÇAISE DE SPÉLÉOLOGIE COMITÉ SPÉLÉOLOGIQUE RÉGIONAL DU CENTRE VAL DE LOIRE

Matériel à prévoir pour les collecter :

- Petits tubes en plastique
- Pinceau
- Alcool à 96°
- Crayon à papier
- Papier blanc ou papier calque
- Petite pince souple
- Aspirateur à bouche
- Flacon vide en plastique
- Une petite réserve d'alcool à 96°
- Un flacon vide avec du coton imbibé d'acétate d'éthyle



- L'aspirateur à bouche est fait de deux morceaux de tuyaux, un long et un court plus gros. Le plus fin et long est enfilé dans le plus court avec un morceau de filet ou un morceau de compresse entre les deux. On aspire par la bouche par le tuyau le plus fin en plaçant le tuyau plus gros sur la "bestiole". Elle est alors coincée dans la partie courte du tuyau, et on la souffle dans un tube contenant de l'alcool.



- Le flacon vide en plastique est utilisé pour placer des animaux vivants (Papillons, grosses Araignées).
- Le flacon avec du coton imbibé d'acétate d'éthyle est utilisé pour les Coléoptères ou les Lépidoptères (l'alcool les durcit un peu trop et rend la dissection plus difficile).
- L'utilisation de l'alcool à 96° est obligatoire si des tests ADN doivent être pratiqués sur les spécimens prélevés.

Mise en place d'appâts :

Si la faune est trop difficile à repérer à vue, ou s'il n'y a pas beaucoup de matière organique dans la cavité, on peut placer des appâts. Les appâts doivent être odorants, comme le jambon ou le fromage. Ils sont placés sous des pierres, dans des zones assez humides, à l'abri des courants d'air.

Il faut qu'ils soient suffisamment espacés pour ne pas attirer toute la faune locale sur un même endroit et déséquilibrer l'écosystème.

Il faut également faire attention à ne pas les laisser trop longtemps (ou alors les mettre en très petite quantité) car sinon, ils risquent d'être destructeurs en attirant un grand nombre de prédateurs (Pseudoscorpions, Chilopodes, Araignées...) qui vont décimer la faune détritifique (Collembolles, Diplopodes...).

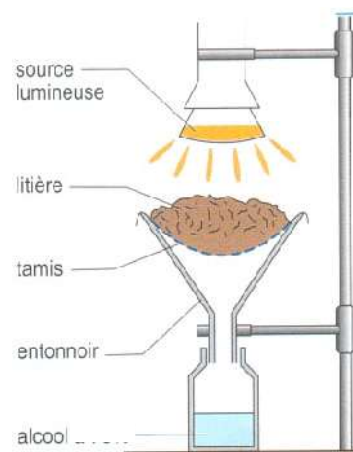
FÉDÉRATION FRANÇAISE DE SPÉLÉOLOGIE COMITÉ SPÉLÉOLOGIQUE RÉGIONAL DU CENTRE VAL DE LOIRE

Utilisation d'un appareil de Berlèse :

Ce dispositif permet de récupérer la faune présente dans la terre, les litières ou le guano. Il consiste à en prélever une bonne quantité dans un sac en plastique.

Ce prélèvement de matière est alors placé sur un entonnoir muni d'un tamis ou d'une passoire avec des trous d'environ 3 mm de diamètre. L'entonnoir est placé au-dessus d'un récipient contenant de l'alcool à 96°.

Une source lumineuse et chauffante (pas de LEDs) est placée au-dessus de l'entonnoir. Le dispositif est laissé en place au moins 24h.



Si des animaux sont présents dans le prélèvement de matière, ils fuient la lumière et la chaleur (dessèchement) en cherchant à s'enfoncer plus profondément, passent à travers le tamis et tombent dans l'entonnoir puis dans le récipient contenant l'alcool à 96°.

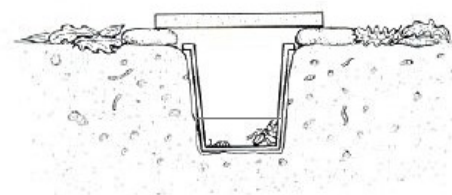
Utilisation du système Barber



ATTENTION ! Le système Barber est un piège ! S'il est laissé trop longtemps en place ou s'il est oublié, il peut être très destructeur pour rien ! La faune souterraine n'a déjà pas une vie facile alors préservons-la.

Ce dispositif permet d'intercepter les animaux se déplaçant au sol. Il consiste à enterrer un pot contenant de l'eau, du sucre, du vinaigre pour attirer les animaux, et du sel pour la conservation des animaux. Le mieux est de placer une pierre au-dessus du pot enterré, pour créer une zone à l'abri des courants d'air.

Dans tous les cas, notez l'emplacement du piège sur la topographie de la cavité et laissez un papier sur place, dans la cavité, près du piège, en notant la date et la personne à contacter en cas de besoin.



Ne pas laisser ces pièges en place plus d'1 mois.

FÉDÉRATION FRANÇAISE DE SPÉLÉOLOGIE
COMITÉ SPÉLÉOLOGIQUE RÉGIONAL DU CENTRE VAL DE LOIRE

À faire juste en sortant de la cavité :

- Tout d'abord, s'assurer que tout est bien conservé dans de l'alcool à 96° (si les animaux proviennent d'un piège Barber, il faut les transvaser dans un flacon ne contenant que de l'alcool).

Attention, certains animaux sont minuscules et à peine visibles à l'œil nu, donc soit vous vérifiez sous loupe binoculaire, soit vous transvasez l'ensemble du flacon en rinçant bien avec de l'alcool.

- Marquer sur un petit morceau de papier ou de papier calque, au crayon à papier, la date de la collecte, le nom de la cavité, la commune, le département et le nom de la personne qui a collecté. Ce papier sera glissé dans le flacon contenant les animaux.



ATTENTION !

Ne laissez pas vos prélèvements sans marquer au minimum la date, le lieu de collecte et le nom du collecteur. Faites attention à bien les conserver dans l'alcool à 96°. À sec ou dans l'eau, les animaux se dégradent très vite et ça revient à prélever des bêtes pour rien !

Que faire de vos prélèvements ensuite ?

Si vous ne savez pas du tout comment identifier les animaux prélevés, vous pouvez les envoyer tels quels à Sophie Front de la Commission Scientifique spéléo région Centre.

Si vous avez quelques notions pour identifier le groupe ou la famille d'animaux prélevés, il faut vous équiper d'une loupe binoculaire et trier les animaux selon leur groupe (Araignées, Pseudoscorpions, Insectes, Mille-pattes, Isopodes, Collembolés...).

Il faut ensuite les placer dans des tubes séparés (un tube pour les Araignées, un tube pour les Moustiques..) et bien annoter ces tubes avec date, lieu, nom du collecteur.

Vous pouvez, en parallèle, remplir un tableau selon le modèle ci-dessous.












N° flacon	Date collecte	Dép.	Nom cavité	Nom collecteur	Méthode de collecte	Contenu du flacon
1	01/05/2019	45	Sans Ronce	S. Front	A vue	Moustiques x4
					Berlèse	Araignées x1
					Barber	
					Appâts	

Envoyez ensuite les tubes à des spécialistes du groupe ou de la famille d'animaux. Sinon, prenez contact avec Sophie Front de la Commission Scientifique spéléo région Centre.

FÉDÉRATION FRANÇAISE DE SPÉLÉOLOGIE
COMITÉ SPÉLÉOLOGIQUE RÉGIONAL DU CENTRE VAL DE LOIRE

La faune identifiable sur photos :

Pour les Lépidoptères, certaines grosses Araignées de type *Meta*, par exemple, et quelques Insectes sont fréquemment rencontrés dans les entrées des cavités, de beaux clichés photo sont suffisants pour une identification. Il n'est donc pas nécessaire de les prélever.

~30-40 mm  <i>Triphosa dubitata</i> (photo S. Front)	~25-30 mm  <i>Scoliopteryx libatrix</i> (photo F. Gay)	~40 mm  <i>Aglais io</i> (photo G. L'haridon)
~15mm  <i>Limonia nubeculosa</i> (photo S. Front)	~25 mm  Phrygane (photo F. Picaud)	~15-20 mm  Ichneumon sp. (photo F. Gay)
15-20 mm  <i>Metellina merianae</i> (photo S. Gressette)	30-40 mm  <i>Meta bournetii</i> (photo G. L'Haridon)	30-40 mm  <i>Meta menardi</i> (photo Y. David)
~5-7 mm  <i>Androniscus dentiger</i> (photo F. Gay)	~5 mm (corps)  <i>Eschatcephalus vespertilionis</i> (photo S. Front)	~15 mm  <i>Oniscus asellus</i> (photo S. Front)

FÉDÉRATION FRANÇAISE DE SPÉLÉOLOGIE COMITÉ SPÉLÉOLOGIQUE RÉGIONAL DU CENTRE VAL DE LOIRE

Il n'est pas rare de trouver dans les entrées de cavités, quelques Batraciens ou Amphibiens venus se mettre au frais : les Tritons, Grenouilles, Crapaud, Salamandre jaune et noire. Ils sont tout aussi photogéniques.

Littérature :

● Le Centre National de Documentation Spéléologique (CNDS) - 28, rue Delandine – 69002 LYON – Téléphone: 04 72 56 09 63.

Contact: cnds@ffspeleo.fr.

Site internet: https://catalogue.cnds.ffspeleo.fr/index.php?id_thes=7.

Sitographie :

● Le Groupe d'Étude de Biospéologie (GEB) est un réseau de compétences auquel participent des scientifiques des grandes institutions françaises, la Fédération Française de Spéléologie (FFS) avec ses personnes ressources et le milieu associatif naturaliste: <https://environnement.ffspeleo.fr/biospeologie/>.

● Forum de discussion BioSpel: pour vous inscrire, envoyez un mail vide à: Biospel-subscribe@yahogroupes.fr.