



ETUDE BIOSPEOLOGIQUE

Inventaire de la faune souterraine du département du Rhône 2025



Etude effectuée par APEKAL

(Association de Protection et d'Etude du Karst de l'Ain et Limitrophe)

Daniel Ariagno, Josiane Lips, Bernard Lips



Référence de l'étude :

Ariagno D., Lips B., Lips J., Etude biospéologique, Inventaire de la faune souterraine du Rhône, Association APEKAL – DREAL AURA, 2025, 298 p.

Ce rapport est téléchargeable en ligne : <https://geb.ffspeleo.fr/spip.php?rubrique13>

Photo de couverture

Quelques exemples de la faune souterrain du Rhône

Faune cavernicole du département du Rhône (France)

Aux millions d'êtres vivants, grands et petits,
connus et inconnus qui partagent avec nous,
et trop souvent pour leur malheur,
notre minuscule TERRE,
et contribuent à en faire une planète vivante et belle.

SOMMAIRE

Chapitre I :			
Étude générale	7	Métropole de Lyon	80
Présentation de l'étude	9	Bron	81
Cartes des cavités et sites étudiés	10	Caluire	83
Bref historique des recherches	12	Collonges-au-Mont-d'Or	84
Différents types de milieux souterrains	13	Couzon-au-Mont-d'Or	85
Méthodes de récolte	17	Dardilly	86
La faune cavernicole : un peu de vocabulaire	21	Fontaines-sur-Saône	87
La faune cavernicole du Rhône	22	Lyon	88
Synthèse	36	Neuville-sur-Saône	92
Faune des milieux calcaires et non calcaires	36	Poleymieux	93
Espèces patrimoniales	36	Saint-Didier-au-Mont-d'Or	95
Protection du milieu souterrain	37	Sainte-Foy-lès-Lyon	96
Protection des eaux	37	Saint-Romain-au-Mont-d'Or	97
Perspectives	38		
Liste des espèces observées	39	Plateau Mornantais	100
		Est Lyonnais	101
		Toussieu	102
		Rhône Sud	104
		Milieu hyporhéique et puits	105
Chapitre II :		Chapitre III :	
Inventaire par commune	49	Présentation des espèces	109
Beaujolais Nord (non calcaire)	51	Embranchement Cnidaria	112
Claveisolles	52	Classe Hydrozoa	112
Lantignié	54	Embranchement Platyhelminthes	113
Le Perréon	55	Ordre Tricladida	113
Les Ardillats	56	Embranchement Annelida	115
Deux-Grosnes (Monsols)	57	Classe Clitellata	115
Poule-les-Écharmeaux	58	Ordre Crassichelminata	115
Propières	59	Ordre Enchytraeida	117
Rivolet	60	Ordre Haplotaxida	118
Vaux-en-Beaujolais	61	Ordre Lumbriculida	119
Beaujolais Sud (calcaire)	62	Ordre non défini	119
Anse	63	Sous-classe Hirudinea	120
Chasselay	64	Ordre Hirudinida	120
Châtillon	65	Sous-classe : incertae sedis	120
Chessy	66	Classe Polychaeta	120
Légny	68	Ordre non défini	120
Morancé	69	Embranchement Mollusca	121
Pommiers	70	Classe Gastropoda	121
Theizé	71	Ordre Ellobiida	121
Ville-sur-Jarnioux	72	Ordre Littorinimorpha	121
Monts du Lyonnais	73	Ordre non défini	122
Courzieu	74	Ordre Stylommatophora	123
Joux et Tarare	75		
Ternand	76		
Pollionnay	77		
Vaugneray	79		

Embranchement Tardigrada	136	Classe Insecta	204
Embranchement Arthropoda	137	Ordre Archaeognatha	204
Sous-embranchement Crustacea	137	Ordre Blattodea	206
Classe Branchiopoda	137	Ordre Coleoptera	207
Ordre Anomopoda	137	Ordre Diptera	231
Classe Copepoda	138	Ordre Hemiptera	261
Ordre Cyclopoida	138	Ordre Hymenoptera	264
Ordre Harpacticoida	139	Ordre Lepidoptera	269
Classe Malacostraca	140	Ordre Orthoptera	278
Ordre Amphipoda	140	Ordre Psocodea	279
Ordre Isopoda	142	Ordre Siphonaptera	281
Ordre Ostracoda	148	Ordre Trichoptera	282
		Ordre Zygentoma	284
Sous-embranchement Chelicerata	149	Embranchement Chordata	285
Classe Arachnida	149	Sous-embranchement Vertebrata	285
Sous-classe Acari	149	Classe Amphibia	285
Ordre Ixodida	149	Ordre Anura	285
Ordre Mesostigmata	150	Ordre Urodela	286
Ordre Sarcoptiformes	151	Classe Mammalia	287
Ordre Trombidiformes	153	Ordre Carnivora	287
Sous-classe Micrura	155	Ordre Chiroptera	288
Ordre Araneae	155	Ordre Eulipotyphla	289
Sous-classe Dromopoda	173	Ordre Rodentia	290
Ordre Opiliones	173	Classe Squamata	291
Ordre Pseudoscorpiones	175	Ordre Serpentes	291
Sous-embranchement Myriapoda	177	Chapitre IV:	
Classe Chilopoda	177	Bibliographie	293
Ordre Geophilomorpha	178	Bibliographie	294
Ordre Lithobiomorpha	179	Remerciements	298
Ordre Scolopendromorpha	180		
Classe Diplopoda	181		
Ordre Callipodida	181		
Ordre Chordeumatida	182		
Ordre Glomerida	184		
Ordre Julida	185		
Ordre Polydesmida	187		
Classe Pauropoda	189		
Classe Symphyla	190		
Super-classe Hexapoda	191		
Classe Entognatha	191		
Ordre Collembola	191		
Ordre Diplura	203		

Chapitre I

Étude générale

PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE

Les appellations « faune cavernicole » ou « faune souterraine », restent extrêmement vagues. Un arthropode vivant dans une grotte profonde, un autre dans un terrier de campagnol, ou un troisième sous une grosse pierre enfoncée dans la terre, bien que tous trois « souterrains » n'en habitent pas moins des milieux très différents.

Nous aborderons dans cet inventaire l'ensemble des embranchements des animaux (avec une particulière attention pour les arthropodes) vivant dans des milieux souterrains pénétrables : grottes, galeries de mines, puits de captage, souterrains divers. Les milieux interstitiels et les nappes phréatiques ne seront évoqués qu'à partir de la littérature bien que recelant une riche faune hypogée et stygobie.

Enfin, bien que des vertébrés fréquentent régulièrement les cavités pénétrables, notamment les chauves-souris, ils ne seront que brièvement abordés, principalement pour leur rôle dans les chaînes alimentaires souterraines (apport de matière organique, guano...).

En fonction de la luminosité ou du taux d'humidité, une cavité pénétrable peut se diviser en plusieurs parties, depuis son entrée jusqu'à son extrémité plus ou moins lointaine et/ou profonde.

La partie profonde des cavernes peut être considérée comme un milieu extrême, caractérisé par l'absence totale de lumière, une température relativement basse et constante (de l'ordre de 9 à 10 degrés dans le Rhône), et une humidité souvent proche de la saturation. S'y ajoute la rareté de la ressource alimentaire,

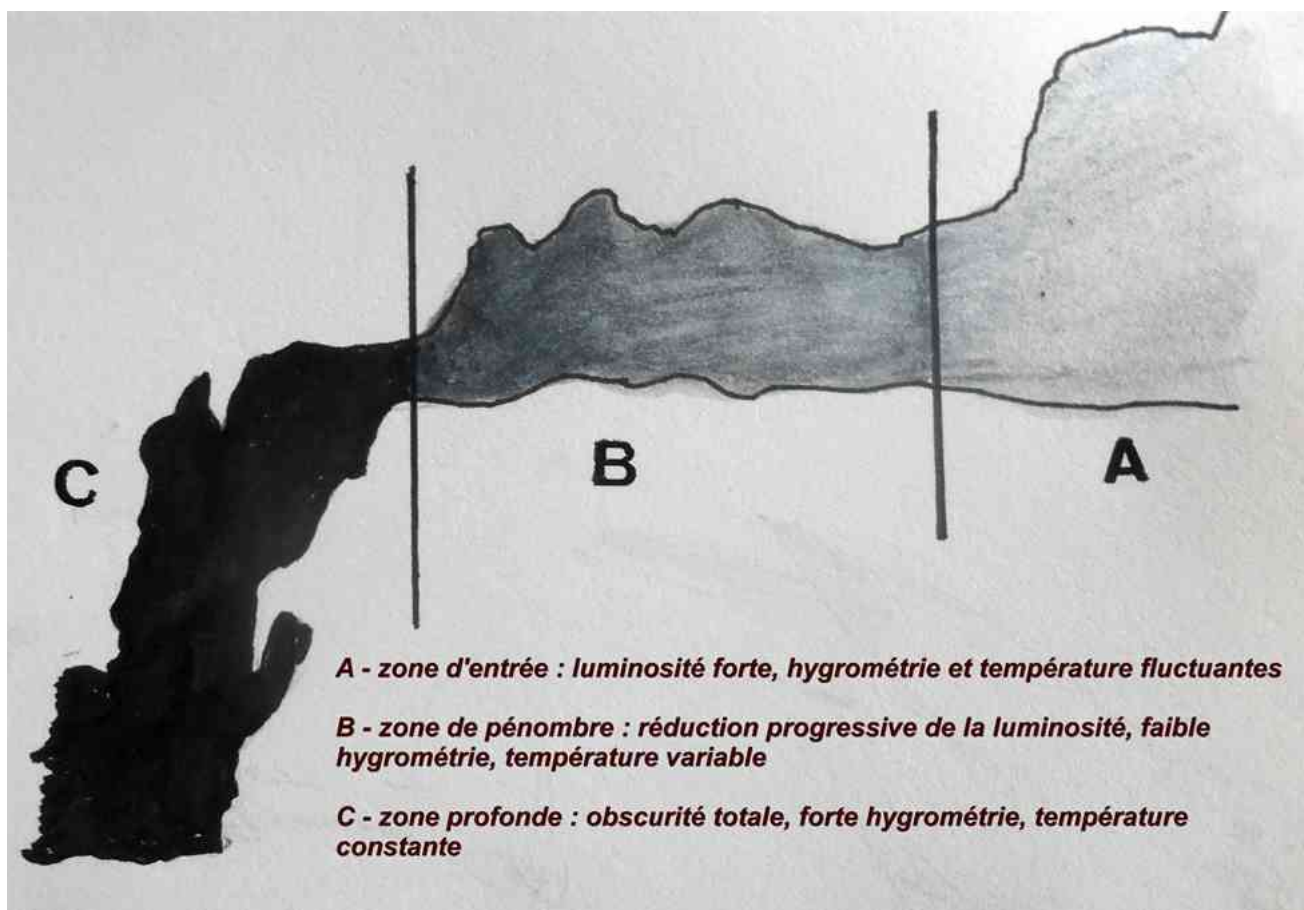
dont l'origine est essentiellement exogène, apportée de l'extérieur par l'eau ou les animaux (déjections diverses). Dans ces conditions on conçoit que la vie nécessite une adaptation rigoureuse, et notamment un ralentissement des fonctions biologiques : faible taux de reproduction, grande longévité, etc.

Pour autant, des chaînes alimentaires existent, allant des consommateurs primaires aux prédateurs. Leur base est constituée par des bactéries vivant dans le sol ou sur les parois, formant de véritables films bactériens. L'étude de ces biocénoses bactériennes commence tout juste à être entamée et concerne sans doute des milliers d'espèces.

Si, jusqu'à présent, de nombreux inventaires de la faune souterraine ont été réalisés, ils concernaient surtout des zones karstiques souvent profondément pénétrables (gouffres, grottes). Le département du Rhône étant majoritairement cristallin ou composé de roches cristallines, et ne disposant pas de cavités naturelles importantes, n'a encore jamais fait l'objet d'une étude exhaustive de sa faune souterraine, ni d'études pour savoir si d'éventuelles différences existent dans la composition des faunes cavernicoles des milieux karstiques ou granitiques.

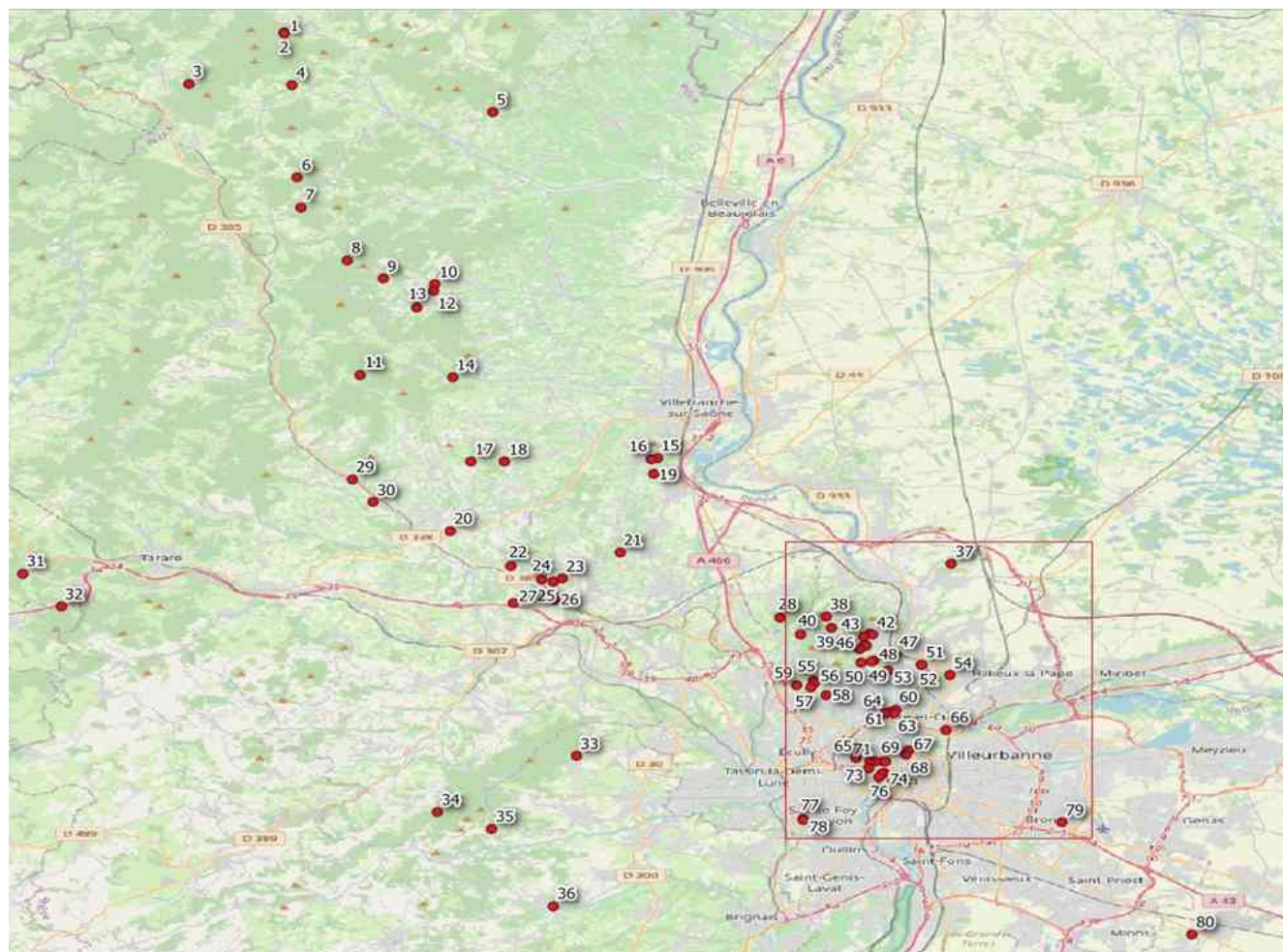
Nous essaierons de répondre à cette question.

Outre le très important travail de prospection sur le terrain et celui consacré à la détermination des organismes, une synthèse bibliographique a aussi été réalisée, afin que le présent inventaire parvienne modestement à combler ces lacunes.



Ce schéma de principe, peut varier sensiblement selon le type de cavité. Un porche large et haut laissera pénétrer la lumière profondément et conduira à une zone B importante. À l'inverse une cavité avec une entrée réduite, nécessitant de ramper, pourra donner directement sur la zone C.

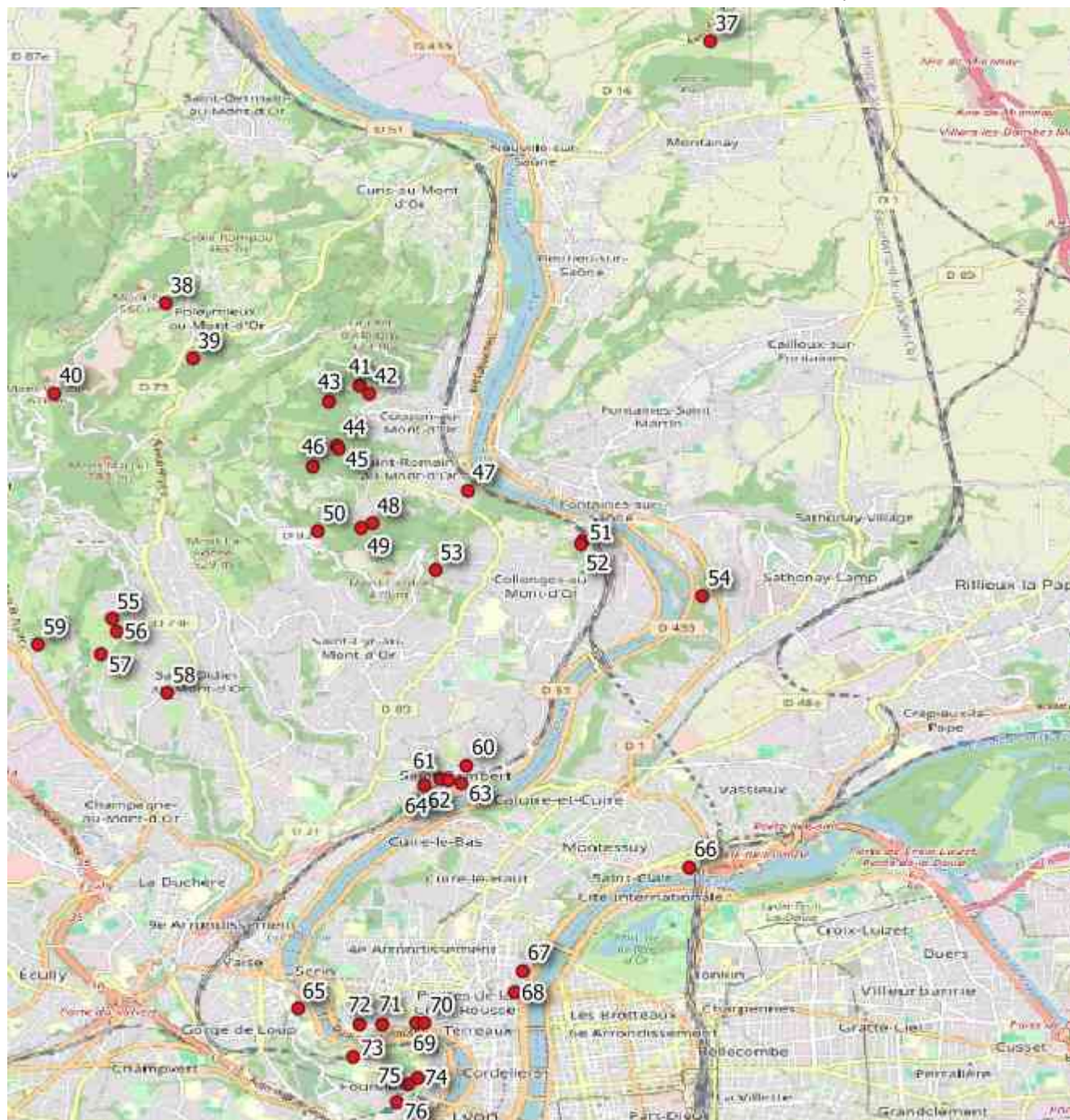
Cartes des cavités et sites étudiés (Rhône)



n°	Cavité	Commune
1	Mine du Breté	Deux-Grosnes
2	Gal. du Chatelard	Deux-Grosnes
3	Mine des Bois	Propières
4	Galerie des Poudières	Les Ardillats
5	Galerie des Brosses	Lantignié
6	Mine de Longefay	Poule-les-Echarmeaux
7	Mine de Valtorte	Claveisolles
8	Mine de Valloisères	Claveisolles
9	Mine du Bout du Monde	Le Perréon
10	Puits au Perréon	Le Perréon
11	Mine du Crêt de l'Heule	Le Perréon
12	Mine d'En Fromental	Vaux-en-Beaujolais
13	Mine du Berchoux	Vaux-en-Beaujolais
14	Galerie de Pierre-Filant	Rivolet
15	Grotte de Saint-Trys	Pommiers
16	Aqueduc du Château de St-Trys	Pommiers
17	Grotte de Charmont	Ville-sur-Jarnioux
18	Aqueduc de Cruix	Theizé
19	Grotte de Brie	Anse
20	Carrières de Légny	Légny
21	Grotte de la Sarrazinière	Morancé
22	Gr. n° 1 de Chessy	Chessy
23	Réservoirs de Châtillon	Châtillon
24	Résurgence de Font Goirand	Châtillon
25	Puits du Sarrazin	Châtillon

26	Puits de la Coletière	Châtillon
27	Puits de la Barollière	Châtillon
28	Mine de plomb	Chasselay
29	Mine de cuivre	Ternand
30	Rivière d'Azergues (La Roche)	St-Laurent d'Oingt
31	Mine de la Cella	Joux
32	Mine de Boussuivre	Joux
33	Mine du Verdy	Pollionnay
34	Aqueduc de la Brévenne	Courzieu
35	Mine Millionnière	Vaugneray
36	Puits de la Martinière	Thurins
37	Fontaine Camille	Neuville-sur-Saône
38	Galerie du Robiat	Poleymieux
39	Galerie des Gambins	Poleymieux
40	Gotte du Mont Verdun	Poleymieux
41	Grotte du Ravin St-Léonard	Couzon
42	Tunnel de carriers (St-Léonard)	Couzon
43	Tun. de carriers (Les Torrelles)	Couzon
44	Grotte de Tignon	Saint-Romain
45	Grotte du Chat	Saint-Romain
46	Tunnel de Chanelette	Saint-Romain
47	Souterrain de la Patte d'Oie	Saint-Romain
48	Grotte de la Grande Faille	Saint-Romain
49	Grotte Anonyme	Saint-Romain
50	Fontaine d'Arches	Saint-Romain
51	Souterrain des Roses	Collonges

Zoom sur les sites de la métropole de Lyon



52	Souterrain du Lavoir	Collonges
53	Fontaine Montgelas	Collonges.
54	Gr. des Faux-Monnayeurs	Fontaines-sur-Saône
55	Sout. du Chemin de la Ronde	Saint-Didier
56	Captage de St-André-du-Coin	Saint-Didier
57	Souterrain du Chemin Vert	Saint-Didier
58	Captage de Fromente	Saint-Didier
59	Source-captage de Pouilly	Dardilly
60	Galerie des Dr Cordier	Lyon 09
61	Galerie Costebelle sèche	Lyon 09
62	Gal. du Terrain de la Ville de L.	Lyon 09
63	Galerie Barbusse	Lyon 09
64	Galerie Chevallier	Lyon 09
65	Souterrain du Fort de Vaise	Lyon 09
66	Bassins de Saint-Clair	Caluire

67	Galerie Bonafous Ancien	Lyon 01
68	Galerie des Arêtes de Poisson	Lyon 01
69	Galerie des Chats	Lyon 01
70	Galerie de Rouville	Lyon 01
71	Galerie Galsem	Lyon 01
72	Galerie Giraud	Lyon 01
73	Galerie de la Sarra	Lyon 05
74	Grande Drainante	Lyon 05
75	Galerie Jaricot	Lyon 05
76	Galerie du Chemin Neuf	Lyon 05
77	Galerie de la Gravière 1	Ste-Foy-lès-Lyon
78	Galerie de la Gravière 2	Ste-Foy-lès-Lyon
79	Souterrain du Fort de Bron	Bron
80	Carrière de Toussieu	Toussieu

BREF HISTORIQUE DES RECHERCHES SUR LA FAUNE CAVERNICOLE DU DÉPARTEMENT DU RHÔNE

Bien que possédant quelques zones karstiques résiduelles datant du Jurassique moyen (Aalénien, Bajocien...) (Mont d'Or lyonnais, Beaujolais Pierres Dorées), le département du Rhône est très majoritairement constitué des roches cristallines et métamorphiques de la bordure orientale du massif Central, peu propices à la présence de grottes.

Des accès au milieu souterrain restent cependant possibles grâce à de nombreuses anciennes mines, avec ou sans présence d'eaux souterraines, aujourd'hui abandonnées, mais dont certaines parties restent plus ou moins facilement pénétrables. De nombreux puits subsistent encore, autrefois utilisés comme source d'eau potable. Plus ou moins profonds (jusqu'à une soixantaine de mètres pour le plus important), ces puits sont des regards sur le milieu phréatique. Enfin de très nombreuses galeries de drainage ou de captage des eaux existent notamment sous la métropole de Lyon, mais aussi dans le Mont d'Or, sans oublier d'anciens tunnels des carrières en pierre sèche.

Pour être complet, il convient d'évoquer les nappes phréatiques et les milieux interstitiels qu'elles représentent, accessibles seulement par des pompages, et qui ont fourni, dans les zones alluvionnaires de Lyon, de nombreuses espèces stygobies jusque-là inconnues, allant des cnidaires aux crustacés, en passant par les annélides ou les tardigrades (Gibert et al., 1977).

Dès le milieu des années 1950, sous l'influence de René Ginot (1927-2004) de l'Université Lyon 1, l'un de nous (DA) commence à installer des balances contenant un appât, dans divers puits du Beaujolais granitique (9 puits au Perréon) ou calcaire (18 puits sur 11 communes) conduisant à la découverte de toute une faune phréatique : amphipodes, aselles, mollusques, planaires, etc., dont une nouvelle sous-espèce d'asellidés au Perréon, décrite par Henry en 1966. Dès la fin des années 1970 et dans les années 1980, diverses synthèses sont publiées (Ginet 1983 pour les *Niphargus*, Jugot 1984 pour les vers).

Dès 1956, une équipe de recherche en biologie souterraine se développe à l'Université Lyon 1. Cette équipe fait aujourd'hui partie du Laboratoire d'Écologie des Hydrosystèmes Naturels et Anthropisés, le LEHNA. Divers chercheurs y conduisent recherches et inventaires, principalement sur des espèces stygobies des zones karstiques des départements voisins, ou de la faune peuplant les milieux hyporhéiques et interstitiels des sous-écoulements du fleuve Rhône.

À cette époque, divers naturalistes et/ou spéléos amateurs (Meyssonier, Ariagno, et quelques autres) s'intéressent à titre personnel à la faune souterraine départementale collectant les premiers échantillons, lesquels, conservés dans l'alcool, sont envoyés pour détermination aux rares spécialistes accessibles : citons entre autres, Aellen et Manhart du MHN de Genève, Dresco, Da Gama, Geoffroy, ou encore Ginot et ses successeurs de l'équipe de recherche en biologie souterraine. En 1983, l'un de nous (DA) « découvre » une population inattendue de *Niphargus virei* dans une cavité du Mont d'Or, et deux ans plus tard Meyssonier retrouve cette espèce dans un captage de la commune voisine (Poleymieux).

En 1985 est publié un premier inventaire des cavités souterraines du département du Rhône (Ariagno, Meyssonier, 1985), inventaire comportant, outre la description des cavités, de nombreuses données sur la faune souterraine (chapitre VI).

À partir des années 1980, de nombreux pompages dans les nappes phréatiques ou les sous-écoulements fluviaux, sont

effectués par des chercheurs français ou étrangers. Ces données sont rassemblées dans les années 2000 dans la base de données européenne PASCALIS que nous avons utilisée pour le présent travail, en complément de nos bases de données personnelles.

Les années 1980 à 1990 donnent ainsi lieu à de nombreuses études et découvertes concernant la faune cavernicole départementale. Les annélides stygobies sont étudiés depuis longtemps par Jugot (décédé en 2006), puis par Creuzé des Châtelliers lequel s'intéresse à la faune des sous-écoulements aquifères, et à la faune benthique de nombreuses cavités départementales, mettant en évidence la présence d'espèces rares ou méconnues, oligochètes stygobies entre autres, comme *Hrabeiella periglandata* dans une mine à Chasselay, première citation de cette espèce pour la France (Creuzé des Châtelliers 2000, 2001a, 2006, Meyssonier 2004). *Troglogirius*, un nouveau genre d'annélides, est découvert (Jugot, Des Châtelliers, Rodriguez, 2006). Des pompages, à quelques mètres de profondeur dans la nappe phréatique au niveau du campus de Lyon 1, révèlent une grande diversité d'espèces dont 17 stygobies sur les 26 taxa collectés, et parmi eux des coléoptères rares du genre *Siettitia*, des amphipodes, des ostracodes, etc. (Datry et al, 2005).

Dans le même temps, des spéléos amateurs et des naturalistes découvrent d'autres espèces souterraines parmi lesquelles : première citation départementale du diplopode *Brachychaeteuma bagnalli* découvert par Meyssonier (Geoffroy et Mauries, 1992), le trichoptère *Stenophylax mucronatus* dans la grotte du mont Verdun, le diptère *Chionea alpina* dans le complexe minier Natura 2000 de Claveisolles, ou encore l'araignée *Paraleptoneta spinimana* (Esnault 2020), première citation pour la France et découverte par l'un de nous (JL) dans un souterrain de Lyon.

Des sites souterrains sont aussi mis en protection, dans le but prioritaire de protection des chiroptères, mais protégeant du même coup l'ensemble de la faune souterraine : réserve naturelle régionale de la mine du Verdy, complexe minier Natura 2000 de Claveisolles, voire acquisition de certaines mines par des associations comme la FRAPNA (mine de Breté à Monsols-Deux-Grosnes et du Verdy à Pollionnay).

L'étude et le suivi des populations de chiroptères fréquentant les milieux souterrains font l'objet, depuis 1980, de suivis rigoureux par le Groupe Chiroptères Rhône, animé d'abord par la FRAPNA (devenue FNE), avant qu'il ne devienne autonome et hébergé par la LPO.

Depuis 1990, études et prospections du milieu souterrain sont devenues plus systématiques : recherche sur l'influence de la radioactivité naturelle sur l'occurrence des mutations chez les aselles (Saclier et al 2020), révision en cours du genre *Niphargus*, protocole d'inventaire des anciennes mines et souterrains du département, en lien avec les services techniques de la Métropole. En 2022 est créée l'APEKAL (Association de Protection et d'Étude du Karst de l'Ain et Limitrophe), dont une des actions est la réalisation de ce premier inventaire.

Cependant, beaucoup reste à faire, car la détermination d'un certain nombre d'espèces de différents groupes s'arrête au genre, voire à la famille. En effet, des taxa entiers n'ont plus de spécialistes, ce qui rend difficile les déterminations au rang d'espèce. Et le recours à des spécialistes étrangers n'est pas toujours possible... quand ils existent.

La prospection elle-même est incomplète et les collectes doivent se poursuivre.

DIFFÉRENTS TYPES DE MILIEUX SOUTERRAINS

1- Grottes et cavités assimilées

Dans le département du Rhône, les grottes de type karstique, c'est-à-dire creusées par l'eau, sont de faibles développements que ce soit en longueur ou en profondeur. Il en est de même pour les cavités de type tectonique, dues à la décompression des parois calcaires qui provoque des « fentes de décollement » plus ou moins profondes (jusqu'à une trentaine de mètres) et présentent de forts risques d'éboulement. Ces cavités se

trouvent dans le massif calcaire du Mont d'Or, donc dans la métropole même, ou dans le Beaujolais calcaire, les « Pierres dorées » de la vallée d'Azergues et au nord jusque vers Anse.

Mentionnons quelques résurgences, la plupart du temps captées depuis des temps immémoriaux remontant parfois à l'époque romaine: fontaine Montgelas à Collonges, fontaine d'Arches à Saint-Romain, Font Goirand à Châtillon et beaucoup d'autres.



La grotte de Tignon (BL, Couzon-au-Mont-d'Or)



Gr. de la Grande Faille (BL, Collonges-au-Mont-d'Or)



La grotte de Saint-Trys (BL, Pommiers)



La grotte de Brie (BL, Anse)



La grotte de Charmont (BL, Ville-sur-Jarnioux)



La grotte Saint-Léonard (BL, Couzon-au-Mont-d'Or)

2- Les mines et carrières souterraines

Les mines et carrières abandonnées, par contre, sont nombreuses, témoins d'une forte activité aux siècles derniers (mines de cuivre de Chessy, mine de baryte de Claveisolles, mines de galène de Lantignié ou du Perréon, « morguières » de

Légnay, etc.). L'eau y est toujours plus ou moins présente et/ou profonde, sujette à de fortes variations de niveau en fonction de la pluviométrie. Les accès à la zone profonde, souvent difficiles, nécessitent le recours aux équipements spéléos habituels et la maîtrise des progressions sur corde.



Mine de Montrichard (BL, Vaux-en-Beaujolais)



Mine du Bout du Monde (BL, Le Perréon)



Mine de Ternand (BL, Ternand)



Mine d'Enfromental (BL, Vaux-en-Beaujolais)



Galerie de Pierre-Filant (BL, Rivolet)



Galerie du Réservoir (BL, Lantignié)

3- Les galeries artificielles

Elles sont aussi nombreuses que variées dans leurs dimensions, leur ancienneté ou leur aspect plus ou moins naturel ou bétonné. Mentionnons parmi d'autres :

- Les tunnels des carrières

Dans le massif du Mont d'Or subsistent d'anciens tunnels créés (et non creusés !) par les carriers des siècles précédents, pour évacuer les matériaux de mauvaise qualité, et accéder au front de taille. Véritables trésors archéologiques, certains de ces « tunnels » ont une architecture en pierre sèche remarquable. Les innombrables vides laissés entre les pierres offrent d'importants refuges à de nombreuses espèces, chiroptères entre autres.

- Les galeries de captage

Situées principalement sous les collines de la Croix-Rousse ou de Fourvière à Lyon, elles totalisent plusieurs dizaines de kilomètres. Citons par exemple « la Grande Drainante » sous Fourvière qui mesure plus d'un kilomètre, ou le fameux réseau des « Arêtes de Poisson » totalisant près de 4 km. Mais il en

existe beaucoup d'autres, y compris hors métropole. On peut regretter que pour des raisons compréhensibles de sécurité, certaines aient été totalement cimentées. Cependant beaucoup ont conservé leur état d'origine, creusées dans la roche, avec souvent une circulation d'eau et des concrétionnements rappelant les grottes véritables.

- Les aqueducs romains

Pour le département du Rhône, citons à titre d'exemple, l'aqueduc de la Brevenne, dont de belles portions souterraines restent accessibles sur les communes de Courzieu ou Montromant entre autres.

- D'anciennes citernes d'eau

Sur les communes de Châtillon et de Fleurieux-sur-l'Arbresle, d'anciennes citernes d'eau enterrées et de vaste volume, acquises par la FRAPNA, ont été aménagées comme refuges pour la faune souterraine, chiroptères notamment. Malgré le fait qu'elles sont entièrement bétonnées, elles offrent un refuge hivernal à une entomofaune qui, bien que classique, reste intéressante.



Tunnel de carrier (BL, Saint-Romain-au-Mont-d'Or)



Galerie drainante (BL, Collonges-au-Mont-d'Or)



Souterrain du fort de Bron (BL, Bron)



Les bassins de Saint-Clair (BL, Caluire)



Galerie Bonafous (BL, Lyon)



Réservoir de la Poye (BL, Châtillon)

4- Les puits

Avant la généralisation des dessertes d'eau potable, chaque ferme ou hameau disposait d'un puits permettant d'accéder à l'eau potable. Si beaucoup ont depuis été comblés, il n'en reste pas moins qu'ils étaient et sont encore un regard « accessible » sur la nappe phréatique.

Des « pêches à la balance » ont été réalisées dans les années 1960 et 1970, dans plusieurs communes du Beaujolais, montrant la présence d'une faune stygobie variée (Niphargidae, Asellidae, etc.).

En 2024 de nouvelles sessions de « pêche » dans quatre puits en Beaujolais calcaire, sur la commune de Châtillon, ont confirmé la présence parfois abondante de divers stygobies : des crustacés (copépodes, niphargus...), mollusques, vers, etc.



Puits de la Coletière (DA, Châtillon)



Puits du hameau de Brie (BL, Pommiers)



Puits de la Barolière (DA, Châtillon)

5- Les milieux interstitiels et les nappes phréatiques

Ce type particulier de milieu souterrain, à quelques exceptions près, n'a pas été inventorié dans le cadre de la présente étude, car nécessitant des moyens spécifiques. Il l'a été par contre lors de différentes études antérieures conduites par des chercheurs universitaires. La riche faune stygobie mise en évidence sera brièvement mentionnée. La méthode consistait en des pompages à diverses profondeurs, parfois plusieurs mètres, dans les alluvions anciennes du Rhône, et entre autres, sur le périmètre de l'Université Lyon 1 (Gibert et al., 1977).

Terminons cette brève présentation des types de milieux prospectés en signalant l'existence de galeries totalement artificielles et bétonnées, réalisées dans le cadre des mesures compensatoires à la création de l'autoroute A 89, situées sur les communes de Joux et de Saint-Marcel L'Eclairé en 2015. Sans doute trop récentes, et bien que connaissant un début de fréquentation, elles n'ont pas encore apporté à ce jour de résultats spectaculaires. Elles ne sont pas incluses dans ce présent travail.

MÉTHODES DE RÉCOLTE

La faune souterraine est très diversifiée. On y retrouve tous les groupes, depuis les bactéries jusqu'aux vertébrés, en passant par les vers, les mollusques et les arthropodes. Les techniques de collecte sont donc, elles aussi, très diverses.

Les observations et prélèvements sont effectués sur des stations présentant à chaque fois des environnements spécifiques, réparties sur différentes zones de la grotte.

Lors de la réalisation d'un inventaire biospéologique il convient d'observer et d'identifier tous les organismes qui résident dans la cavité. Il est donc nécessaire de prendre le temps de chercher les biotopes favorables au développement de la faune cavernicole: parois des entrées, fissures, gours, suintements, matières organiques (guano, bois, restes de nourriture, etc.), zone de semi-pénombre avec des milieux favorables sous les pierres au sol ou dans les anfractuosités des parois.

Techniques utilisées

Quelques espèces peuvent être facilement reconnaissables avec de simples photographies, et n'ont donc pas besoin d'être récoltées. Mais ce n'est pas toujours le cas. Il est donc nécessaire de réaliser des prélèvements pour déterminer certaines espèces avec précision.

Faune terrestre

Différentes techniques de collectes existent. Une partie est présentée ci-dessous (à vue, appâts, extraction par Berlese ou piégeage):

- Prélèvements à vue: L'outil permettant la collecte dépend de l'organisme et des techniques propres à chacun. Il faut veiller néanmoins à être réactif mais délicat, car certains organismes sont très rapides et peuvent s'échapper facilement.

Les organismes terrestres de petite taille (de l'ordre du millimètre) peuvent être collectés à l'aide de l'aspirateur à bouche, simple ou avec flacon, ou bien avec un pinceau préalablement imbibé d'alcool.

Les aspirateurs avec flacon permettent de les piéger vivants, le temps de la visite.

Le prélèvement des organismes un peu plus grands peut être réalisé avec une pince (souple ou rigide) permettant leur préhension.



Récolte au pinceau (photo JL)

Les spécimens sont placés dans de l'alcool à 96 % (ou 70 % au pire des cas). L'alcool a pour but de tuer et conserver le spécimen. L'alcool à 96 % permet des analyses ADN ultérieures.

En revanche, un flacon contenant quelques gouttes d'éther acétique (acétate d'éthyle) est recommandé pour la collecte des coléoptères afin de pouvoir les préparer ensuite sur paillette. Contrairement à l'alcool qui rigidifie les organismes, l'acétate d'éthyle permet de conserver leur souplesse.

Les échantillons présents dans l'aspirateur à bouche avec flacon sont également traités avec de l'alcool une fois la collecte terminée.

Si une photographie a été prise, il convient de placer l'organisme, seul, dans un tube Eppendorf avec le numéro de la photographie correspondante de façon à pouvoir associer de façon certaine la photographie à l'espèce correspondante.

- Appâts: Ils peuvent être placés sous des pierres pour attirer la faune présente aux alentours. Par exemple, un morceau de saucisson ou de fromage attire une diversité assez importante d'organismes. Il ne faut pas laisser ces appâts trop longtemps en place, et penser à revenir quelques jours plus tard pour récupérer les organismes situés dessus ou autour. Le laisser trop longtemps comporte un risque: celui de voir des prédateurs manger tous les animaux s'approchant de la source de nourriture.



Un aspirateur simple et son utilisation (photos JL et BL)



Récolte à vue avec utilisation d'une pince (photo BL)

• **Extraction par Berlèse:** Il est possible de réaliser des prélèvements de milieux (guano, terre, glaise, feuillages), contenant généralement des organismes, pour ensuite réaliser à la maison une extraction par Berlèse. Cette méthode consiste à placer l'échantillon prélevé sur une grille dans un entonnoir en positionnant un flacon d'alcool en sortie de ce dernier. Les organismes, fuyant la lumière et la chaleur, s'enfoncent dans le milieu et finissent par glisser dans l'entonnoir pour enfin tomber dans l'alcool. L'extraction est laissée jusqu'à ce que le milieu devienne complètement sec. Cela demande parfois plusieurs semaines. L'extraction est plus rapide si on utilise une lumière au-dessus pour éclairer et chauffer le milieu.

• **Piégeage:** Des pièges fixateurs et conservateurs ont été mis au point, comme le piège Barber. De la même façon, des pièges à eau peuvent être placés pour attirer des collemboles ou des diptères par exemple.

Mais ces techniques ne doivent être employées que très rarement car elles peuvent se révéler destructrices pour la faune.

Faune aquatique

Pour les organismes aquatiques plusieurs méthodes existent. On peut les attraper avec une petite épuisette à maille fine, lorsqu'ils sont visibles. On peut éventuellement se servir de l'aspirateur à bouche, mais on ne pourra plus l'utiliser pour récupérer de la faune terrestre par la suite car les parois du tube seront adhésives avec l'eau présente à l'intérieur.

• **Extraction par Brancelj:** Les minuscules organismes (ostracodes, copépodes...) peuvent être concentrés par la méthode de Brancelj. Une bouteille munie de filtres 60 microns



est remplie au moins une vingtaine de fois d'eau, ce qui permet de concentrer les spécimens dans le fond de la bouteille.

• **Utilisation de tamis:** Des colonnes de tamis de différentes mailles peuvent être utilisés pour récupérer la faune des sédiments.

• **Appâts:** Il suffit de déposer des morceaux de foie ou de viande dans très peu d'eau pour attirer la faune.

• **Piégeage:** De la nourriture peut être introduite dans une bouteille préalablement préparée, puis immergée. Le plus simple est de découper une bouteille au tiers de sa hauteur, puis de retourner la partie supérieure, en formant un entonnoir. Les invertébrés rentrent facilement dans la bouteille mais ne peuvent en ressortir car ils ont tendance à nager le long des bords.

• **Filets:** Des filets à mailles fines peuvent être utilisés pour piéger la faune aquatique emportée par le courant. Pour cela on les positionne en des lieux stratégiques ou aux résurgences et sources à l'extérieur. Il faut bien sûr penser à venir les récupérer, comme n'importe quel piège, au bout de quelques heures ou quelques jours.

• **Pêche à la balance:** Cette technique est utilisée dans les puits. La balance a un diamètre d'environ 40 cm avec un tissu filtrant à maille très fine. Elle est lestée suffisamment pour couler après avoir été garnie avec un appât carné. Une cordelette de longueur suffisante pour atteindre le fond du puits permet de remonter la balance après un temps d'immersion de quelques heures à quelques jours.



Aspirateur avec flacon (photo JL)



Berlèse (photo JL)



Filets pour la faune aquatique (Photos JL)

- En plongée: Prélever de la faune en plongée n'est pas aisé et peu de plongeurs s'y risquent. Le plus simple est d'utiliser un aspirateur « à pompe manuelle ».

Faune des fissures

Le réseau de fissures et de vides, situé entre le sol et les grottes, permet aux espèces du sol, déjà adaptées au manque de lumière, de rejoindre directement les cavités. Cependant Ducarme (2003) a montré que le milieu endogé est biologiquement distinct du milieu des grottes. Les conditions de vie y sont suffisamment différentes pour que les communautés des deux milieux soient bien distinctes.

Ce milieu est en général inaccessible mais plusieurs techniques permettent de collecter la faune adaptée à ce milieu.

- Pièges
- Appâts
- Visite après les crues.

Les cavités représentent une fenêtre sur cette faune peu accessible par ailleurs.

Tri au laboratoire

Le travail de tri et de conservation des récoltes est essentiel et particulièrement chronophage.

En reprenant chaque tube de récolte, il faut séparer les diverses espèces sous loupe binoculaire.

Une fois les organismes récupérés et triés, ces derniers doivent impérativement être conservés dans de l'alcool.

Les coléoptères et hétéroptères peuvent être conservés à sec, une fois collés sur des paillettes.

Mise en base de données

Les déterminations, ainsi que toutes les conditions de prélèvement, sont stockées dans une base de données, programmée sous Access, par l'un d'entre nous (JL).

Chaque animal photographié ou capturé est référencé dans cette base de données et se voit attribuer un numéro unique.

Une étiquette (morceau de papier bristol) comportant le numéro de l'échantillon, le nom de la base de données, la grotte et la date, est placée à l'intérieur de chaque flacon. Ceux-ci sont par la suite placés dans des bocaux en double alcool pour éviter l'évaporation de celui contenu dans le tube, et peuvent ultérieurement être envoyés aux spécialistes pour identification précise des espèces.

Identification

Pour identifier des organismes, il est nécessaire d'utiliser des clés de détermination.

Le monde vivant est classé depuis Carl Von Linné (1707-1778) selon des critères morphologiques et évolutifs permettant de les identifier. Un nom binomial (*Genre espèce*) est attribué lors



Bouteille Brancelj et son utilisation (photos BL et JL)



Pièges pour crustacés aquatiques (photos JL)



de la découverte et de la description d'un nouvel organisme. Ce nom est obligatoirement formé de deux mots latins (et écrits à l'aide de l'alphabet latin). Ce domaine relève de la taxonomie où le nom binomial est suivi du nom de celui qui l'a décrit et de la date de publication. Lorsque ce nom et cette date sont écrits entre parenthèses cela signifie que l'espèce a été reclassée, après sa première description, dans un genre différent.

La classification est complexe et en évolution constante. Le monde vivant est ainsi représenté selon un arbre évolutif. On trouve, à certains nœuds de cet arbre, l'embranchement, la classe, l'ordre, la famille, le genre et l'espèce. Dans la nomenclature actuelle, chaque nœud peut également être sous-

divisé, par exemple en sous-classe, infra-classe... Pour aboutir à une telle classification, il a fallu de longs travaux, observations et recherches sur le monde vivant, initiés notamment par Charles Darwin (1809-1882). Suivant le référentiel utilisé, la taxonomie varie.

Dans cet inventaire, nous utiliserons la nomenclature de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) géré par le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (référentiel taxonomique Taxref v18).

<https://inpn.mnhn.fr/programme/referentiel-taxonomique-taxref>



Petite passoire pour les collemboles en surface de l'eau (photo JL)



Filtrage avec tamis (photo BL)



Exemple d'appâts (photo JL)



Travail en laboratoire (photo JL)

LA FAUNE CAVERNICOLE : UN PEU DE VOCABULAIRE

La faune **cavernicole** se subdivise quelque peu arbitrairement en plusieurs catégories.

Les espèces **trogloxènes** fréquentent très occasionnellement le milieu souterrain, mais vivent normalement à l'extérieur.

Les espèces **troglophiles** sont observées de façon régulière dans les cavités à certaines périodes de l'année. Elles ont parfois besoin de ce séjour souterrain pour boucler leur cycle vital (certains hétérocères, certaines chauves-souris, faune guanobie...).

La frontière entre troglloxènes et trogllophiles reste floue : un spéléologue est-il un trogllophile ou un troglloxène ? Les deux sans doute... !

La troisième catégorie est constituée par les espèces **troglobies**, qui vivent et se reproduisent exclusivement dans le milieu souterrain, d'où elles ne sortent jamais, suite à un lent processus évolutif qui peut remonter à des milliers, voire des millions d'années.

Les animaux troglobies présentent de nombreuses évolutions morphologiques. Thibaud et Deharveng (1994) citent par exemple les caractéristiques suivantes pour les collemboles troglobies : dépigmentation, régression oculaire, allongement des pattes, griffes plus longues et plus fines, parfois développement important des sensilles. Les arthropodes troglobies présentent également des modifications de leurs rythmes biologiques : ralentissement des cycles biologiques, augmentation de la teneur en graisse des tissus (rôle de réserve énergétique) au détriment de celle de l'eau, diminution du pouvoir de régulation hydrique, diminution du métabolisme respiratoire, résistance au jeûne, vitesse de déplacement réduite (Jeannel 1926).

Chez les acariens, Zacharda (1980) donne une liste d'adaptations probables, pour la famille Rhagidiidae : dépigmentation et désclérotisation des téguments, élongation et amincissement des chélicères, des pédipalpes, des pattes et de la chaetotaxie,

y compris des soies bothridiques. Ducarme (2003) a comparé en détail, au niveau de leur morphologie, leur comportement et leur survie, en laboratoire, deux espèces d'acariens Oppiidae, l'une endogée l'autre troglobie : les acariens troglobies sont plus grands, possèdent de plus longs appendices et sont plus spécialisés sur le plan trophique que les endogés.

Les **guanobies** sont des animaux qui requièrent la présence de guano pour survivre. Ils effectuent la totalité de leur cycle de vie dans les cavités. Ils se nourrissent exclusivement sur le guano. Ils ne présentent, paradoxalement, aucune adaptation au milieu souterrain (Jeannel 1926). Ainsi, certaines espèces guanobies strictement souterraines gardent leur système oculaire. Cette absence de modification est généralement expliquée par l'abondance de la nourriture et donc l'absence de pression de sélection qui force habituellement les organismes des grottes à économiser leurs dépenses énergétiques (Moulds 2006).

Les écosystèmes du guano contiennent des espèces strictement inféodées au guano (les guanobies), des espèces opportunistes du guano (les **guanophiles**) et des espèces de passage dans ce milieu (les **guanoxènes**) (Gnaspini et Trajano 2000).

Enfin, on désigne par **stygbies** les espèces aquatiques vivant strictement dans les rivières ou les lacs souterrains, qu'ils soient lenticques ou benthiques. Les faunes **hyporhéiques** et **phréatobies** habitent, quant à elles, la zone interstitielle des sédiments profonds, les nappes phréatiques ou la zone de contact de quelques décimètres entre les couches profondes et le fond des rivières.

Beaucoup d'espèces troglobies ou stygbies sont **endémiques** à une région ou à un massif, voire parfois à une cavité : les populations n'ayant aucun contact entre elles, une spéciation se produit et les espèces divergent.

LA FAUNE CAVERNICOLE DU DÉPARTEMENT DU RHÔNE

Bien que majoritairement cristallin, le département du Rhône abrite une faune souterraine riche et diversifiée. Cette faune cavernicole, au sens large, comprend très peu, comme on le verra plus loin, d'espèces terrestres véritablement troglobies, probablement à cause du peu de reliefs karstiques. Par contre les aquifères souterrains hébergent de nombreuses espèces aquatiques stygobies.

Notre étude inclut la faune des porches d'entrée. En effet, bien que largement éclairés et parfois de vastes dimensions, les porches d'entrée offrent un refuge régulier à de nombreuses espèces qui viennent y chercher un abri contre le vent, le soleil ou les fortes chaleurs. Ces espèces ne sont, à proprement

parler, ni troglaphiles ni même troglloxènes, mais simplement opportunistes.

Elles ont été très peu étudiées jusqu'à ces dernières années mais il apparaît de plus en plus que cette faune est caractéristique de ce milieu et donc très intéressante.

Plus de 560 espèces (correspondant à plus de 3700 données) déterminées au moins au genre, ont été recensées dans les divers milieux souterrains du département du Rhône.

Le tableau ci-après donne un aperçu de la répartition de la faune cavernicole du département du Rhône.

EMBRANCHEMENTS	SOUS-EMBRANCHEMENTS ou CLASSES	NOMBRE D'ESPÈCES
Bacteria		Inconnu
Fungi		Inconnu
Cnidaria		1
Platyhelminthes		3
Annelida		33
Nematoda		Inconnu
Mollusca	Gastropoda	59
Branchiopoda	Cladocera	1
Arthropoda	Crustacea	55
	Arachnida	78
	Myriapoda	39
	Enthognatha	50
	Insecta	220
Vertebrata		22
Total		561



Résultat d'une extraction par Berlèse (JL, Mine des Bois, Propières)

Dans ce chapitre nous présentons un « survol général » de la faune cavernicole du département du Rhône. Ce survol sera précisé dans les chapitres suivants avec la liste de la faune par cavités puis la description des espèces.

BACTERIA

Les bactéries sont bien présentes dans les milieux souterrains. Souvent hautement spécialisées, elles peuvent synthétiser de la matière organique à partir d'éléments minéraux. Très largement méconnues, elles commencent tout juste à susciter des recherches. Aucun inventaire n'existe pour le département du Rhône, et on sait seulement que certaines appartiennent aux actinobactéries ou aux ferrobactéries.

Dans les grottes ou les mines, elles forment des biofilms parfois

colorés, sur les parois ou les plafonds des cavités de préférence humides. Souvent elles n'apparaissent que comme des gouttes brillantes.

Les bactéries autotrophes sont capables de transformer la matière minérale en matière organique. Elles se trouvent donc ainsi à la base des chaînes alimentaires en nourrissant des espèces qui vont à leur tour alimenter des niveaux trophiques supérieurs.



Actinobactéries
(JL, mine de Rivolet)



Actinobactéries
(JL, galerie de la Patte d'Oie)

FUNGI

Ni plantes, ni animaux, les champignons forment aujourd'hui un embranchement particulier. Certains caractères anatomiques ou éthologiques les rapprochent plus des animaux que des plantes (Gibbens, 2024). Ils sont représentés sous terre surtout par des moisissures qui se développent sur du bois pourrissant ou sur des cadavres d'insectes. Parfois même, de véritables basidiomycètes se développent sur des racines perforant le plafond des cavités. Ainsi, l'armillaire couleur de miel *Armillaria melea* n'est pas rare dans la zone obscure de galeries peu

éloignées de la surface. Comme les bactéries, les champignons et moisissures sont à la base des chaînes alimentaires et sont des sources de nourriture pour une partie de la faune souterraine.

Les ascomycètes de la famille des Cordycipitaceae s'attaquent aux arthropodes vivants, principalement les araignées, les coléoptères et les diptères, se développant à l'intérieur du corps et ressortant par les articulations pour finalement tuer leur hôte.



Cordycipitaceae (JL, fort de Bron)



Moisissures sur cadavres (BL, mine des Bois, Propières)

PLATYHELMINTHES

Cet embranchement comprend les vers plats, appelés planaires. Il s'agit d'organismes non segmentés et généralement aquatiques. Il existe de nombreuses formes épigées, mais aussi quelques formes cavernicoles. Les déterminations sont délicates voire impossibles en l'absence de spécialistes de ce groupe.

L'ordre des Tricladida est représenté dans les cavités du Rhône par 2 ou 3 espèces collectées dans les puits du Beaujolais ou des

mines (Le Perréon, Propières...). *Dendrocoelum lacteum* (famille des Dendrocoelidae), une planaire dépigmentée et aveugle, a été pêchée en nombreux exemplaires dans un puits par l'un de nous, il y a quelques dizaines d'années. D'autres planaires (*Polycelis felina*) étaient présentes en grand nombre en 2022 et 2023 dans les flaques d'eau de la mine des Bois à Propières, attirées sans doute par l'abondante biomasse des cadavres d'une étonnante concentration de diptères (Lips et al., 2023).



Platyhelminthes : *Polycelis felina*
(JL, mine des Bois, Propières)



Annelida : *Dendrobaena rubida*
(JL, grande Drainante, Lyon)

ANNELIDA

L'embranchement des vers comprend deux classes : Polychaeta, qui regroupe les vers ayant des « soies » ou chètes, et Clitellata. Cette dernière rassemble diverses familles de vers ayant des représentants cavernicoles dans le département du Rhône.

Polychaeta : Peu représentée dans la faune souterraine, cette classe a fourni une espèce remarquable : *Hrabeiella periglandata*, un Hrabeiellidae collecté dans la mine de Chasselay et qui a constitué la première citation de l'espèce pour la France (Meyssonnier, Des Châtelliers, 2004).

Clitellata : La classe se divise en deux sous-classes : Hirudinea (sangues) et Oligochaeta (les vers sensu lato).

* Hirudinés (sangues) : 1 ou 2 espèces ont été trouvées dans des collections d'eau proches des entrées de quelques mines (mine des Bois à Propières, mine de Breté à Monsols). Les déterminations sont en cours, mais il s'agit à coup sûr d'espèces troglodites.

* Oligochètes : Cette sous-classe, qui contient les « lombrics » de nos jardins, fournit de nombreuses espèces cavernicoles, dont quelques-unes sont remarquables et habitent les eaux souterraines, y compris les milieux interstitiels profonds.

Les espèces mises en évidence ici appartiennent à plusieurs familles, dont celles des Lumbriculidae, Parvadrilidae, Naididae.

Ainsi, dans la mine de plomb abandonnée de Chasselay (massif calcaire du Mont d'Or), 3 espèces stygobies ont été identifiées : *Trichodrilus tenuis* (Lumbriculidae) dont l'holotype provient de

la fontaine Montgelas, et 2 espèces de *Rhyacodrilus* (*Rhyacodrilus* spp.) de la famille des Naididae (Meyssonnier, Des Châtelliers 2004). *Rhyacodrilus ardierae* a été décrite en 1993, l'holotype provenant d'une source de l'Ardière.

Un autre Naididae remarquable *Parvadrilus meyssonnieri* a été trouvé dans la galerie de la Martinière, sur la commune de Thurins. Il s'agit d'une espèce peu fréquente, de très petite taille (1,5 mm), et appartenant à une intéressante famille très archaïque. (Martinez et al., 2012).

Parmi les Naididae, *Troglodrilus jugeti* (Martinez et al., 2012) a été trouvé dans le département. Un autre Naididae remarquable, *Abyssidrilus cuspi* a été découvert à la fin des années 1980, par Marcel Meyssonnier et Michel Des Châtelliers dans le captage des Gambins à Poleymieux, ainsi que dans l'aqueduc souterrain du château de Saint Trys à Pommiers. Les progrès de la biologie moléculaire ont conduit depuis à reclasser *Abyssidrilus* dans le genre *Abberantidrilus*, et à mettre en synonymie les Tubificidae avec les Naididae, ce dernier nom ayant antériorité (Des Châtelliers com. pers.).

La Réserve Naturelle Régionale de la mine du Verdy à Pollionnay a fourni quelques oligochètes terrestres comme l'Enchytraeidae *Fridericia* sp. ou le Lumbriculidae *Eiseniella tetraedra*.

Enfin, par des pompages dans la nappe phréatique du Rhône au niveau du campus de la Doua, un petit archiannélide a été collecté : *Troglochaetus* sp. (Weiss 2012).

NEMATODA

Les nématodes sont des vers non segmentés et protégés par une cuticule dure. Ils sont très abondants dans les sols où ils constituent une part importante de la biomasse.

Diverses espèces de nématodes de petites tailles (quelques millimètres) ont été collectées, parfois en nombre, en tamisant les sédiments de diverses cavités départementales, mines ou

aqueducs souterrains, par Michel Creuzé Des Châtelliers, Marcel Meyssonnnier et nous-mêmes. Les déterminations sont toujours en attente. De nombreuses espèces de nématodes ont aussi été collectées lors de pompages manuels dans la nappe phréatique du Rhône en amont de Lyon. (Gibert et al., 1977).

MOLLUSCA

Les mollusques fréquentant le milieu souterrain sont essentiellement des gastéropodes.

Des espèces terrestres épigées se rencontrent occasionnellement dans les zones d'entrée ou plus profondément si quelque puits les y font tomber (*Helix pomatia*, *Helix lucorum*, *Pomatia elegans*, divers Clausiliidae, Limacidae, etc.).

D'autres espèces terrestres, par contre, présentent une certaine troglophilie, comme les « escargots bleus » du genre *Oxychilus*.

Mais, comme pour les crustacés, c'est surtout dans les milieux aquatiques souterrains que les mollusques fournissent de nombreuses espèces souvent rares et mal connues. En France la faune malacologique stygobie comprend 75 espèces de mollusques, soit environ 10 % de la malacofaune continentale (Bertrand 2004).

Plusieurs familles sont présentes dans les cavités :

- ordre des Stylommatophora: Oxychilidae avec les espèces terrestres du genre *Oxychilus*. Dans le département du Rhône, on rencontre fréquemment sous terre deux espèces d'*Oxychilus* troglophiles au comportement adapté au milieu souterrain, notamment en ce qui concerne leur régime alimentaire qui les a

fait passer de détritivores à carnivores.

- ordre des Littorinimorpha: les familles Hydrobiidae, Bythinellidae et Moitessieriidae rassemblent diverses formes aquatiques dont celles des genres *Bythinella*, *Moitessiera* et *Islamia*. La systématique des mollusques de ces familles varie selon les auteurs et une révision est sans doute nécessaire suite à la découverte de nombreuses espèces dans le monde.

Le genre *Bythinella* comprend de petites espèces (env. 5 mm) à la coquille translucide. Nous avons collecté anciennement *Bythinella* cf. *abbreviata* dans divers puits du Beaujolais, et plus récemment (juin 2024) dans un puits à Châtillon.

L'espèce a également été collectée dans la rivière souterraine de la Fontaine d'Arches, ainsi que les genres *Islamia* (*Islamia minuta*, première mention pour le département.) et *Bythiospeum* (*Bythiospeum michaudi*) collectés par l'un de nous (JL) par filtrage des eaux. Un autre Islamiinae (*Fissuria*? détermination en cours) a été collecté en novembre 2024, par l'un de nous par filtrage de la résurgence de Font Goirand à Châtillon.

Moitessiera sp. (taille 1 mm) a été récoltée par pompage dans la nappe phréatique du Rhône à Lyon.



Gastropoda : *Arion hortensis*
(MB, galerie de la Sarra, Lyon)



Gastropoda : *Oxychilus*
(BL, grotte de Charmont)

ARTHROPODA

Les arthropodes constituent l'embranchement le plus riche de la planète en espèces.

Quatre sous-embranchements sont représentés dans la faune souterraine du Rhône: Crustacea, Arachnida, Myriapoda et Hexapoda, le plus diversifié.

CRUSTACEA

Les crustacés représentent un sous-embranchement très important. Une cinquantaine d'espèces fréquentent les cavités du département. Les crustacés fournissent la majorité des

« vrais » cavernicoles aquatiques c'est-à-dire les stygobies. La plupart ont été découverts par des pompages dans les nappes phréatiques.

Deux grands ordres majeurs structurent l'embranchement: Isopoda (cloportes, aselles...) et Amphipoda (gammare, niphargidés...). S'y ajoutent quelques autres ordres ayant des formes cavernicoles (ostracodes et syncarides) ainsi que la classe des copépodes.



Isopoda : *Androniscus dentiger*
(JL, mine du Verdy)



Isopoda : *Oniscus asellus*
(JL, mine de Valtorte)

Ostracoda, Copepoda

Il s'agit de très petits crustacés aquatiques, la plupart non benthiques, récoltés dans diverses cavités, ou par pompage dans les nappes phréatiques du Rhône à Lyon ou Villeurbanne.

* Parmi les ostracodes figure *Cypris* sp. (Cyprididae) collecté dans des puits et à la mine du Verdy et d'autres espèces obtenues par pompage dans la nappe comme *Schellencandona belgica* (Candonidae), *Fabaeformiscandona wegelini* et *Pseudocandona zschokkei* (Malard et al., 1997 in base Pascalis; Marmonier 1988 in base Pascalis).

Des ostracodes, non déterminés, ont été collectés en 2024 par filtrage de la rivière à la Fontaine d'Arches.

* Les copépodes collectés sont principalement des Cyclopidae, comme *Cyclops* sp. dans la mine du Verdy ou encore *Acanthocyclops rbenanus* obtenue par pompage dans la nappe phréatique du campus de la Doua (Datry, com. pers.).

Toujours parmi les copépodes, divers harpacticoides ont été collectés dont la détermination spécifique n'a pu être faite (mine du Verdy, galeries de Chasselay...). Les pompages dans les milieux interstitiels ou hyporhéiques ont fourni *Pseudectinosoma janinae* sur la commune de Jons (base Pascalis).

Cladocera (classe Branchiopoda)

* Le super-ordre des cladocères comporte les daphnies bien connues des eaux douces extérieures, et quelques espèces présentes sous-terre, comme *Chydorus sphaericus* récoltée abondamment dans les sédiments de la mine du Verdy (Des Châtelliers, 1999, com. pers.).



Isopoda : *Proasellus cavaticus*
(BL, mine du Bout du Monde)



Amphipoda : *Niphargus rhenorhodanensis*
(BL, mine du Bout du Monde)

Isopoda (classe Malacostraca)

* Les isopodes terrestres (cloportes) sont représentés par plusieurs familles: Trischniscidae, Philoscidae, Oniscidae, etc. Ils affectionnent les endroits sombres et humides, d'où leur présence dans les milieux souterrains.

Dix-huit espèces d'isopodes terrestres ont été recensées appartenant à plusieurs genres dont *Androniscus* (les cloportes roses), très communs, et *Armadilidium nasatum*, rencontré au contraire plutôt rarement (2 souterrains à Saint-Romain-au-Mont-d'Or). Certaines espèces de Philoscidae comme *Chaetophiloscia cellaria* semblent avoir une préférence pour les cavités calcaires (Mont d'Or, Pierres Dorées en Beaujolais).

Aucune de ces espèces n'est troglobie, presque toutes sont des troglloxènes, bien que quelques-unes (*Androniscus dentiger*, *Trichoniscus pusillus*) montrent des tendances troglaphiles.

* Les isopodes aquatiques, dans le Rhône, appartiennent à deux familles: Asellidae et Lepidocharontidae. Ce sont tous des stygobies, donc des cavernicoles stricts.

Espèces plutôt lotiques, les aselles fréquentent les cours d'eau souterrains ou les micro-cascades (« douches ») tombant des voûtes (mine du Bout du Monde, Le Perréon), se réfugiant sous les pierres ou les débris ligneux immergés quand il en existe. Au moins deux espèces (*Proasellus cavaticus*, *Proasellus strouhali*) et une sous-espèce (*Proasellus strouhali puteanus*) sont présentes dans des mines du Beaujolais. Une troisième, *Proasellus walteri*, espèce hyporhéique, a été collectée à Caluire (canal de Miribel), à Genay (nappe alluviale), Vaulx-en-Velin, Meyzieu, Lyon, et même au Bois-d'Oingt, ainsi que dans un puits sur la commune de Grigny (Malard et al. 1997). À propos des asellidés, mentionnons également une étude conduite dans certaines mines beaujolaises (mine de Breté à Monsols, mine du Bout du Monde au Perréon), mais aussi hors département du Rhône, afin de voir si la radioactivité naturelle des roches

granitiques a une influence sur les mutations génétiques des aselles (Saclier et al, 2020). Il est apparu que, dans la mine de Breté, l'occurrence des mutations est 10 fois plus élevée que dans les grottes non granitiques.

Les pompages réalisés dans les années 1980-1990 dans la nappe phréatique du Rhône aux alentours de Lyon ou sur le campus de la Doua, ainsi que dans les milieux hyporhéiques, ont fourni d'intéressantes espèces jusque-là peu connues. Parmi les espèces d'isopodes interstitiels phréatobies ou hyporhéiques remarquables collectées, citons le Lepidocharontidae *Michrocharon reginae*, collecté sur les communes de Jons, Meyzieu, Vaulx-en-Velin et sous le campus de la Doua (Mermillod et al. 2000, et Dole & Coineau 1987, Malard et al., 1997, in base Pascalis).

Amphipoda (classe Malacostraca)

* Niphargidae

Les amphipodes sont tous des crustacés aquatiques, représentés entre autres dans les eaux souterraines par les emblématiques *Niphargus* (Niphargidae), véritables « fossiles vivants » dont les lointains ancêtres vivaient sous les pierres des rivages marins

dès la fin du crétacé. Aveugles et dépigmentés, les *Niphargus* sont des espèces troglobies, adaptées aux milieux interstitiels, et donc potentiellement présentes partout. Une étude phylogénétique récente (Stoch et al, 2024), recense plus de 200 espèces de *Niphargus* en Europe, appartenant à plusieurs clades. Pour la France, on compte environ 32 espèces, dont une quinzaine, réparties dans 4 clades, sont présentes dans le département du Rhône. Elles ont été bien étudiées à partir des années 1950 par René Ginet du laboratoire de biologie souterraine de Lyon (Ginet, 1960 et 1983). Mesurant de quelques millimètres (*N. foreli*) et jusqu'à 3 cm pour les plus grandes espèces (*N. plateaui*, *N. virei*), on les trouve errant sur les fonds argileux des gours, ou des flaques d'eau, mais aussi par des pêches à la balance dans les puits, ou en posant des pièges spécialisés dans les eaux souterraines. Ils affectionnent particulièrement les chevelus de racines immergées, issues d'une surface proche (mine du Verdy, résurgence de Font Goirand).

Le tableau ci-dessous liste les espèces du département ainsi que quelques-uns de leurs lieux de capture.

Les localisations (liste non exhaustive) sont extraites de Ginet 1983 et de la base Pascalis.

Espèces	Principaux sites de capture
<i>Niphargus jovanovici</i>	Milieux interstitiels de la plaine de l'Est lyonnais
<i>Niphargus kochianus</i>	Le Perréon, Saint-Clair, Caluire, Charbonnières, Messimy
<i>Niphargus rhenorhodanensis</i>	Galerie de captage de: Martinière (Thurins), Montgelas (Collonges), Braizieux (Saint-Cyr-au-Mont-d'Or), Maison des Aveugles (ancienne École vétérinaire (Vaise)), divers souterrains de la Croix-Rousse... Puits à Thurins (coll. Ginet), nappe phréatique du vieux Rhône (Miribel)
<i>Niphargus schellenbergi</i>	Captage des Vignes (Saint-Didier-au-Mont-d'Or), galerie du Robiat (Poleymieux), mine du Bout du Monde (Le Perréon), Theizé, Mornant, château d'Alix, lavoir des Granges (Pommiers)
<i>Niphargus foreli</i>	Mines: Saint-Didier-sur-Beaujeu, Chatelard et Breté (Monsols), galerie du Robiat (Poleymieux), pompages sur la commune du Perréon, couvent de l'Arbresle (galerie), et communes de Ternand, Dardilly et Mornant
<i>Niphargus gineti</i>	Mines: Mouillatout (Tarare), Bout du Monde (Le Perréon), Boussuivre (Joux), Vallosières (Claveissolles), captage de Fromente (Saint-Didier-au-Mont-d'Or), souterrain de Coleymieux (Châtillon), puits (Theizé, Chasselay)
<i>Niphargus virei</i>	Fontaine d'Arches (Saint-Romain-au-Mont d'Or), captage des Gambins (Poleymieux)
<i>Niphargus renei</i>	Milieux interstitiels et phréatiques du Rhône: station de pompage de Rillieux-la-Pape, nappe du Vieux-Rhône (Miribel), puits de pompage de la ville de Lyon
<i>Niphargus plateaui</i>	Basses Barolles (Saint-Genis-Laval), bois de Montrond (Chassagny)
<i>Niphargus setiferus</i>	Captage des Gambins (Poleymieux), Fontaine d'Arches (Saint-Romain-au-Mont-d'Or)
<i>Niphargus fontanus</i>	Mine des Brosses (Lantignié). Base Pascalis: nappe phréatique (Meyzieu), Vieux-Rhône (Miribel), 3 pompages (Le Perréon)
<i>Niphargus caspary</i>	Base Pascalis: puits (Grigny), pompage phorhéique du Vieux-Rhône (Meyzieu, Miribel), nappe phréatique des champs captants (Vaulx-en-Velin)
<i>Niphargus pachypus</i>	Base Pascalis: station de pompage de Crépieux-Charmy (Vaulx-en-Velin), puits de pompage (ville de Lyon)
<i>Niphargus laisi</i>	Base Pascalis: forages/pompages nappe phréatique (Miribel), pompage campus de la Doua (Vil-leurbanne)

Niphargus virei est une grande espèce karstique. L'un de nous (DA) l'a découverte pour la première fois en 1983 dans le département à la Fontaine d'Arches (Saint-Romain-au-Mont-d'Or). Meyssonier l'a collectée quelque temps plus tard au captage des Gambins (Poleymieux). Sa présence dans le département est remarquable quand on sait que les plus proches stations connues pour cette espèce se situent à plus de 100 km. Les recherches phylogénétiques (Stoch et al., 2024) et

biochimiques indiquent que sous le nom de *Niphargus virei* se cachent 3 espèces cryptiques.

Selon Ginet 1983, *Niphargus rhenorhodanensis* serait localisée à l'Est du couloir séquano-rhodanien où il est dominant, contrairement à la partie ouest de cet axe, où plusieurs espèces cohabitent. Les glaciations quaternaires pourraient expliquer cette distribution.

Les déterminations spécifiques des *Niphargus* obligent actuellement à faire appel à des spécialistes d'autres pays. La révision nécessaire de ce taxon est en cours, et il est parfois prudent de parler de groupe d'espèces, plutôt que d'espèces précises (groupe *foreli/schellenbergi* par exemple).

* Gammaridae

Proches des Niphargidae précédents, les Gammaridae sont au contraire des espèces aquatiques épigées. *Gammarus pulex*, très commun, pénètre parfois dans les eaux souterraines via leurs exutoires naturels, comme constaté dans la mine de Breté à Monsols. Certains individus acquièrent une dépigmentation quasi complète pouvant les faire confondre au premier regard, avec des *Niphargus*. Ces individus restent cependant toujours oculés.

* Autres familles

D'autres amphipodes ont également été collectés par des pompages phréatiques déjà mentionnés, dans la nappe phréatique du Rhône. Parmi eux : *Crangonyx subterraneus*, et au moins deux espèces de *Salentinella* (*S. juberthieae* et *S. delamarei*) (Base Pascalis).

Bathynellacea (classe Malacostraca)

Il s'agit de crustacés généralement de petite taille, dont la plupart sont phréatobies, ou hyporhéiques.

Dans le département du Rhône, ils ont pour l'essentiel été découverts par des pompages dans les sous-écoulements du Rhône aux alentours de Lyon, donnant lieu à de nombreuses publications. (Gibert et al, 1977; Marmonier & Dole, 1986; Creuzé des Châtelliers 1991; Marmonier et al, 1992; Detry 2005; Dole et Malard 2010; Weiss 2012, etc.).

Parmi les espèces découvertes mentionnons de minuscules Bathynellidae appartenant au genre *Parabathynella*.

ARACHNIDA

Les arachnides possèdent de nombreuses espèces adaptées au milieu souterrain, certaines s'avérant être d'authentiques troglobies. La classe est représentée dans les cavités du Rhône par quatre groupes : acariens, araignées, opilions et pseudoscorpions.

Acari

Divers acariens sont présents dans le milieu souterrain, soit qu'ils y vivent de façon permanente (guano, cadavre), soit qu'ils aient été apportés par divers mammifères comme les chauves-souris.

Comme pour beaucoup de groupes, les spécialistes manquent pour les déterminations. Dans le département du Rhône, mentionnons entre autres, de petits acariens Trombiculidae de couleur orangée, fréquents sur certaines chauves-souris comme les Barbastelles, ou encore les tiques (Ixodidae) comme *Ixodes vespertilionis* observées parfois errant sur les parois de cavités en attente d'un hôte. Des Rhodacaridae (*Cyrtolaelaps mucronatus*) ou Damaeidae (*Damaeus geniculatus*), ont été trouvés entre autres dans la mine du Verdy à Pollionnay. Le recours aux méthodes d'échantillonnage faisant appel aux pièges Barber ou extraction par Berlese est particulièrement approprié pour déceler leur présence.

Araneae

Les araignées sont sans doute les espèces les plus nombreuses sous terre. Elles fournissent des espèces cavernicoles, troglodites pour la plupart, mais aussi des troglaphiles présentes même en zone totalement obscure. Elles chassent et se reproduisent sous terre, œufs et juvéniles étant souvent trouvés dans des cocons de soie suspendus aux voûtes.

Dans le Rhône, dix-huit familles sont concernées :

- Agelenidae : Ce sont les tégénaires Deux genres sont très communs dans les zones d'entrée et de pénombre (*Eratigena* et *Tegenaria*).

- Amaurobidae : Plusieurs espèces sont présentes dans la plupart des cavités.

- Leptonetidae : Ce sont des araignées de très petite taille, thermophiles et souvent troglaphiles, dont quelques espèces fréquentent la zone obscure des cavités du département. Fait remarquable, l'un de nous (JL) a collecté en 2019, *Paraleptoneta spinimana* dans une galerie souterraine bétonnée de Lyon (galerie Chevallier). Il s'agit de la première mention de l'espèce pour la France (Esnault, 2020). Sa présence géographiquement isolée pourrait remonter à la période d'occupation romaine...

- Linyphiidae : Il s'agit de minuscules araignées ne dépassant pas quelques millimètres. Une dizaine d'espèces, pour la plupart troglaphiles, sont présentes dans le Rhône. Une espèce probablement nouvelle pour la science, *Centromerus* sp., et a minima nouvelle pour la France, a été collectée dans la grotte du Tignon. Elle est en cours d'étude.

- Mysmenidae : L'araignée *Trogloneta ganulum*, trouvée dans la grotte du Tignon, à Saint-Romain-au-Mont-d'Or, est notée comme « en danger » sur la liste rouge des araignées de France métropolitaine (2023).



Acari : *Ixodes vespertilionis*
(BL, mine des Bois, Propières)



Araneae : *Tegenaria parietina*
(JL, galerie Cordier, Lyon)



Pseudoscorpiones : *Chthonius ischnocheles*
(JL, galerie des Chats, Lyon)

- Nesticidae: Deux espèces se rencontrent dans les cavités départementales: *Kryptonesticus eremita* et *Nesticus cellulanus* (Mont d'Or, mine du Verdy, aqueduc souterrain de Saint-Trys à Pommiers, etc.).

- Pholcidae: Deux espèces au moins sont présentes dans les milieux souterrains du département. *Pholcus phalangoides* est la plus commune. Elle n'a rien de typiquement cavernicole puisqu'on la trouve communément dans nos habitations.

- Tetragnathidae: Ces araignées de grande taille sont représentées sous terre par les genres *Meta* et *Metellina*. *Meta menardi*, très commune dans les grottes naturelles et les mines mais généralement absente des galeries drainantes, se rencontre à peu près partout. Signalons la présence de *Meta bourneti*, espèce plus thermophile, dans deux cavités du Mont d'Or. Cette espèce était jusqu'à récemment cantonnée dans le sud et l'ouest de la France. Sa présence dans le Rhône est donc à noter. Le réchauffement climatique pourrait favoriser l'espèce.

Metellina merianae est également présente dans la plupart des cavités, y compris dans les galeries anthropisées.

Opiliones

Les opilions ou « faucheux » sont souvent abondants sous terre, et jusqu'en limite de la zone obscure.

Curieusement, ils ne sont pas fréquents dans le Rhône. Six espèces seulement ont été observées et toujours en très petite quantité.

L'espèce *Amilenus aurantiacus*, pourtant très courante dans les départements voisins, n'a pas été observée dans le Rhône.

Le genre *Ischyropsalis* est intéressant. Il se distingue par ses chélicères très volumineuses. Ses œufs sont caractéristiques, enveloppés dans une goutte de mucus translucide. Ils ont été photographiés dans la mine de Breté (photo ci-contre).



L'espèce *Ischyropsalis luteipes* a été collectée dans trois cavités: mine de Monsols, mine de Vallosières et mine de Propières.

Pseudoscorpiones

Jamais très abondants, et difficiles à repérer, les espèces des genres *Neobisium* et *Chthonius* se trouvent dans une douzaine de cavités du département.

Chthonius cf. *microphthalmus* a été trouvée dans l'aqueduc de la Brèvenne à Courzieu. Si la détermination, en cours, se confirme, ce serait la station la plus septentrionale connue et la première citation pour le Rhône.

Chthonius densedentatus, donnée un temps pour être endémique de Bosnie-Herzégovine mais déjà connue du département de l'Ain, semble être une première citation pour le Rhône. Cette espèce épigée a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.

MYRIAPODA

Les diplopodes souterrains du Rhône se répartissent entre quatre classes: Diplopoda, Chilopoda, Pauropoda et Symphyla. À l'exception peut-être des symphyles aucune espèce troglobie n'est présente dans le département du Rhône.

Diplopoda

Myriapodes essentiellement détritivores au déplacement plutôt lent, ils se caractérisent par la présence de deux paires de pattes par segments. C'est dans ce groupe que nous avons le plus d'espèces nouvelles pour le Rhône.

- Polydesmida

L'ordre fournit des espèces troglaphiles observables en milieu souterrain, où elles peuvent semble-t-il s'y reproduire. *Polydesmus angustus* est la plus fréquente. Signalons *Brachydesmus superus*, espèce nouvelle pour le Rhône lors de sa seule observation, en 2018, dans la galerie Jaricot à Lyon.

- Chordeumatida

Une mention spéciale pour le diplopode *Brachychaeteuma bagnalli* (famille des Brachychaeteumatidae) découvert à la Fontaine d'Arches (Saint-Romain-au-Mont-d'Or) par Marcel Meyssonier, et première citation pour le département. Une autre espèce du même ordre, *Rhymogona hessei* (famille Craspedosomatidae), collectée par l'un de nous en 2024 dans la grotte de Charmont, est également nouvelle pour le département.



Diplopoda : *Callipus foetidissimus*
(BL, fort de Vaise)

Chapitre I : Étude générale

- Callipodida

Une seule espèce existe en France métropolitaine, *Callipus foetidissimus*, à l'odeur « fétide » comme son nom l'indique. Cette espèce troglophile est courante dans le Rhône.

- Julida

L'ordre comprend plusieurs familles: Blaniulidae, Iulidae... pour la plupart trogloxènes dans le Rhône.

Mentionnons cependant *Cylindroiulus vulnerarius*, connue uniquement des souterrains de Paris et de Lyon en 2018, mais maintenant largement répandue dans les cavités de la Métropole. Là encore, la grotte de Charmont accueille une espèce intéressante, première citation pour le département (2024), *Boreoiulus tenuis* (Blaniulidae). Cette espèce anophtalme est rarement observée.

- Glomerida

La famille Glomeridae n'est représentée en milieu souterrain que par des espèces trogloxènes, notamment dans les zones proches des entrées. Les glomérins ont la particularité de se rouler en boule. *Glomeris marginata* et *G. intermedia* ont été trouvées dans les souterrains des carrières du Mont d'Or.

L'espèce *Trachysphaera lobata* (Doderiidae) a été collectée dans la Grande Drainante à Lyon. Une fois de plus, cette observation était la première pour le Rhône.

Chilopoda

À l'inverse des diplopodes, les chilopodes (aussi appelés centipèdes) sont munis d'une seule paire de pattes par segment. Ils se déplacent rapidement et sont généralement carnivores. Ce sont des espèces lucifuges, et aimant l'humidité.

La classe se divise en plusieurs ordres dont Scolopendromorpha, et Lithobiomorpha.

- Scolopendromorpha

Une seule famille, Cryptopidae, est présente (mais peu fréquente) dans les cavités du Rhône, avec trois espèces: *Cryptops anomalans*, *C. hortensis* et *C. parisi*.

- Scutigermorpha

Une seule espèce existe en France. Il s'agit de la scutigère *Scutigera coleoptrata*, commun dans nos maisons. Il est également fréquent dans les galeries anthropisées (mais pas dans les grottes naturelles).



Chilopoda : *Cryptops* sp.
(BL, carrière de Légny)



Glomerida : *Glomeris intermedia*
(JL, tunnel des Torelles)

- Lithobiomorpha

La famille Lithobiidae est bien représentée parmi les espèces fréquentant les milieux souterrains et les nombreuses galeries de captage ou de drainage de la ville de Lyon. Neuf espèces sont présentes dont trois espèces de *Lithobius* (*piceus*, *macilentus* et *lapidicola*) sont citées pour la première fois dans le Rhône.

Les galeries drainantes, pourtant le plus souvent bétonnées, offrent parfois des surprises. Ainsi, dans la galerie Giraud (Lyon), l'un de nous (JL) a collecté *Eupolybothrus imperialis*, une espèce inattendue, première et seule citation à ce jour, pour la France continentale (Jacquemin et Iorio 2022). Cette espèce troglophile est connue d'Italie du sud et d'une unique station en Corse.

- Geophilomorpha

La famille Geophilidae est rarement présente dans les cavités du Rhône. Nous n'en avons collecté que deux espèces.

Symphyla

La classe comprend des myriapodes de petites tailles, dépigmentés et anophtalmes présents sans être communs, dans les cavités souterraines. *Scutigrella immaculatus* a été trouvée dans diverses mines.



Symphyla : *Scutigrella immaculatus*
(BL, carrière de Légny)



Collembola : *Coecobrya* sp.
(MB, galerie Giraud, Lyon)

HEXAPODA

La classe des hexapodes comprend, entre autres, tous les insectes. C'est, avec plus d'un million d'espèces, la classe dont la biomasse est la plus importante sur Terre.

Le milieu souterrain est concerné par trois groupes: les collemboles, les diploures (les deux jadis classés dans les aptérygotes) et les insectes.

Diplura

Les diploures, comme leur nom l'indique, sont caractérisés par la présence de deux cerques (« queues ») à l'extrémité de l'abdomen. Endogés ou au moins lucifuges, ils se retrouvent facilement sous terre dans les zones obscures avec une certaine humidité.

Au moins trois espèces, que l'on peut considérer comme troglobies, ont été collectées dans les grottes du Rhône.

Collembola

Les collemboles constituent un ordre important comprenant de nombreuses familles et espèces édaphiques, épigées ou endogées, fréquentant les matières organiques en décomposition. Il existe de nombreuses formes plus ou moins cavernicoles. Parmi ces dernières, beaucoup sont troglonexènes ou troglophiles.



Zygentoma : *Lepisma saccharina*
(BL, fort de Bron)



Diplura Campodeidae
(BL, carrière de Légnny)

Quelques familles offrent des espèces troglobies, récoltées souvent loin sous terre, à la surface des petites collections d'eau. Les spécialistes des collemboles étant rares, les déterminations s'arrêtent souvent au genre, voire seulement à la famille. Divers travaux existent cependant, notamment un travail sur les collemboles cavernicoles de France et de Suisse (Da Gama, 1991).

Une cinquantaine d'espèces appartenant à onze familles sont présentes dans les cavités du département. Citons *Pseudosinella* cf. *dobati*, espèce peu commune récoltée dans le complexe minier Natura 2000 de Claveisolles, *Ceratophysella bengtssoni* et *Deuteraphorura cebennaria* de la galerie du Robiat à Poleymieux. Un inventaire réalisé dans la Réserve naturelle régionale de la mine du Verdy à Pollionnay par des étudiants du laboratoire de biologie de l'Université Lyon 1, a montré la diversité des collemboles sur ce site (Luczynszin 1991).

Insecta

Les insectes constituent la classe la plus peuplée de la Terre, et donc une biomasse considérable. Ils sont, sans surprise, bien représentés dans le milieu souterrain où les espèces troglobies de certaines familles de coléoptères peuvent être considérées comme de véritables « fossiles vivants » (*Aphaenops*, *Trichaphaenops*). Le département du Rhône n'étant que faiblement karstique, ces espèces n'y sont pas présentes. Mais il en existe d'autres, réparties en plusieurs ordres : diptères, coléoptères, lépidoptères, hyménoptères, trichoptères...



Coleoptera : *Trechus quadristriatus*
(BL, fort de Bron)



Diptera : *Speolepta leptogaster*
(JL, mine du Crêt de l'Heule)

- Archeognatha et Zygentoma

Autrefois appelés thysanoures, les archéognathes et les zigentomes sont des espèces lucifuges, dont le plus connu, appelé « poisson d'argent » ou lépisme, fréquente nos maisons et bibliothèques...

Rien d'étonnant à ce que certaines espèces (Machilidae) se retrouvent assez fréquemment dans la pénombre des entrées de grottes ou de galeries souterraines.

- Coleoptera

Quelques coléoptères se rencontrent dans les cavités du département. Ils appartiennent à plusieurs familles : Carabidae troglodites comme *Trechus quadristriatus* trouvé par exemple dans les souterrains du fort de Bron et dans plusieurs cavités (mine des Bois à Propières par exemple) ; plusieurs espèces de Staphylinidae, comme *Quedius mesomelinus*, le plus fréquent, et qui peut se reproduire sous terre, mais aussi 2 ou 3 autres espèces de petite ou grande taille. La famille des Leiodidae (anciennement Bathyscidae) comporte dans le département 3 espèces plutôt troglodites : *Leptinus testaceus* connue pour être pholéophile, mais qu'on trouve aussi en grottes y compris dans les zones d'obscurité totale (grotte de Brie à Anse, mine du Verdy, etc.) ; *Choleva cistelloides* (mine du Verdy, mine de Propières...) ou encore *Catops picipes* collectée dans le complexe minier de Claveisolles.

Deux coléoptères aquatiques remarquables sont également présents. L'un, plutôt crénophile, est régulièrement présent dans la mine du Verdy à Polionnay (*Hydroporus ferrugineus*), l'autre (*Siettitia avenionensis*) est un stygobie remarquable des



Lepidoptera : *Alucita hexadactyla*
(JL, mine des Poudières)

milieux interstitiels mis en évidence par des pompages dans la nappe phréatique du Rhône au niveau du campus de la Doua (Richoux 1978, Richoux et al. 1990 ; Datry 2005).

- Diptera

Cet ordre comporte de nombreuses espèces majoritairement troglodites, mais aussi quelques-unes considérées comme troglodites, voire subtroglodites (certaines Phoridae).

Plusieurs familles sont représentées sous terre dans le département, totalisant plus de soixante-dix espèces. Les diptères sont à ce titre un des plus importants taxons observables sous terre.

Mentionnons seulement ici quelques espèces communes comme les « moustiques vrais » *Culex pipiens* dont les femelles hivernent dans les cavités plutôt sèches, le Limoniidae *Limonia nubeculosa*, un troglodite régulier qu'on trouve souvent en grand nombre, surtout en été, (estimation de 5000 spécimens en août 2024 dans une petite carrière souterraine à Légnay) ou encore des diptères de la famille Sphaeroceridae donnant parfois lieu à un étonnant phénomène mal expliqué de « pullulation ». Observés en 2022 et 2023 dans deux mines du Beaujolais, ces rassemblements comprenaient une dizaine d'espèces différentes, parmi lesquelles *Limosina silvatica* était largement majoritaire. Ces insectes étaient rassemblés par dizaines de milliers et même plusieurs dizaines de millions dans la mine des Bois à Propières (Lips et al., 2022). Des conditions climatiques sévères (chaleur, sécheresse...) pourraient en partie expliquer ces phénomènes de « pullulation ».



Trichoptera : *Stenophylax permistus*
(JL, galerie Chevallier, Lyon)



Hymenoptera : *Diphyus quadripunctorius*
(JL, mine de Monsols)

Autre diptère troglophile remarquable: *Speolepta leptogaster*. Il s'agit d'un Mycetophilidae dont les larves, carnivores et translucides, tissent un réseau de fils gluants sur les parois de certaines cavités. Il accomplit tout son cycle dans les cavités.

Terminons en mentionnant un Tipulidae peu commun dont la femelle pond sur la neige: *Chionea alpina*. Le mâle, aptère, n'a été collecté que dans deux cavités froides du département: complexe minier Natura 2000 de Claveisolles et mine de Boussuivre sur la commune de Joux.

Beaucoup d'autres espèces de diptères peuvent se rencontrer dans le milieu souterrain, pour peu qu'une ressource alimentaire occasionnelle (cadavre, excréments par exemple) s'y trouve. Des Eristales (*Eristalis tenax*) se rencontrent parfois en hibernation (mine du Verdy à Pollionnay, grotte de Saint-Trys à Pommiers).

- Lepidoptera

Les lépidoptères (ou papillons) se subdivisent traditionnellement en rhopalocères (papillons de jour) et hétérocères, ceux dit « de nuit », bien que la réalité soit moins tranchée pour certaines espèces.

Les rhopalocères, plutôt thermophiles, ne se rencontrent sous terre qu'en hibernation et ne concernent que deux espèces dans le département du Rhône: *Aglais io*, le Paon du jour assez commun dans la zone de pénombre des entrées, et *Nymphalis polychloros*, la Grande Tortue, beaucoup moins fréquente.

Les hétérocères sont représentés par une dizaine d'espèces présentes sous terre en hiver pour hiverner ou pour une diapose nécessaire à leur cycle biologique. Citons *Scoliopteryx libatrix*, la « Découpure », de la famille des Erebidæ, fréquente sur les parois des mines ou grottes jusque dans la zone obscure, et les hétérocères du genre *Triphosa*, des Geometridæ, dont au moins une espèce, *Triphosa dubitata*, est régulière dans le département. Leur dispersion dans le milieu souterrain n'est pas due au hasard, mais obéit à des tropismes subtils (luminosité, courants d'air, humidité...). Réunis parfois en petits groupes de plusieurs individus, ils se recouvrent plus ou moins les uns, les autres. Ces comportements ont été bien étudiés dans une grotte voisine du département de l'Ain (Bouvet et al. 1974).

Citons encore *Alucita* cf. *hexadactyla*, un microlépidoptère aux ailes plumeuses, présent sous terre pratiquement toute l'année et dont l'écoéthologie reste à expliquer. Plusieurs Hypéninés (*Hypena obsitalis*, la plus fréquente, *Hypena rostralis* et *Hypena palpalis*) sont présents en petits effectifs, ainsi que diverses « teignes » (Tineidae) présentes lorsqu'une ressource

alimentaire est présente.

- Trichoptera

Les trichoptères sont bien connus des pêcheurs à la ligne qui les utilisent, au stade larvaire, sous le nom de « porte-bois ». Les larves crénophiles se développent en effet dans les eaux bien oxygénées des ruisseaux et rivières extérieurs. Les imagos quant à eux fréquentent les zones fraîches et humides des milieux souterrains, pour une diapose estivale nécessaire à la maturation de leurs organes sexuels. Il n'est pas rare de trouver des individus accouplés sur les parois de certaines cavités. Au moins 6 espèces se rencontrent dans les cavités du Rhône, la plus fréquente étant *Stenophylax permistus*. Citons aussi *Stenophylax mucronatus*, espèce plutôt rare trouvée dans la grotte du mont Verdun, et *Sericostoma personatus* dont les larves ont été trouvées à la Fontaine d'Arches à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

Le calendrier de l'occurrence sous terre de *Stenophylax permistus* et *Micropterna nycterebia* a été étudié dans une grotte du département de l'Ain (Bournaud et al., 1969).

- Hymenoptera

Peu d'espèces d'hyménoptères fréquentent le milieu souterrain de façon régulière. Mentionnons deux Ichneumonidae dont les femelles hivernent: *Diphyus quadripunctorius* principalement et *Diphyus palliatorius*. Le premier, assez commun, peut former de petits rassemblements de 3 à 10 individus, comme observé en février 2024 aux carrières souterraines de Légny.

Des Braconidae, micro-hyménoptères parasites, ont été également observés, ainsi que des fourmis dans les zones d'entrée.

- Siphonaptera

Cet ordre comporte les puces sensu lato. Deux espèces ont été collectées en zone obscure, dans des cavités abritant des carnivores comme le blaireau. L'un de nous en a même rapporté accidentellement à la maison. Heureusement, après quelques nuits agitées, les piqûres se sont arrêtées: la puce n'a sans doute pas survécu!

- Psocodea

De petite taille, les psocoptères sont des insectes primitifs parfois trouvés dans les cavités du département. Cinq espèces ont été collectées pendant notre étude.



Siphonaptera : *Paraceras melis*
(BL, grotte de Brie)



Psocodea : *Bertkauia lucifuga*
(JL, mine du Verdy)

VERTEBRATA

AVES

Il peut sembler curieux d'évoquer les oiseaux à propos du milieu souterrain. Pourtant les zones d'entrée, voire de pénombre, donnent refuge à quelques espèces, comme le Troglodyte mignon ou le Rouge-queue noir dont on trouve fréquemment les nids dans les anfractuosités. Une Bergeronnette des ruisseaux a même niché deux années de suite dans le puits d'entrée de la mine du Verdy à Pollionnay... La Chouette Hulotte et l'Effraie des clochers trouvent parfois refuge dans certaines mines ou grottes. La dernière peut même s'y reproduire dès lors que les volumes de la cavité sont suffisamment grands.

SQUAMATA et AMPHIBIA

Les reptiles sont rares en milieu souterrain rhodanien. La couleuvre verte et jaune *Hierophis viridiflavus* est cependant assez régulière dans une mine de la commune du Perréon. Elle a été trouvée également dans le souterrain de la Fontaine Camille à Neuville.

Les amphibiens sont représentés par quelques espèces classiques, comme la Grenouille rousse et parfois le Triton alpestre qui viennent pondre dans les pièces d'eau proches des entrées. Mais c'est surtout la Salamandre terrestre qu'on trouve parfois en abondance (plusieurs dizaines), la plupart du temps sous forme de larves à divers stades de développement. À ce sujet, on sait que le développement des espèces cavernicoles est nettement ralenti en milieu souterrain par rapport au milieu extérieur. En cause, notamment, les températures plus basses et la faible disponibilité alimentaire. Des études (Limongi et al., 2015) ont mis en évidence une croissance trois fois plus lente des larves de salamandre en milieu souterrain par rapport au milieu épigé.

MAMMALIA

- Chiroptera

Les chauves-souris peuvent être considérées comme troglophiles, au moins pour certaines espèces dépendantes des milieux souterrains comme le rhinolophe euryale ou le minioptère, toutes deux absentes du département, exceptés quelques rares individus isolés. Une dizaine d'autres espèces sont par contre régulièrement présentes sous terre, plus particulièrement en période hivernale où leur métabolisme ralenti les rend d'ailleurs vulnérables.

Les chauves-souris sont l'objet d'un important travail d'études et de suivi départemental, mené par les chiroptérologues amateurs ou professionnels, regroupés au sein du groupe Chiroptères Rhône. Ce groupe, actuellement hébergé par la LPO, après l'avoir été par la FRAPNA (devenue FNE), regroupe des naturalistes des deux associations ou indépendants. Parmi les suivis, mentionnons les comptages hivernaux effectués depuis bientôt 40 ans sur quelques sites miniers, traditionnellement le premier week-end de février. Les courbes de suivi, par espèce et par site, qui en résultent, représentent de précieuses archives permettant de voir comment évoluent les populations. Ainsi, il apparaît clairement que le petit rhinolophe présente une forte dynamique de croissance, alors que d'autres espèces progressent très lentement (cas du grand rhinolophe ou du grand murin), voire diminuent comme ce semble être le cas pour le murin de Natterer, ou le groupe « murins à moustaches ». D'autres espèces enfin ont des effectifs fluctuants (les oreillards par exemple). À ce jour, peu de colonies de reproduction de chauves-souris sont connues dans le Rhône et aucune en milieu souterrain. Le nombre de cavités contrôlées varie chaque année de 15 à 25, dont les cavités-témoins systématiquement contrôlées.

Pour chacune d'elles, les effectifs hivernants vont de quelques individus pour les sites secondaires à plus de 100 pour le complexe minier de Valloisères (site Natura 2000) sur la commune de Claveisolles. Plusieurs autres sites ont des effectifs compris entre 50 et 100 individus. Si ces chiffres peuvent paraître faibles, rappelons que le département du Rhône n'étant pas karstique, les espèces grégaires, comme le minioptère de Schreibers, sont absentes. Par contre, même avec des effectifs réduits, la diversité en espèces est importante.

À ce jour, les espèces hivernant régulièrement dans les cavités départementales appartiennent aux familles Rhinolophidae et Vespertilionidae. Ce sont: le petit rhinolophe, le grand rhinolophe, le grand murin, le murin de Bechstein, le murin de Daubenton, le murin de Natterer, l'oreillard roux, le murin de Brandt, le murin à moustaches et la barbastelle, auxquels s'ajoutent plus ou moins fréquemment, l'oreillard méridional, le murin à oreilles échancrées et le murin d'Alcathoé. Certaines pipistrelles, comme la pipistrelle commune ou la pipistrelle de Kuhl, utilisent les fissures des parois ou des voûtes de quelques cavités de grand volume: carrière de Glay, égout à Villefranche-sur-Saône (Ariagno 2008; Ariagno, Hytte 2009).



Couleuvre verte et jaune
(P. Chico-Saro, mine du Bout du Monde)



Salamandre terrestre
(P. Chico-Saro)



**Amoncellement de noyaux dû à un mulot sylvestre
(DA, galerie de la Gravière)**

Les chauves-souris fréquentent aussi les cavités, mines ou grottes du département, en période estivale, mais de manière isolée, soit pour s'abriter en période d'intempéries, s'y reposer lors de haltes nocturnes, soit pour venir y chasser. Sur leurs lieux de repos elles laissent tomber leurs excréments (guano) qui attirent divers arthropodes.

Enfin quelques sites souterrains remarquables (carrières de Glay à Saint-Germain-sur-l'Arbresle, souterrains dans le Mont d'Or à Couzon) sont des lieux majeurs en septembre-octobre, lors du phénomène de « swarming », rassemblements vitaux de centaines d'individus en prélude aux accouplements.

- **Rodentia**

Trois espèces au moins sont assez régulières dans les cavités, parfois très loin des entrées. Il s'agit principalement du loir *Glis glis*, du lérôt *Eliomys quercinus* et du mulot sylvestre *Apodemus sylvaticus*. Ils utilisent les anfractuosités des parois pour y installer leur nid de mousse ou, pour le mulot, y faire un terrier ou des stockages de nourriture.

- **Carnivora**

Trois espèces fréquentent assez régulièrement les cavités : la fouine *Martes foina* qui vient y faire des incursions repérables aux traces qu'elle laisse (féces, empreintes...) peut-être à la recherche de nourriture (chauves-souris?); le renard *Vulpes vulpes* dont on trouve parfois le terrier dans de petites galeries latérales, et surtout le blaireau *Meles meles* dont la présence et les terrassements induits peuvent modifier sensiblement la topographie d'une cavité. Ces trois carnivores ont aussi un impact notoire sur la quantité de matière organique présente, soit qu'elle ait été introduite (proies, litière) ou produite (féces, parasites tels que puces ou acariens). Cette matière organique est à son tour utilisée par divers insectes, coléoptères ou diptères, contribuant ainsi à enrichir la biodiversité souterraine.



**Groupe de grands murins en hibernation
(P. Chico-Saro, mine du Bout du Monde)**



**Blaireau
(J.Y. Barbier, galerie de la Gravière)**

Synthèse

Comparaison entre la faune souterraine des milieux calcaires et non-calcaires

Un des objectifs de la présente étude était de savoir si les cavités naturelles ou artificielles, d'un département non ou peu karstique comme celui du Rhône, hébergent des biocénoses comparables aux départements calcaires Rhône-Alpins que sont par exemple l'Isère, l'Ain, l'Ardèche... Dit autrement: est-ce que d'anciennes mines d'un massif cristallin montrent une diversité faunistique équivalente à celle de « vraies » grottes ?

Au vu des plus de 500 espèces observées dans les cavités du Rhône, la réponse semble être oui.

En réalité les bases de comparaison font défaut. Quelques très rares études (Gabory, 2019) ont été réalisées portant sur l'ensemble d'un département toutes cavités confondues, et les inventaires biospéléologiques des départements cités, concernaient exclusivement des cavités karstiques, majoritairement naturelles (grottes, gouffres).

Notre étude montre que les milieux karstiques ou cristallins hébergent un nombre d'espèces quantitativement comparable. Qualitativement cependant, des différences apparaissent et certaines espèces ont été trouvées exclusivement ou majoritairement en zones calcaires :

- Le crustacé *Niphargus virei*, espèce typiquement karstique, n'est connu que du Mont d'Or, c'est-à-dire précisément en cavités calcaires.
- L'isopode terrestre *Chaetophiloscia cellaria* n'a été trouvé, à une exception près, que dans les cavités calcaires, qu'elles soient naturelles ou artificielles. Il y est d'ailleurs, la plupart du temps, en très grand nombre.
- L'opilion *Amilenus aurantiacus* n'a été trouvé dans aucune cavité du Rhône, alors qu'il est présent dans pratiquement toutes les cavités de l'Ain.

L'exemple des quelques espèces ci-dessus tend à démontrer que certains cavernicoles se rencontrent exclusivement ou préférentiellement en milieu calcaire.

À côté de ces espèces, l'immense majorité de la faune pariétale des zones d'entrée et de pénombre reste la même quel que soit le substrat géologique, et constitue un « fonds commun » des biocénoses souterraines.

Une autre caractéristique de la faune cavernicole du département est l'absence totale de coléoptères troglobies terrestres. Alors que les départements voisins « à grottes » abritent tous des espèces patrimoniales endémiques, aucune n'a été trouvée à ce jour dans le département du Rhône. Par contre un coléoptère stygobie est bien présent, le Dytiscidae *Sieltitia avenionnensis*, trouvé lors de pompages dans la nappe phréatique du Rhône à la Doua.

Espèces patrimoniales (en vert dans le tableau des espèces)

L'absence de coléoptères troglobies terrestres n'exclut pas la présence de troglobies d'autres taxa. Ainsi, on peut considérer une quinzaine d'espèces comme troglobies ou subtroglobies.

D'autre part, le département du Rhône a fourni quelques espèces remarquables :

Deux espèces sont **nouvelles pour la science** :

- *Trichodrilus tenuis* (Lumbriculidae) dont l'holotype provient de la fontaine Montgelas
- *Rhyacodrilus ardierae* (Naididae) dont le type provient d'une source de l'Ardière.

Sept espèces sont **nouvelles pour la France** :

- Le stygobie polychète *Troglochaetus* sp. collecté par pompage dans la nappe phréatique
- L'énigmatique annélide *Hrabeiella periglandulata* collecté dans les galeries des anciennes mines de plomb de Chasselay.
[doi:10.1111/j.1365-2427.2009.02173.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2427.2009.02173.x)
- Le clitellata stygobie *Parvidrilus meyssonnieri* collecté dans la galerie de la Martinière à Thurins.
- Le chilopode *Eupolybothrus imperialis* collecté dans la galerie Giraud
- L'araignée *Centromerus* découverte dans la grotte du Tignon (en cours d'étude)
- L'araignée *Paraleptoneta spinimana* découverte dans la galerie Chevallier et la galerie des Chats
- Le diptère *Crumomya robaceki* découvert dans la galerie de la Sarra.

Signalons enfin que beaucoup d'espèces ont fait l'objet (ou feront l'objet grâce à ce rapport) d'une première citation dans le département. Parmi elles, notons la présence dans la grotte du Tignon (Saint-Romain-au-Mont-d'Or) de deux espèces normalement plus méridionales : l'araignée *Meta bourneti* et le collembole *Bilobella aurantiaca*. **Ces deux espèces, thermophiles, pourraient être de bons indicateurs pour le réchauffement climatique.**

Nous devons également citer l'araignée Mysmenidae *Trogloneta granulum* qui a été trouvée dans la grotte de Tignon à Saint-Romain-au-Mont-d'Or. Il s'agit d'une **espèce classée "en danger"** d'après la liste rouge des araignées de France.

Faute de données suffisantes, nous ne pouvons pas savoir si certaines espèces sont endémiques au département.

Protection du milieu souterrain

Notre étude a mis en évidence une faune souterraine très riche dans le département.

Un nombre non négligeable d'espèces sont patrimoniales soit parce qu'elles sont endémiques au département du Rhône, soit parce qu'elles sont rares et très peu connues. Cette faune mérite d'être protégée.

Si les troglobies terrestres comportent peu d'espèces, les cavernicoles aquatiques (les stygobies) présentent quant à eux une diversité remarquable, appartenant aux milieux interstitiels, phréatiques ou hyporéiques. Ainsi 8 espèces d'annélides, 6 espèces de mollusques, 28 espèces du crustacé et 1 espèce de coléoptère sont des stygobies.

Qu'elles soient nouvelles pour la science ou le département, qu'elles soient terrestres ou aquatiques, qu'elles soient en liste rouge comme l'araneïde *Trogloneta granulum* ou rares et/ou emblématiques comme le sont certains annélides ou les *Niphargus*, aucune des espèces mentionnées ne bénéficie d'une quelconque mesure de protection, dans l'état actuel de la législation. En réalité aucune mesure spécifique de protection ne semble pouvoir s'appliquer. Plus que des mesures particulières ce sont des mesures et considérations générales qu'il faudrait envisager.

Les sites majeurs pour la conservation des chiroptères sont déjà quasiment tous protégés par une disposition réglementaire ou par la fermeture de leurs accès. Ces mesures protègent aussi les invertébrés cavernicoles, bien qu'elles n'en soient pas la justification. Ainsi les mines du Verdy à Pollionnay sont classées Réserve naturelle régionale, celles de Valloisères à Claveisolles sont classées Natura 2000, celle des Bois à Propières, celle du Bout du Monde au Perréon, ainsi que celle de Breté à Monsols sont fermées par des portes à claire-voie. Ces mesures de protections l'ont toutes été grâce à des initiatives associatives.

Mesures à envisager :

- Relancer l'extension programmée, puis abandonnée, du site Natura 2000 de Claveisolles, aux secteurs miniers de Lantignié.
- Protéger les carrières souterraines de Légny et de Sainte-Paule.
- Renforcer la protection des aquifères souterrains du Mont d'Or : fontaine d'Arches et Montgelas, captage des Gambins, ou encore des rares résurgences ou sources pérennes du Beaujolais calcaire (Font Goirand par exemple).
- Mettre en protection réglementaire certains sites particulièrement riches en espèces emblématiques serait sans doute à envisager tout comme la sécurisation de certaines galeries de mine, inéluctablement appelées à s'effondrer avec le temps.

Protection des eaux

La riche diversité de la faune aquatique stygobie dépend essentiellement de la qualité des eaux. Une attention particulière pourrait être apportée à la sauvegarde de la ressource en eau souterraine, et à l'état des nappes phréatiques, en particulier à l'occasion des ABC communaux. L'eau de la plupart des puits particuliers et de nombreuses sources villageoises est devenue impropre à la consommation, à cause de pollutions diverses, d'abandons ou d'absence de surveillance. Or on a vu que ces eaux souterraines sont l'habitat de nombreuses espèces. Nous ne savons pas dans quelle mesure la pollution de ces eaux affecte ces populations animales mais la préservation de leur qualité irait dans le sens de la protection de la ressource en eau et du maintien de ces stygobies à un bon niveau de diversité.

Un moyen simple de s'assurer de la qualité de ces eaux pourrait être de pratiquer annuellement une analyse des fontaines et puits communaux, trop souvent affublés sans analyse, de la mention « Eau impropre à la consommation ».

Quant à la faune hyporéique du fleuve Rhône, elle dépend de la qualité des eaux du fleuve en amont, et donc encore de mesures de surveillance.

Perspectives

Malgré toutes les recherches et prospections faites dans le département il reste encore de nouvelles espèces à référencer.

Nous constatons que le nombre d'espèces dans les cavités est très fortement corrélé au nombre de visites effectuées dans ces mêmes cavités. Vu que la plupart des cavités n'ont été visitées qu'une seule fois, il reste beaucoup d'espèces à répertorier.

À peine la moitié des cavités connues a été visitée au cours de la présente étude et de vastes ensembles miniers sont à prospecter, notamment sur les communes de Beaujeu et Lantignié dans le nord du département. Il en est de même pour les plaines au sud-est de Lyon, en rive gauche du fleuve Rhône, ou encore le plateau mornantais au sud de la ville. Il y existe peu d'anciennes mines mais des cavités sont présentes : champignonnières abandonnées ou galeries de captage par exemple.

Si cette première étude a permis de mettre en avant la riche biodiversité cavernicole départementale, elle pose aussi des questions d'importance concernant l'évolution des populations d'arthropodes et leur capacité d'adaptation au changement climatique. Par exemple : comment se fait-il qu'on trouve sous terre, en janvier ou février, des insectes qui, normalement, ne devraient plus s'y trouver (car à

l'extérieur ils meurent tous à l'automne)? Nous avons ainsi noté la présence d'individus vivants de la pyrale du buis, et du moustique tigre. Certes les effectifs restent anecdotiques, mais cela pourrait préfigurer une tendance adaptative.

Des suivis seraient à mettre en place sur des cavités types (grotte du Tignon, carrière de Toussieu, par exemple), afin de suivre ces évolutions en termes d'adaptation ou de variation de la diversité spécifique, en fonction du temps.

Outre le domaine souterrain pénétrable, la reprise de prospections systématiques du domaine phréatique, via la « pêche » dans les puits domestiques encore actifs ou le filtrage de certaines sources, serait à entreprendre. Une

malacofaune, peut-être abondante et sûrement mal connue, y est possible. Mais ce type de prospection est assez chronophage.

Quoi qu'il en soit, les espèces souterraines, malgré leur taille souvent réduite et leur aspect pas toujours spectaculaire, constituent une part importante de la biodiversité animale. Bien que discrètes elles n'en participent pas moins aux grands équilibres naturels et sont ainsi de bons marqueurs pour la qualité des milieux.

Liste récapitulative des espèces cavernicoles du Rhône

La liste ci-après comprend l'ensemble des espèces (déterminées au moins au genre) observées durant l'étude ou citées dans la littérature. Nous avons coché, "au mieux", les cases indiquant leur milieu de vie, la littérature étant souvent contradictoire.

* Les espèces **trogloxènes (Tx)** vivent normalement en extérieur mais peuvent se trouver parfois dans des cavités (souvent du fait d'une chute dans un puits). Elles peuvent souvent survivre plus ou moins longtemps sous terre. Nous avons ainsi trouvé des Chrysomelidae phytophages en pleine forme au mois de février.

* Les espèces **troglophiles (Tp)** sont observées de façon régulière dans les cavités à certaines périodes de l'année. Certaines ont besoin de ce séjour souterrain pour boucler leur cycle vital (certains hétérocères, certaines chauves-souris, faune guano-bie...). Beaucoup d'autres espèces, souvent dans la zone d'entrée des cavités, sont simplement attirées par les conditions de température et/ou d'humidité.

* Les espèces **troglobies (Tb)** sont totalement adaptées au monde souterrain et ne peuvent plus vivre à l'extérieur.

* Nous citons également des espèces **endogées (En)** qui vivent normalement dans le sol.

Enfin, pour les espèces aquatiques, on parle d'espèces **stygoxènes (Sx)**, **stygophiles (Sp)** et **stygobies (Sb)** sans comp-

ter les **hyporhéiques (Hp)**, qui vivent dans les interstices des sédiments au fond des rivières.

La frontière entre **trogloxènes** et **troglophiles** reste floue.

Par exemple, la quasi-totalité des limaces n'ira jamais dans une cavité. Inversement, des limaces sont observées dans quasiment toutes les entrées de cavités. Leur présence n'est pas accidentelle.

De même, un spéléologue est-il un troglophile ou un troglaxe? Les deux sans doute...!

La frontière est également floue entre **troglobies** et **endogées**.

Pour certaines espèces, nous cocherons donc deux cases.

La dernière colonne, **Lit**, grisée, concerne les espèces citées dans la **littérature** (ou dans la base **Pascalis**) et que nous n'avons pas retrouvées pendant notre étude (soit parce que nous ne les avons pas cherchées ou que nous n'avons pas inventorié leur milieu de vie, soit à cause d'une détermination ancienne douteuse, soit à cause d'un changement dans la composition des communautés).

Les espèces **en vert** dans ce tableau sont celles que nous considérons comme patrimoniales pour le Rhône, en plus bien entendu des espèces troglobies ou stygobies.

Cnidaria				Tx	Tp	Tb	En	Sx	Sp	Sb	Hp	Lit
Hydrozoa	Hydroidolina		Hydra					*				*
Platyhelminthes												
Rhabditophora		Planariidae	<i>Phagocata</i>					*				
			<i>Polycelis felina</i>					*				
		Dendrocelidae	<i>Dendrocoelum lacteum</i>						*			
Annelida												
Incertae sedis		Aeolosomatidae	<i>Aeolosoma</i>					*				*
Clitellata	Crassiclitellata	Lumbricidae	<i>Allolobophora chlorotica</i>				*					
			<i>Aporrectodea rosea</i>				*					
			<i>Bimastos rubidus</i>				*					
			<i>Dendrodrilus subrubicundus</i>				*					
			<i>Eisenia fetida</i>				*					
			<i>Eiseniella tetraedra</i>				*					
			<i>Lumbricus terrestris</i>				*					
			<i>Octolasion cyaneum</i>				*					
	Enchytraeida	Enchytraeidae	<i>Cernosvitoviella</i>		*							
			<i>Enchytraeus</i>		*		*					
			<i>Fridericia</i>		*		*					
			<i>Marionina cf. argentea</i>		*		*					
		Propappidae	<i>Propappus volki</i>									
	Haplotaxida	Dorydridae	<i>Dorydrilus michaelseni</i>						*			
		Haplotaxidae	<i>Haplotaxis gordioides</i>					*				
		Naididae	<i>Aberrantidrilus cuspis</i>							*		
			<i>Ganius</i>						*			
			<i>Lophochaeta ignota</i>					*				
			<i>Rhyacodrilus ardierae</i>							*		
		<i>Rhyacodrilus cf. balmensis</i>							*			

				Tx	Tp	Tb	En	Sx	Sp	Sb	Hp	Lit
Clitellata	Haplotaxida	Naididae	<i>Rhyacodrilus lugdunensis</i>							*		*
			<i>Spiridion phreaticola</i>								*	*
			<i>Troglodrilus galarzai</i>							*		*
		Parvidrilidae	<i>Parvidrilus meyssonnieri</i>						*		*	
	Hirudinida	Erpobdellidae	<i>Erpobdella</i>							*		
	Lumbriculida	Lumbriculidae	<i>Trichodrilus tenuis</i>						*			*
			<i>Stylodrilus heringianus</i>							*		*
			<i>Troglodrilus jugeti</i>							*		*
	Incertae setis	Hrabeiellidae	<i>Hrabeiella periglandulata</i>							*		*
		Potamodrilidae	<i>Potamodrilus fluviatilis</i> (48)							*		*
Polychaeta	Polychaeta	Hrabeiellidae	<i>Hrabeiella periglandulata</i>									
		Nerillidae	<i>Troglochaetus</i>							*		*
Mollusca												
Gastropoda	Ellobiida	Ellobiidae	<i>Carychium minimum</i>	*								
	Heterobranchia	Physidae	<i>Physella acuta</i>	*								
	Hygrophila	Lymnaeidae	<i>Galba truncatula</i>	*								
	Littorinimorpha	Bythinellidae	<i>Bythinella</i> cf. <i>abbreviata</i>							*		
		Hydrobiidae	<i>Islamia minuta</i>							*		
			<i>Palaospeum</i>							*		
			<i>Bythiospeum bressanum</i>							*		*
		Moitessieriidae	<i>Bythiospeum michaudi</i>							*		
			<i>Moitessieria</i>							*		*
	Stylommatophora	Agriolimacidae	<i>Deroceras agreste</i>	*	*							
			<i>Deroceras invadens</i>	*	*							
			<i>Deroceras reticulatum</i>	*	*							
		Arionidae	<i>Arion ater</i>	*								
			<i>Arion fasciatus</i>	*	*							
			<i>Arion hortensis</i>	*	*							
			<i>Arion rufus</i>	*								
			<i>Arion subfuscus</i>	*	*							
		Chondrinidae	<i>Granaria frumentum</i>	*								
		Clausiliidae	<i>Clausilia bidentata</i>	*								
			<i>Clausilia dubia</i>	*								
			<i>Clausilia rugosa</i>	*								
			<i>Cochlodina laminata</i>	*								
		Discidae	<i>Gonyodiscus rotundatus</i>	*	*							
		Enidae	<i>Chondrula tridens</i>	*								
			<i>Jaminia quadridens</i>	*								
		Ferussaciidae	<i>Cecilioides acicula</i>	*	*							
		Geomitridae	<i>Candidula unifasciata</i>	*								
			<i>Cernuella</i> cf. <i>virgata</i>	*								
		Helicidae	<i>Cepaea hortensis</i>	*	*							
			<i>Cepaea nemoralis</i>	*	*							
			<i>Cornu aspersum</i>	*	*							
			<i>Helicigona lapicida</i>	*								
			<i>Helix lucorum</i>	*								
			<i>Helix pomatia</i>	*								
		Helicodontidae	<i>Helicodonta obvoluta</i>	*	*							
		Hygromiidae	<i>Hygromia cinctella</i>	*	*							
			<i>Hygromia limbata</i>	*	*							
			<i>Monacha cartusiana</i>	*								
			<i>Perforatella</i> cf. <i>incarnata</i>	*								
			<i>Trochulus hispidus</i>	*	*							
		Lauriidae	<i>Lauria cylindracea</i>	*	*							
		Limacidae	<i>Lehmannia marginata</i>	*								
			<i>Limacus flavus</i>	*	*							
			<i>Limax cinereoniger</i>	*	*							
			<i>Limax maximus</i>	*	*							
			<i>Malacolimax tenellus</i>	*								
		Milacidae	<i>Milax gagates</i>	*	*							
			<i>Milax nigricans</i>	*	*							

				Tx	Tp	Tb	En	Sx	Sp	Sb	Hp	Lit
Gastropoda	Stylommatophora	Oxychilidae	<i>Mediterranea hydatina</i>									
			<i>Oxychilus cellarius</i>		*							
			<i>Oxychilus draparnaudi</i>		*							
			<i>Oxychilus navarricus</i>		*							
		Pomatiidae	<i>Pomatias elegans</i>	*	*							
		Pristilomatidae	<i>Vitrea</i>	*								
		Succineidae	<i>Succinella oblonga</i>	*								
		Testacellidae	<i>Testacella haliotidea</i>	*	*							
		Valloniidae	<i>Acanthinula aculeata</i>	*								
Vitrinidae	<i>Phenacolimax major</i>	*	*									
	<i>Vitrina pellucida</i>	*	*									
Branchiopoda												
Cladocera	Anomopoda	Chydoridae	Chydorus sphaericus							*		*
Crustacea												
Crustacea	Amphipoda	Crangonyctidae	<i>Crangonyx subterraneus</i>								*	*
		Gammaridae	<i>Gammarus pulex</i>					*				
		Niphargidae	<i>Niphargus aquilex</i>							*		*
			<i>Niphargus caspary</i>							*	*	*
			<i>Niphargus fontanus</i>							*		*
			<i>Niphargus foreli</i>							*		*
			<i>Niphargus gallicus</i>							*		*
			<i>Niphargus gineti</i>							*		*
			<i>Niphargus jovanovici</i>								*	*
			<i>Niphargus kochianus</i>								*	*
			<i>Niphargus laisi</i>								*	*
			<i>Niphargus pachypus</i>								*	*
			<i>Niphargus plateaui</i>							*		*
			<i>Niphargus renei</i>								*	*
			<i>Niphargus rhenorbodanensis</i>							*		*
			<i>Niphargus schellenbergi</i>							*		*
			<i>Niphargus virei</i>							*		*
		Salentinellidae	<i>Salentinella delamarei macrocheles</i>							*	*	*
			<i>Salentinella jubertbieae</i>							*	*	*
	Copepoda	Ameiridae	<i>Nitocrellopsis rouchi</i>								*	*
		Cyclopidae	<i>Acanthocyclops rhenanus</i>								*	*
			<i>Cyclops</i>					*				*
			<i>Paracyclops fimbriatus</i>								*	
			<i>Speocyclops proserpinae</i>								*	
		Ectinosomatidae	<i>Pseudectinosoma janineae</i>								*	*
	Parastenocarididae	<i>Parastenocaris</i>								*	*	
	Isopoda	Agnaridae	<i>Orthometopon planum</i>	*	*							
		Armadillidiidae	<i>Armadillidium nasatum</i>	*	*							
		Asellidae	<i>Proasellus cavaticus</i>							*		
			<i>Proasellus stronhali</i>							*		*
			<i>Proasellus walteri</i>								*	*
		Cylistidae	<i>Cylisticus convexus</i>	*	*							
		Lepidocharontidae	<i>Microcharon reginae</i>							*	*	*
		Oniscidae	<i>Onescus asellus</i>	*	*							
		Philosciidae	<i>Chaetophiloscia cellaria</i>	*	*							
			<i>Philoscia muscorum</i>	*	*							
		Porcellionidae	<i>Porcellio dilatatus</i>	*	*							
			<i>Porcellio monticola</i>	*	*							
			<i>Porcellionides pruinosus</i>	*	*							
		Trachelipodidae	<i>Trachelipus ratbkü</i>	*	*							
		Trichoniscidae	<i>Androniscus dentiger</i>	*	*							
			<i>Androniscus rosens</i>	*	*							*
			<i>Haplophthalmus cf. mengii</i>		*							
			<i>Haplophthalmus montivagus</i>		*							
			<i>Hyloniscus riparius</i>		*							
			<i>Oritoniscus virei</i>			*						
			<i>Trichoniscus provisorius</i>		*							
			<i>Trichoniscus pusillus</i>		*							
			<i>Trichoniscus pygmaeus</i>		*							

Chapitre I : Étude générale

				Tx	Tp	Tb	En	Sx	Sp	Sb	Hp	Lit
Crustacea	Ostracoda	Candonidae	<i>Cryptocandona kieferi</i>							*		*
			<i>Fabaeformiscandona wegelini</i>								*	*
			<i>Marmocandona zschokkei</i>								*	*
			<i>Schellencandona belgica</i>								*	*
			<i>Schellencandona cf. triquetra</i>								*	*
		Cyprididae	<i>Cypris</i>					*	*			*
Arachnida												
Arachnida	Acari	Calyptostomatidae	<i>Calyptostoma velutinus</i>	*	*							
		Cocceupodidae	<i>Linopodes motatorius</i>	*	*							
		Damaeidae	<i>Damaeus geniculatus</i>	*	*							*
		Hermannidae	<i>Hermannia</i>	*								*
		Ixodidae	<i>Ixodes ricinus</i>	*								
			<i>Ixodes vespertilionis</i>	*	*							
		Parasitidae	<i>Parasitus</i>	*	*		*					
			<i>Cornigamasus quasilunaris</i>				*					
		Phthiracaridae	<i>Phthiracarus</i>				*					
	Pyemotidae	<i>Pyomides</i>				*					*	
	Rhagidiidae	<i>Rhagidia</i>	*	*								
	Acari	Rhodacaridae	<i>Cyrtolaelaps mucronatus</i>	*								
			<i>Rhodacarus</i>	*								
			<i>Allothrombium</i>	*								
		Trombidiidae	<i>Trombidium cf. holosericeum</i>	*	*							
	Araneae	Agelenidae	<i>Eratigena atrica</i>	*								
			<i>Eratigena saeva</i>	*								
			<i>Tegenaria domestica</i>	*	*							
			<i>Tegenaria pagana</i>	*	*							
			<i>Tegenaria parietina</i>	*	*							
			<i>Tegenaria silvestris</i>	*	*							
		Amaurobiidae	<i>Amaurobius erberi</i>	*	*							
			<i>Amaurobius ferox</i>	*	*							
			<i>Amaurobius similis</i>	*	*							
		Araneidae	<i>Araneus diadematus</i>	*								
			<i>Zilla diodia</i>	*								
		Cicurinidae	<i>Cicurina cicur</i>	*								
		Dysderidae	<i>Dysdera cpl. erythrina</i>	*	*							
			<i>Harpactea hombergi</i>	*								
		Leptonetidae	<i>Paraleptoneta spinimana</i>		*	*						
		Linyphiidae	<i>Centromerus</i>	*	*							
			<i>Lepthyphantes leprosus</i>	*	*							
			<i>Lepthyphantes minutus</i>	*								
			<i>Mioecena blanda</i>	*								
			<i>Neriene radiata</i>	*								
			<i>Palliduphantes cebennicus</i>		*							
			<i>Palliduphantes pallidus</i>		*							
			<i>Porrhomma convexum</i>			*						
			<i>Tenuiphantes flavipes</i>		*							
			<i>Tenuiphantes tenuis</i>	*	*							
		Liocranidae	<i>Liocranum rupicola</i>	*	*							
		Lycosidae	<i>Pardosa gr. monticola</i>	*								
		Mimetidae	<i>Ero flammeola</i>	*	*							
			<i>Ero furcata</i>	*	*							
		Mysmenidae	<i>Trogloneta ganulum</i>	*	*							
		Nesticidae	<i>Kryptonesticus eremita</i>		*							
			<i>Nesticus cellulanus</i>		*							
		Pholcidae	<i>Holocnemus pluchei</i>	*								
			<i>Pholcus phalangiodes</i>	*	*							
			<i>Psilochorus simoni</i>	*	*							
		Phrurolithidae	<i>Phrurolithus festivus</i>	*								
		Sparassidae	<i>Olios argelasius</i>	*								
		Tetragnathidae	<i>Meta bourneti</i>		*							
			<i>Meta menardi</i>		*							
			<i>Metellina mengei</i>	*								
			<i>Metellina merianae</i>		*							

				Tx	Tp	Tb	En	Sx	Sp	Sb	Hp	Lit
Arachnida	Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina segmentata</i>	*								
		Theridiidae	<i>Diploea melanogaster</i>	*								
			<i>Episinus angulatus</i>	*								
			<i>Episinus maculipes</i>	*								
			<i>Episinus truncatus</i>	*								
			<i>Parasteatoda simulans</i>	*								
			<i>Robertus mazaurici</i>	*	*							
		Theridiidae	<i>Steatoda grossa</i>	*	*							
			<i>Steatoda triangulosa</i>	*								
			<i>Theridion gr. mystaceum</i>	*								
		Thomisidae	<i>Cozyptila blackwalli</i>	*								
		Zoropsidae	<i>Zoropsis spinimana</i>	*	*							
	Opiliones	Ischyropsalididae	<i>Ischyropsalis luteipes</i>	*	*							
		Nemastomatidae	<i>Mitostoma chrysomelas</i>	*	*							
		Sclerosomatidae	<i>Leiobunum blackwallii</i>	*	*							
			<i>Leiobunum rotundum</i>	*	*							
		Trogulidae	<i>Anelasmacephalus cambridgei</i>	*	*							
Myriapoda	Chilopoda	Cryptopidae	<i>Cryptops anomalans</i>		*		*					
			<i>Cryptops bortensis</i>		*		*					
			<i>Cryptops parisi</i>		*		*					
		Dignathodontidae	<i>Henia vesuviana</i>				*					
		Geophilidae	<i>Geophilus flavus</i>				*					
		Lithobiidae	<i>Eupolybothrus imperialis</i>		*							
			<i>Lithobius crassipes</i>	*	*							
			<i>Lithobius forficatus</i>	*	*							
			<i>Lithobius lapidicola</i>	*	*							
			<i>Lithobius macilentus</i>	*	*							
			<i>Lithobius picus</i>	*	*							
			<i>Lithobius pilicornis</i>	*	*							
			<i>Lithobius tricusps</i>	*	*							
		Scutigeridae	<i>Scutigera coleoptrata</i>	*								
	Diplopoda	Anthroleucosomatidae	<i>Anamastigona pulchella</i>	*								
		Blaniulidae	<i>Blaniulus guttatus</i>		*		*					
			<i>Boreoiulus simplex</i>		*		*					
			<i>Boreoiulus tennis</i>	*	*							
			<i>Nopoiulus kochii</i>	*								
		Brachychaeteumatidae	<i>Brachychaeteuma bagnalli</i>	*	*							
		Callipodidae	<i>Callipus foetidissimus</i>		*							
		Craspedosomatidae	<i>Nanogona polydesmoides</i>	*	*							
			<i>Rhymogona hessei</i>		*							
			<i>Rhymogona montivaga</i>		*							*
		Glomeridae	<i>Glomeris intermedia</i>	*								
			<i>Glomeris marginata</i>	*								
			<i>Trachysphaera lobata</i>	*								
		Julidae	<i>Cylindroiulus parisorum</i>	*								
			<i>Cylindroiulus vulnerarius</i>	*	*							
			<i>Julus scandinavia</i>	*								
			<i>Leptoiulus belgicus</i>	*	*							
			<i>Tachypodoiulus niger</i>	*	*							
		Macrosternodesmidae	<i>Macrosternodesmus palicola</i>	*	*							
		Paradoxosomatidae	<i>Oxidus gracilis</i>	*	*							
	Polydesmidae		<i>Brachydesmus superus</i>	*	*							
			<i>Polydesmus angustus</i>	*	*							
			<i>Propolydesmus belveticus</i>	*	*							
			<i>Propolydesmus testaceus</i>	*	*							
	Symphyla	Scutigerellidae	<i>Scutigerella immaculatus</i>				*					*

Entognatha				Tx	Tp	Tb	En	Sx	Sp	Sb	Hp	Lit		
Entognata	Collembola	Arrhopalitidae	<i>Arrhopalites</i>		*	*								
			<i>Pygmarrhopalites pygmaeus</i>		*		*				*			
		Dicytromidae	<i>Dicyrtoma fusca</i>				*							
			<i>Dicyrtomina ornata</i>				*							
		Entomobryidae	<i>Coecobrya</i>				*							
<i>Entomobrya</i>			*		*									
Entognata	Collembola	Entomobryidae	<i>Heteromurus nitidus</i>		*		*							
			<i>Lepidocyrtus curvicolis</i>		*									
			<i>Lepidocyrtus paradoxus</i>		*									
			<i>Lepidocyrtus violaceus</i>	*	*		*					*		
			<i>Orchesella cincta</i>	*	*									
			<i>Orchesella villosa</i>	*	*									
			<i>Pseudosinella cavernarum</i>			*								
			<i>Pseudosinella cf. dobati</i>			*								
			<i>Pseudosinella dodecophthalma</i>			*								
			<i>Pseudosinella tarraconensis</i>			*						*		
			<i>Pseudosinella vandeli vandeli</i>			*						*		
			<i>Sinella</i>		*		*							
		Hypogastruridae	<i>Ceratophysella bengtssoni</i>	*	*									
			<i>Hypogastrura purpurescens</i>	*			*							
			<i>Mesogastrura ojcoriensis</i>		*		*							
			<i>Xenylla</i>		*		*							
		Isotomidae	<i>Folsomia candida</i>			*	*							
			<i>Isotomurus maculata</i>		*		*							
			<i>Isotomurus palustris</i>		*		*							
			<i>Parisotoma notabilis</i>		*		*							
			<i>Proisotoma minuta</i>		*		*							
			<i>Vertagopus arboreus</i>		*		*							
		Neanuridae	<i>Anurida granaria</i>	*	*									
			<i>Bilobella aurantiaca</i>	*	*									
			<i>Neanura muscorum</i>				*							
		Neelidae	<i>Megalothorax</i>		*									
			<i>Neehus murinus</i>		*									
		Onychiuridae	<i>Debarvengiurus gr. argus</i>		*									
			<i>Deuteraphorura cebennaria</i>		*	*								
			<i>cf. Kalaphorura</i>	*										
			<i>Onychiurus insinuans</i>			*								
			<i>Protaphorura cf. gisini</i>		*									
		Sminthuridae	<i>Disparrhopalites patrizii</i>			*								
			<i>Sminthurides assimilis</i>		*								*	
			<i>Sminthurus</i>		*		*							
			<i>Spbaeridia</i>	*										
		Tomoceridae	<i>Plutomurus unidentatus</i>			*								
			<i>Pogonognathellus longicornis</i>	*	*									
			<i>Tomocerus minor</i>		*		*							
			<i>Tomocerus vulgaris</i>	*			*							
		Tullbergiidae	<i>Mesaphorura cf. yosiii</i>	*										
		Diplura	Campodeidae	<i>Campodea lankesteri</i>		*								
				<i>Campodea procera</i>			*							
				<i>Campodea staphylinus</i>		*								*
Insecta														
Insecta	Archaeognata	Machilidae	<i>Lepismachilis</i>	*										
			<i>Trigoniophthalmus alternatus</i>	*	*									
	Blattodea	Ectobiidae	<i>Ectobius lapponicus</i>	*										
			<i>Ectobius pallidus</i>	*										
	Coleoptera	Brentidae	<i>Protapion trifolii</i>	*										
			<i>Abax parrallelepipedus</i>	*										
		Carabidae	<i>Carabus coriaceus</i>	*										
			<i>Carabus nemoralis</i>	*										
			<i>Laemostenus terricola</i>		*							*		
			<i>Nebria brevicollis</i>	*	*									
			<i>Notiophilus rufipes</i>	*										
			<i>Paranehus albipes</i>	*										

			Tx	Tp	Tb	En	Sx	Sp	Sb	Hp	Lit
Insecta	Coleoptera	Carabidae	<i>Poecilus cupreus</i>	*							
			<i>Pterostichus pumilio</i>	*							
			<i>Sinechostictus inustus</i>	*							*
			<i>Sphodrus leucophthalmus</i>	*							*
			<i>Trechus quadristriatus</i>		*						
		Chrysomelidae	<i>Longitarsus luridus</i>	*							
			<i>Longitarsus pratensis</i>	*							
			<i>Oomorphus concolor</i>	*							
			<i>Psylliodes chrysocephala</i>	*							
			<i>Timarcha goettingensis</i>	*							
		Coccinelidae	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>	*							
		Chryptophagidae	<i>Cryptophagus</i>		*						
		Curculionidae	<i>Ceutorhynchus pallidactylus</i>	*							
			<i>Exomias pellucidas</i>	*							
			<i>Tychius cuprifer</i>	*							
		Dytiscidae	<i>Hydroporus ferrugineus</i>					*			
			<i>Siettitia avenionensis</i>						*	*	*
		Endomychidae	<i>Mycetaea subterranea</i>		*		*				
		Geotrupidae	<i>Anoplotrupes stercorosus</i>	*							
		Histeridae	<i>Gnathoncus nannetensis</i>	*							
			<i>Margarinotus brunneus</i>	*							
		Hydrophilidae	<i>Megasternum concinnum</i>	*							
		Latridiidae	<i>Corticaria</i> cf. <i>gibbosa</i>	*							
		Leiodidae	<i>Catops picipes</i>		*						
			<i>Choleva cisteloides</i>		*						
			<i>Choleva fagniezi</i>		*						
			<i>Leptinus testaceus</i>		*		*				
			<i>Nargus anisotomoides</i>		*						
			<i>Nargus velox</i>		*						
			<i>Ptomaphagus varicornis</i>		*		*				
		Lucanidae	<i>Dorcus parallelipedus</i>	*							
			<i>Lucanus cervus</i>	*							
		Nitidulidae	<i>Brassicogethes viridescens</i>	*							
		Scarabaeidae	<i>Amphimallon atrum</i>	*							
		Sphindidae	<i>Aspidiphorus lareyniei</i>	*							
		Staphylinidae	<i>Acrotona sylvicola</i>		*		*				
			<i>Aleochara sparsa</i>		*		*				
			<i>Aloconota</i> gr. <i>sulcifrons</i>		*		*				
			<i>Atheta</i>	*							
			<i>Bryaxis curtisii</i>		*		*				
			<i>Euconnus</i>	*			*				
			<i>Gabrius splendidulus</i>	*							
			<i>Lesteva longoelytrata</i>	*							
			<i>Liogluta granigera</i>	*	*						
			<i>Metopsia clypeata</i>	*							
			<i>Mycetoporus nigricollis</i>	*							
			<i>Ocalea badia</i>	*							
			<i>Ocypus olens</i>	*							
			<i>Omalius rugatum</i>	*	*						
			<i>Paederus littoralis</i>	*							
			<i>Phyllodrepa floralis</i>	*							
			<i>Plataraea brunnea</i>	*	*						
			<i>Proteinus brachypterus</i>		*		*				
			<i>Quedius abietum</i>	*							
			<i>Quedius curtispennis</i>	*							
			<i>Quedius fumatus</i>		*		*				
			<i>Quedius maurorufus</i>	*							
			<i>Quedius mesomelinus</i>	*	*						
			<i>Stenus aceris</i>	*							
			<i>Tachyporus hypnorum</i>	*	*						
			<i>Tachyporus nitidulus</i>	*	*						
			<i>Xylodromus concinnus</i>	*							
		Tenebrionidae	<i>Blaps mucronata</i>	*	*						
			<i>Stenomax aeneus</i>	*							

				Tx	Tp	Tb	En	Sx	Sp	Sb	Hp	Lit
Insecta	Coleoptera	Zopheridae	<i>Langelandia anophtalma</i>		*		*					
			<i>Bolitophila cinerea</i>		*							
	Bolitophilidae		<i>Bolitophila maculipennis</i>		*							
			<i>Bolitophila saundersii</i>		*							
	Bolitophilidae		<i>Bolitophila spinigera</i>		*							
	Calliphoridae		<i>Calliphora vicina</i>	*								
			<i>Melinda gentilis</i>	*								
	Chironomidae		<i>Chironomus plumosus</i>	*								
			<i>Smitia</i>	*								*
	Culicidae		<i>Culex pipiens</i>	*	*							
			<i>Culiseta annulata</i>	*								
	Dixidae		<i>Dixella martinii</i>		*							
	Dolichopodidae		<i>Medetera</i>	*	*							
	Drosophilidae		<i>Drosophila kuntzei</i>	*								
			<i>Drosophila suzukii</i>	*								
			<i>Leucophenga maculata</i>	*	*							
			<i>Phortica semivirgo</i>	*	*							
	Heleomyzidae		<i>Eccoptomera obscura</i>	*	*							
			<i>Eccoptomera pallescens</i>	*	*							
			<i>Heleomyza captiosa</i>	*	*							
			<i>Heleomyza serrata</i>	*	*							
			<i>Heteromyza cf. rotundicornis</i>	*	*							
			<i>Oecotbea cf. praecox</i>	*	*							
			<i>Scoliocentra villosa</i>	*	*							
			<i>Suillia gr. similis</i>	*	*							
	Hybotidae		<i>Crossopalpus</i>	*								
			<i>Tachydromia</i>	*								
	Limoniidae		<i>Chionea alpina</i>	*	*							*
			<i>Limonia nubeculosa</i>		*							
	Lonchopteridae		<i>Lonchoptera</i>	*	*							
	Mycetophilidae		<i>Allodia</i>	*	*							
			<i>Allodiopsis</i>	*	*							
			<i>Anatella</i>	*	*							
			<i>Azana anomala</i>	*	*							
			<i>Coelosia fusca</i>	*	*							
			<i>Exechia</i>	*	*							
			<i>Exechiopsis jenkinsoni</i>	*	*							
			<i>Phronia tyrrenica</i>	*	*							
			<i>Platurocypta testata</i>	*	*							
			<i>Rymosia fasciata</i>	*	*							
			<i>Speoleptia leptogaster</i>		*							
			<i>Tarnania dziedziejickii</i>	*	*							
			<i>Tarnania fenestralis</i>	*	*							
			<i>Tarnania nemoralis</i>	*	*							
	Phoridae		<i>Gymnophora</i>	*	*							
			<i>Megaselia longicostalis</i>	*	*							
			<i>Megaselia melanocephala</i>	*	*							
			<i>Megaselia cpl. pulicaria</i>	*	*							
			<i>Megaselia rufipes</i>	*	*							
			<i>Phora</i>	*	*							*
	Psychodidae		<i>Pericoma exquisita</i>	*								
			<i>Philosepedon humeralis</i>	*								
	Sciaridae		<i>cf. Epidapus</i>	*	*							
			<i>Lycoriella cf. mali</i>	*	*							
			<i>Sciara</i>	*	*							*
	Sphaeroceridae		<i>Apteromyia claviventris</i>	*	*							
			<i>Crumomyia fimetaria</i>	*	*							
			<i>Crumomyia nitida</i>	*	*							
			<i>Crumomyia rohaceki</i>	*	*							
			<i>Crumomyia roserii</i>	*	*							
			<i>Gigalimosina flaviceps</i>	*	*							
			<i>Herniosina bequaerti</i>	*	*							
			<i>Limosina silvatica</i>	*	*							

				Tx	Tp	Tb	En	Sx	Sp	Sb	Hp	Lit
Insecta	Diptera	Sphaeroceridae	<i>Phthiria plumosula</i>	*	*							
			<i>Spelobia baesi</i>	*	*							
			<i>Spelobia clunipes</i>	*	*							
			<i>Spelobia manicata</i>	*	*							
			<i>Spelobia palmata</i>	*	*							
			<i>Spelobia parapusio</i>	*	*							
			<i>Spelobia talparum</i>	*	*							
			<i>Telomerina flavipes</i>	*	*							
		Syrphidae	<i>Eristalis tenax</i>	*	*							
		Tipulidae	<i>Tipula fulvipennis</i>	*								
	Hemiptera	Trichoceridae	<i>Trichocera annulata</i>	*	*							
			<i>Trichocera regelationis</i>	*	*							
		Cicadellidae	<i>Arboridia</i>	*								
		Cixiidae	<i>Cixius distinguendus</i>	*	*							
		Cydnidae	<i>Legnotus limbosus</i>	*								
		Psyllidae	<i>Cacopsylla</i>	*								
		Rhyparochromidae	<i>Beosus maritimus</i>	*								
		Veliidae	<i>Velia caprai</i>	*								
	Hymenoptera	Braconidae	<i>Dinotrema</i>	*	*							
		Diapriidae	<i>Spilomicrus</i>	*								
			<i>Trichopria</i>	*								
		Formicidae	<i>Crematogaster scutellaris</i>	*								
			<i>Formica fusca</i>	*								
			<i>Formica rufibarbis</i>	*								
			<i>Lasius emarginatus</i>	*								
			<i>Lasius neglectus</i>	*								
			<i>Stenamma debile</i>	*								
			<i>Temnothorax nylanderii</i>	*	*							
		Ichneumonidae	<i>Amblyteles armatorius</i>	*	*							*
			<i>Diphyus castanopyga</i>	*								
			<i>Diphyus palliatorius</i>	*								
			<i>Diphyus quadripunctorius</i>	*	*							
			<i>Gelis</i>	*								
		Proctotrupidae	<i>Exallonyx</i>	*	*							
	Lepidoptera	Alucitidae	<i>Alucita cf. grammodactyla</i>	*	*							
			<i>Alucita cf. hexadactyla</i>	*	*							
		Crambidae	<i>Cydalima perspectalis</i>	*								
		Depressariidae	<i>Agonopterix beracliana</i>	*								
			<i>Agonopterix purpurea</i>	*								
		Elachistidae	<i>Elachista argentella</i>	*								
		Erebidae	<i>Catocala nipta</i>	*								
			<i>Hypena obsitalis</i>	*	*							
			<i>Hypena palpalis</i>	*	*							
			<i>Hypena rostralis</i>	*	*							
			<i>Scoliopteryx libatrix</i>	*	*							
		Geometridae	<i>Ecliptopera silaceata</i>	*								
			<i>Triphosa dubitata</i>	*	*							
		Noctuidae	<i>Amphipyra berbera</i>	*								
			<i>Amphipyra effusa</i>	*	*							
			<i>Mormo maura</i>	*	*							
			<i>Noctua fimbriata</i>	*								
		Nymphalidae	<i>Aglais io</i>	*								
			<i>Nymphalis polychloros</i>	*								
		Oecophoridae	<i>Borkhausenia cf. furescens</i>	*								
			<i>Borkhausenia nefrax</i>	*								
			<i>Hofmannophila pseudospretella</i>	*								
			<i>Metalampra cinnamomea</i>	*								
	Lepidoptera	Tineidae	<i>Lichenotinea pustulatella</i>	*								
			<i>Monopis crocipitella</i>	*	*							
		Tortricidae	<i>Tortrix viridana</i>	*								
	Orthoptera	Gryllidae	<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>	*								
		Tetrigidae	<i>Tetrix tenuicornis</i>	*								

				Tx	Tp	Tb	En	Sx	Sp	Sb	Hp	Lit
Insecta	Psocodea	Epipsocidae	<i>Bertkauia lucifuga</i>	*	*							
		Prionoglarididae	<i>Prionoglaris stygia</i>	*	*							
		Psocidae	<i>Loensia</i>	*								
			<i>Trichadenotecnum majus</i>	*	*							
		Psyllipsocidae	<i>Psyllipsocus ramburii</i>	*	*							
	Siphonaptera	Ceratophyllidae	<i>Paraceras melis</i>	*								
		Pulicidae	<i>Pulex irritans</i>	*								
		Limnephilidae	<i>Stenophylax fissus</i>		*							
			<i>Stenophylax mitis</i>		*							
			<i>Stenophylax mucronatus</i>		*							*
			<i>Stenophylax nycterobius</i>		*							*
			<i>Stenophylax permistus</i>		*							
			<i>Stenophylax sequax</i>		*							
			<i>Stenophylax vibex</i>		*							*
	Trichoptera	Polycentropodidae	<i>Plectrocnemia conspersa</i>	*								
<i>Plectrocnemia geniculata</i>			*									
Sericostomatidae		<i>Sericostoma personatum</i>		*								
Zygentoma	Lepismatidae	<i>Lepisma saccharina</i>	*									
	Nicoletiidae	<i>Coletinia</i>				*						
Vertebrata												
Amphibia	Anura	Bufonidae	<i>Bufo bufo</i>	*								
		Ranidae	<i>Rana temporaria</i>	*								
	Urodela	Salamandridae	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	*								
			<i>Lissotriton helveticus</i>	*								
			<i>Salamandra salamandra</i>	*								
Mammalia	Carnivora	Mustelidae	<i>Meles meles</i>	*	*							
	Carnivora (traces)		<i>Martes foina</i>	*								
	Chiroptera	Rhinolophidae	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	*	*							
			<i>Rhinolophus hipposideros</i>	*	*							
		Vespertilionidae	<i>Barbastella barbastellus</i>	*								
			<i>Myotis bechsteinii</i>	*								
			<i>Myotis daubentoni</i>	*								
			<i>Myotis emarginatus</i>	*								
			<i>Myotis gr. myotis</i>	*								
			<i>Myotis gr. mystacinus</i>	*								
			<i>Myotis nattereri</i>	*								
			<i>Plecotus auritus</i>	*								
			<i>Plecotus austriacus</i>	*								
	Rodentia	Gliridae	<i>Glis glis</i>	*	*							
		Muridae	<i>Apodemus sylvaticus</i>	*								
			<i>Rattus norvegicus</i>	*								
	Squamata	Serpentes	Colubridae	<i>Hierophis viridiflavus</i>	*							

Chapitre II

Inventaire par commune

Nous avons fait le choix de classer les communes par zones écologiquement plus ou moins homogènes du nord vers le sud du département :

- * Beaujolais Nord (non calcaire)
- * Beaujolais Sud (calcaire)
- * Monts du Lyonnais
- * Métropole lyonnaise
- * Plateau Mornantais
- * Est Lyonnais
- * Rhône Sud

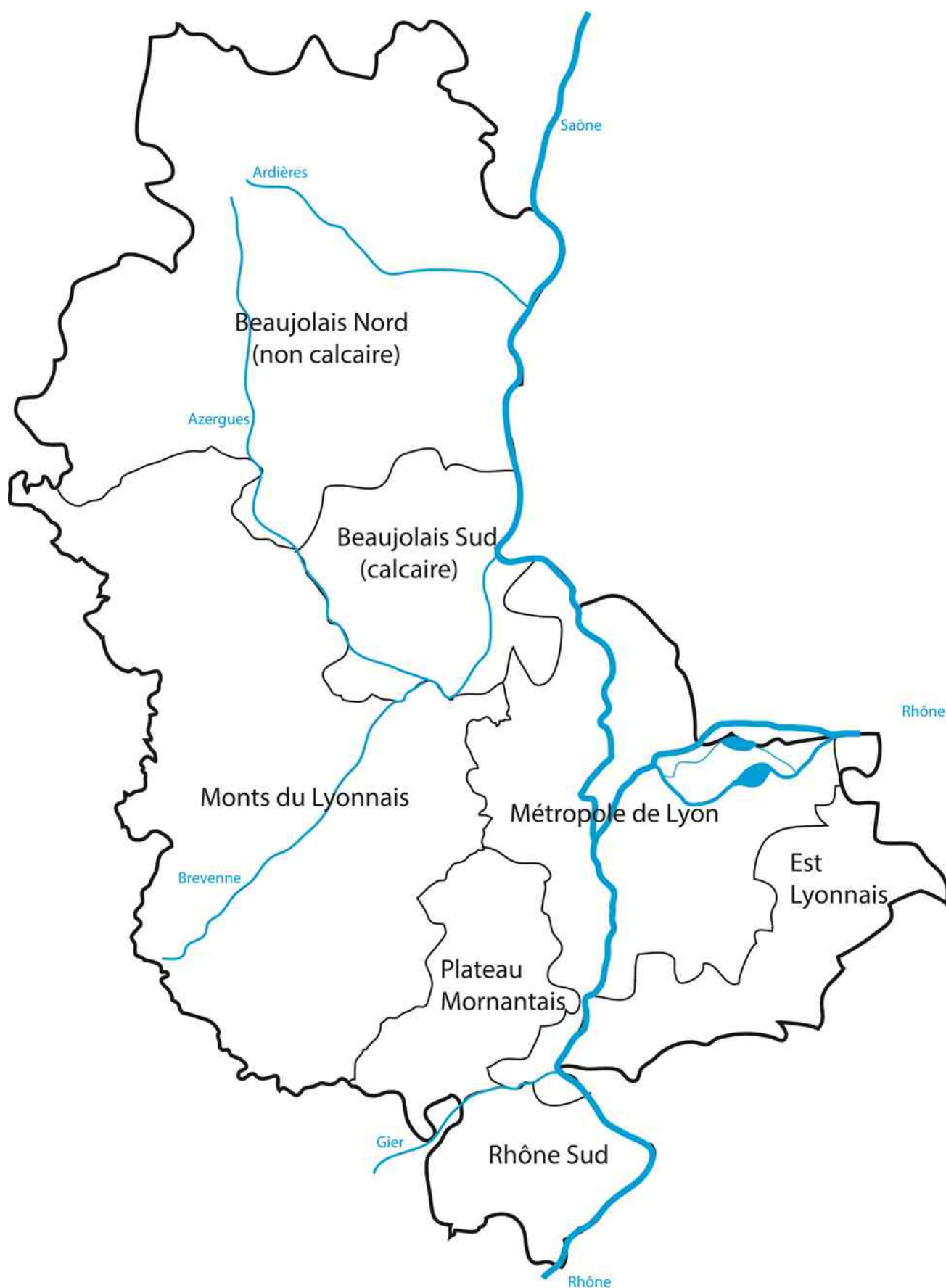
Enfin un dernier chapitre traitera de la faune aquatique trouvée dans les alluvions des diverses rivières.

Dans chacune de ces zones, les communes prospectées sont classées par ordre alphabétique.

Sur les cartes, les communes marquées en rouge sont celles où des ouvrages souterrains sont signalés mais où aucun inventaire de la faune n'a été réalisé.

Les communes marquées en vert sont celles pour lesquelles une ou plusieurs cavités souterraines, naturelles ou anthropiques, ont fait l'objet d'une recherche de la faune souterraine.

Nous n'indiquons pas les chauves-souris observées dans les cavités puisqu'elles n'interviennent pas dans le cadre de cet inventaire et qu'elles ont fait l'objet d'études spécifiques.



Cavités du Beaujolais Nord (non calcaire)



Cette zone correspond au nord du département. La zone n'est pas calcaire et les cavités souterraines sont des anciennes mines.

Nous avons prospecté 14 sites dans 9 communes.

Les communes marquées en rouge sont celles où des ouvrages souterrains sont signalés mais où aucun inventaire de la faune n'a été réalisé.

Les communes marquées en vert sont celles pour lesquelles une ou plusieurs cavités souterraines, naturelles ou anthropiques, ont fait l'objet d'une recherche de la faune souterraine.

Commune de Claveisolles

Galeries de Valtorte

Statut : Terrain privé. Accès libre.

Ces deux galeries sont situées sur la rive gauche du ruisseau du Tordon. Une importante mine de cuivre a existé aux siècles passés, plus en amont, dont il ne reste que des haldes. Les galeries de Valtorte dont nous faisons état ici furent probablement des galeries de recherche. La première, au bord du chemin, mesure 70 m et comporte des collections d'eau. La seconde, au-dessus de la première, est une courte galerie sèche, difficile d'accès dans la végétation. On trouve de nombreuses informations sur l'histoire de ces mines dans l'inventaire de 1985 (Ariagno, Meyssonier, 1985). Ces deux galeries font partie des sites-témoins suivis depuis des décennies par les chiroptérologues lors des comptages hivernaux. Lors de ces comptages, beaucoup de données concernant la faune autre que les chauves-souris ont été accumulées.

Complexe minier de Vallosières

Statut : Propriétés privées. Site classé Natura 2000, fermé à clef. Accès réglementé sur autorisation auprès de la mairie ou des gestionnaires.

Les anciennes mines de barytine du hameau de Vallosières sont situées à environ 1 km du col de la Croix Rozier, versant

Azergues. Exploitées durant la première guerre mondiale et sans doute un peu après, elles s'étendaient jadis sur une vaste superficie et à des profondeurs approchant les 100 m. Lors de la « découverte » du site par l'un de nous (DA) en 1955 (!), l'essentiel des galeries étaient encore visibles, et se situaient juste au-dessus de la route D88 avec une galerie d'exhaure, encore accessible, au fond de la vallée du ruisseau de Vallosières.

Si, aujourd'hui, la plupart des puits et galeries ont disparu, il subsiste encore un ensemble minier résiduel, contrôlé régulièrement depuis des décennies par les chiroptérologues de la FRAPNA (maintenant FNE) et du CORA (maintenant LPO) lors des comptages hivernaux de chauves-souris. Il a fourni des données intéressantes sur la faune cavernicole dès les années 1990.

L'ensemble est aujourd'hui classé Natura 2000 sous l'appellation « Site d'Intérêt Communautaire (SIC) n° FR 82011791 gîtes à chauves-souris des mines de Vallosières ». La gestion était confiée à la FNE jusqu'en 2025. Les accès sont fermés par des portes à barreaux horizontaux et une clôture entoure la « faille » béante qui s'ouvre en forêt. Les accès sont réglementés, et réservés aux études scientifiques. Le parcours de ce qui subsiste de galeries nécessite un équipement spéléo complet (nombreux parcours sur corde et puits verticaux).

De nombreuses données ont été collectées depuis 1990, et l'inventaire de la faune cavernicole a été actualisé en septembre 2024 par les auteurs.

1: galerie de Valtorte

2: complexe de Vallosières

			1	2
Annelida				
Crassiclitellata	Lumbricidae	sp.		*
Enchytraeida	Enchytraeidae	<i>Enchytraeus</i>		*
Enchytraeida	Enchytraeidae	<i>Fridericia</i>		*
Lumbriculida	Lumbriculidae	<i>Trichodrilus</i>		*
Haplotaxida	Naididae	<i>Gianius</i>		*
Haplotaxida	Naididae, Rhyacodrilinae	sp.		*
Mollusca				
Gastropoda	Agriolimacidae	<i>Deroceras</i>		*
Gastropoda	Arionidae	<i>Arion rufus</i>		*
Gastropoda	Clausiliidae	<i>Clausilia rugosa</i>		*
Gastropoda	Clausiliidae	<i>Clausilia</i>		*
Gastropoda	Discidae	<i>Gonyodiscus rotundatus</i>		*
Gastropoda	Helicidae	<i>Helicigona lapicida</i>		*
Gastropoda	Helicodontidae	<i>Helicodonta obvolata</i>		*
Gastropoda	Limacidae	<i>Lehmanna marginata</i>		*
Gastropoda	Limacidae	<i>Limax cinereoniger</i>		*
Gastropoda	Limacidae	<i>Limax maximus</i>		*
Crustacea				
Amphipoda	Gammaridae	<i>Gammarus</i>	*	

Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus</i>		*
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus gineti</i>		*
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus gr. aquilex-schellenbergi</i>		*
Isopoda	Asellidae	<i>Proasellus strouhali</i>		*
Isopoda	Oniscidae	<i>Oniscus asellus</i>	*	*
Isopoda	Porcellionidae	<i>Porcellio dilatatus</i>		*
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Androniscus dentiger</i>		*
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Trichoniscus pusillus</i> s.l.		*
Arachnida				
Acari	Damaeidae	sp.		*
Acari	Parasitidae	sp.		*
Acari	spp.			*
Araneae	Linyphiidae	sp.		*
Araneae	Linyphiidae	<i>Palliduphantes</i>		*
Araneae	Linyphiidae	<i>Palliduphantes alutacius</i>		*
Araneae	Linyphiidae	<i>Palliduphantes cebennicus</i>		*
Araneae	Linyphiidae	<i>Tenuiphantes spiniger</i>		*
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus cellulanus</i>	*	*
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>		*
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>	*	*
Opiliones	Ischyropsalididae	<i>Ischyropsalis luteipes</i>		*
Opiliones	Sclerosomatidae	<i>Leiobunum</i>		*
Pseudoscorpiones	Neobisiidae	<i>Neobisium simile</i>		*

Inventaire par commune

Myriapoda				
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius forficatus</i>		*
Diplopoda	Glomeridae	<i>Glomeris marginata</i>		*
Diplopoda	Julidae	<i>Tachypodoiulus niger</i>	*	
Symphyla	Scutigrellidae	sp.	*	
Entognatha				
Collembola	Arrhopalitidae	<i>Arrhopalites</i>	*	
Collembola	Entomobryidae	<i>Lepidocyrtus curvicolis</i>		*
Collembola	Entomobryidae	<i>Pseudosinella cf. doherti</i>		*
Collembola	Hypogastruridae	spp.		*
Collembola	Isotomidae	sp.		*
Collembola	Neanuridae	sp.		*
Collembola	Onychiuridae	sp.	*	
Collembola	Onychiuridae	<i>Debarvengiurus argus</i>		*
Collembola	Tomoceridae	<i>Pogonognathellus longicornis</i>		*
Collembola	Tomoceridae	<i>Tomocerus minor</i>		*
Insecta				
Coleoptera	Carabidae	<i>Abax parrallelepipedus</i>		*
Coleoptera	Carabidae	<i>Carabus nemoralis</i>		*
Coleoptera	Carabidae	<i>Pterostichus pumilio</i>		*
Coleoptera	Geotrupidae	<i>Anoplotrupes stercorosus</i>		*
Coleoptera	Leiodidae	<i>Catops picipes</i>		*
Coleoptera	Leiodidae	<i>Leptinus testaceus</i>		*
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Gabrius splendidulus</i>		*
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Ocalea badia</i>		*
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Quedius fumatus</i>		*
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Quedius mesomelinus</i>		*
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila</i>	*	
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila saundersii</i>		*
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila spinigera</i>		*
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>		*
Diptera	Dixidae	<i>Dixella martinii</i>		*
Diptera	Heleomyzidae	spp.		*
Diptera	Limoniidae	<i>Chionea alpina</i>		*
Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>		*

Diptera	Mycetophilidae	<i>Exechia</i>		*
Diptera	Mycetophilidae	<i>Speolepta leptogaster</i>	*	*
Diptera	Mycetophilidae	<i>Tarnania fenestralis</i>		*
Diptera	Mycetophilidae	<i>Tarnania nemoralis</i>		*
Diptera	Phoridae	spp.		*
Diptera	Sciaridae	sp.		*
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Crumomyia nitida</i>		*
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Crumomyia roserii</i>		*
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Gigalimosina flaviceps</i>		*
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Limosina silvatica</i>		*
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Spelobia talparum</i>		*
Diptera	Sphaeroceridae	sp.		*
Diptera	Tipulidae	<i>Tipula fulvipennis</i>		*
Diptera	Trichoceridae	<i>Trichocera regelationis</i>		*
Hemiptera	Psyllidae	<i>Cacopsylla</i>		*
Hymenoptera	Ichneumonidae	<i>Diphyus quadripunctorius</i>	*	
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>	*	*
Lepidoptera	Geometridae	<i>Triphosa dubitata</i>	*	*
Lepidoptera	Tineidae	<i>Monopis</i>		*
Psocodea	Epipsocidae	<i>Bertkauia lucifuga</i>		*
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax</i>		*
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax permistus</i>		*
Vertebrata				
Urodela	Salamandridae	<i>Ichthyosaura alpestris</i>		*
Urodela	Salamandridae	<i>Salamandra salamandra</i>	*	*
Nombre provisoire d'espèces : 96				



La mine de Vallosières (BL, 25/09/2024)

Commune de Lantignié

Mine de Lantignié

Statut : Terrain privé. Accès libre

Le complexe minier de Lantignié est certainement un des plus connus et le plus important du département du Rhône. Pourtant, aucun réseau souterrain départemental n'est aussi peu connu quant à la faune cavernicole qu'il héberge.

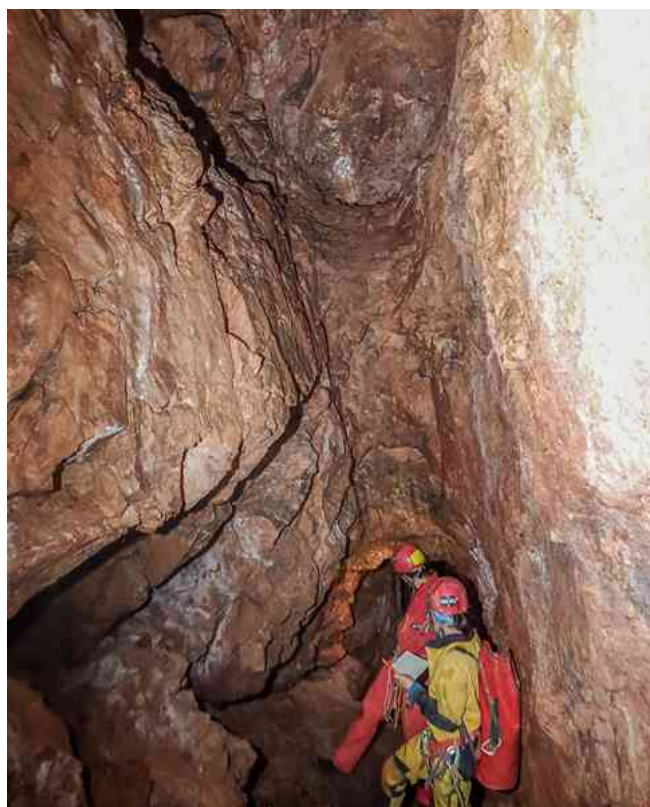
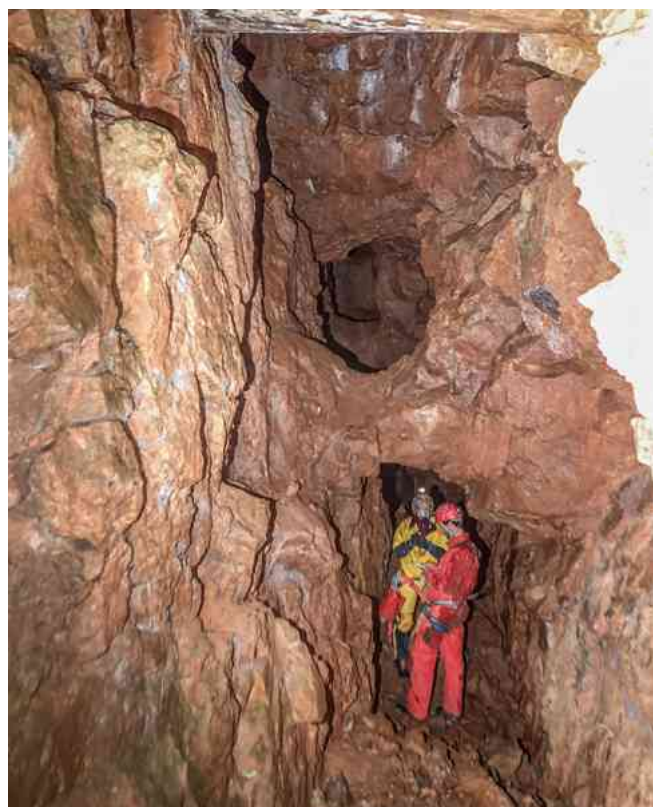
Entre 1920 et 1961, divers minerais, dont la barytine et la fluorine, furent extraits de cinq filons métallifères : filon des Grandes Terres, filon du Haut, filon du Milieu et filon Croiseur (*). Certains restent pénétrables sur de grandes longueurs et des profondeurs notables. Mais tous sont dangereux et nécessitent les équipements habituels de spéléologie. Aucune prospection biospéléologique sérieuse n'y a été effectuée, les prospections menées visant alors à estimer le potentiel chiroptérologique des galeries. Les mines de Lantignié hébergent en hiver la plus forte population de grands rhinolophes *Rhinolophus ferrumequinum* du département. C'était une des raisons avancées pour inclure les mines de Lantignié dans le site Natura 2000 des mines de Valloisères. Mais le projet a malheureusement échoué.

L'inventaire des mines de Lantignié reste donc à faire, et nous donnons seulement, ci-après, quelques données éparses concernant des espèces observées il y a quelques années.

À noter le fait que l'observation de *Niphagus* cf. *fontanus* a donné lieu à la première citation de cette espèce dans le département.

(*) BERTIN G., SORDEL V., 2016. Mines de Lantignié. Stage de formation en topographie. Contribution du stage à l'inventaire des cavités artificielles du Rhône. *Spéleo-Dossiers* n° 40, 2016, 107-116

Crustacea		
Amphipoda	Amphipoda	<i>Niphargus</i>
Amphipoda	Amphipoda	<i>Niphargus</i> cf. <i>fontanus</i>
Arachnida		
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>
Insecta		
Diptera	spp.	
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>
Lepidoptera	Geometridae	<i>Triphosa dubitata</i>
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Aglais io</i>
Trichoptera	Limniphilidae	<i>Stenophylax</i>
Nombre provisoire d'espèces : 10		



La mine de Lantignie (BL, 25/06/2016)

Commune de Le Perréon

Mine du Bout du Monde

Statut : Propriété privée.

Dans les années 1980, une fermeture par porte à barreaux horizontaux a été installée par la FRAPNA, le groupe Chiroptère-Rhône et le CDS69 (Comité départemental de Spéléo du Rhône) aux fins de limiter la fréquentation du site. Une convention multipartite avec le propriétaire a fixé les conditions d'accès, en particulier à cause d'un captage d'eau du réseau à des fins domestiques.

La mine du Bout du Monde est située au hameau éponyme, sous les contreforts du col de la Croix Montmain. Il s'agit d'une ancienne et importante exploitation de plomb argentifère, dont il reste un réseau de galeries réparties sur deux étages.

La mine est un important site d'hibernation pour les chauves-souris et fait partie du réseau de sites-témoins contrôlés depuis des décennies. Une fréquentation « sauvage » non

négligeable a lieu, par des minéralogistes et autres visiteurs, malgré la fermeture, les cadenas étant régulièrement fracturés.

Galerie de Crêt de l'Heule

Statut : Propriété privée. Accès libre.

La galerie (de recherche?) du Crêt de l'Heule est une cavité d'une vingtaine de mètres située sensiblement à l'aplomb de la mine du Bout du Monde. Fréquentée par quelques chauves-souris en hiver, elle n'a fourni que quelques espèces souterraines banales, sans doute à cause de son faible développement.

Puits du Perréon

Statut : Propriété privée dans la cave d'une maison.

Les données proviennent de collectes anciennes dans les années 1960.

1: Mine du Bout du Monde

2: Galerie du Crêt de l'Heule

3: Puits du Perréon

Platyhelminthes			1	2	3
Tricladida	Dendrocoelidae	<i>Dendrocoelum lacteum</i>			*
Tricladida	sp.				*
Annelida					
Enchytraeida	Enchytraeidae	sp.	*		
Mollusca					
Gastropoda	Arionidae	<i>Arion rufus</i>	*		
Gastropoda	Bythinellidae	<i>Bythinella cf. abbreviata</i>	*		*
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus</i>	*		
Crustacea					
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus</i>	*		*
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus rheinobodenensis</i>	*		
Copepoda	Cyclopidae	spp.	*		
Isopoda	Asellidae	<i>Proasellus cavaticus</i>	*		
Isopoda	Asellidae	<i>Proasellus straubali</i>			*
Arachnida					
Acari	spp.		*		
Acari, Ixodida	Ixodidae	<i>Ixodes</i>	*		
Acari, Mesostigmata	Paraasitidae	sp.	*		
Acari	sp.		*		
Sarcoptiformes					
Araneae	Agelenidae	spp.	*		
Araneae	Agelenidae	<i>Tegenaria silvestris</i>	*		
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius ferox</i>	*		
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus cellulanus</i>	*		
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>	*	*	
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>	*		
Myriapoda					
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius picus</i>	*		
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius cf. tricuspis</i>	*		

Diplopoda	Glomeridae	<i>Glomeris marginata</i>			*
Entognatha					
Collembola	Entomobryidae	<i>Lepidocyrtus</i>	*		
Collembola	Isotomidae	<i>Folsomia candida</i>	*		
Collembola	Tomoceridae	<i>Tomocerus minor</i>	*		
Collembola	Tomoceridae	<i>Tomocerus cf. vulgaris</i>	*		
Insecta					
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila saundersii</i>	*		
Diptera	Cecidomyiidae	sp.	*		
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>	*		
Diptera	Dixidae	<i>Dixella martinii</i>	*		
Diptera	Drosophilidae	<i>Drosophila suzukii</i>	*		
Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>	*		
Diptera	Mycetophilidae	sp.	*		
Diptera	Mycetophilidae	<i>Speolepta leptogaster</i>	*		
Diptera	Mycetophilidae	<i>Tarnania dziedzickii</i>	*		
Diptera	Mycetophilidae	<i>Tarnania fenestralis</i>	*		
Diptera	Phoridae	<i>Megaselia melanocephala</i>	*		
Diptera	Sciaridae	sp.	*		
Lepidoptera	Alucitidae	<i>Alucita cf. hexadactyla</i>	*		
Lepidoptera	Depressariidae	<i>Agonopterix purpurea</i>	*		
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>	*	*	
Lepidoptera	Geometridae	<i>Triphosa dubitata</i>	*		
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Aglais io</i>	*		
Psocodea	Epipsocidae	<i>Bertkania lucifuga</i>	*		
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax permistus</i>	*		
Vertebrata					
Squamata	Colubridae	<i>Hierophis viridiflavus</i>	*		
Nombre provisoire d'espèces : 50					

Commune de Les Ardillats

Galerie des Poudières

Statut: Propriété privée. Accès avec autorisation des propriétaires. Galeries fermées, l'une par une porte étanche, l'autre par une porte à claire-voie.

Il s'agit de deux galeries de recherche d'eau au hameau des Poudières.

La première, au bord de la route D23, est fermée par une vieille porte en bois ne permettant pas le passage de la faune. La seconde, située à quelques dizaines de mètres en rive droite de la rivière l'Ardières, est fermée par une porte à barreaux horizontaux. Elle est la seule actuellement visitable avec l'accord du propriétaire voisin.

Dans les années 1980, l'un de nous avait pu visiter la première galerie dans le cadre de la recherche de gîtes à chiroptères et la présence de *Niphargus* avait été constatée. La seconde galerie a été inventoriée par les auteurs en septembre 2015.



Les galeries des Poudières (BL, 09/09/2015)

Annelida		
Haplotaxida	Naididae	<i>Lophochaeta ignota</i>
Haplotaxida	Naididae	<i>Rhyacodrilus ardierae</i>
Lumbriculida	Lumbriculidae	<i>Stylodrilus beringianus</i>
Mollusca		
Gastropoda	Arionidae	<i>Arion rufus</i>
Crustacea		
Isopoda	Oniscidae	<i>Oniscus asellus</i>
Arachnida		
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina segmentata</i>
Myriapoda		
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius tricuspidis</i>
Entognatha		
Collembola	sp.	
Insecta		
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Proteinus brachypterus</i>
Diptera	Dixidae	<i>Dicella martinii</i>
Diptera	Heleomyzidae	spp.
Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>
Diptera	Phoridae	sp.
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Crumomyia nitida</i>
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Crumomyia robaceki</i>
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Crumomyia roserii</i>
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Crumomyia roserii</i>
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Limosina silvatica</i>
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Spelobia dunipes</i>
Hymenoptera	Proctotrupidae	<i>Exallonyx</i>
Lepidoptera	Alucitidae	<i>Alucita cf. hexadactyla</i>
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>
Lepidoptera	Geometridae	<i>Tripbosa dubitata</i>
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax permistus</i>
Nombre provisoire d'espèces : 27		



Commune de Deux-Grosnes (Monsols)

Mine de Breté

Statut : Propriété de France Nature Environnement-Rhône (FNE-69). La galerie est fermée par une porte à claire-voie. La galerie et la parcelle forestière qui l'entoure ont été acquises par FNE-69 et les ANHB (Amis de la Nature du Haut-Beaujolais) et aménagées aux fins de protection des chiropères.

Elle développe une centaine de mètres et est parcourue par un ruisseau. Des éboulements à l'entrée formant barrage, un plan d'eau s'est créé en début de galerie.

La galerie a été reconnue assez fortement radioactive. Des recherches sur le taux de mutation des aselles qui vivent dans le ruisseau ont montré une forte occurrence des mutations par rapport à la normale. La galerie est un site d'hibernation des chiropères (au moins 7 espèces présentes en hiver). À

l'instar de la mine des Bois (commune de Propières), elle a été l'objet en 2022 de « pullulation » estivale de diptères, principalement des Sphaeroceridae.

Elle héberge une population de salamandres terrestres (jusqu'à 70 individus, à tous les stades de développement).

Galleries du Chatelard

Statut : Accès libre.

Deux courtes galeries totalisant quelques dizaines de mètres, en rive gauche du ruisseau du Chatelard, sont situées un peu en amont du viaduc qui enjambe le vallon. Des éboulements aux entrées forment un barrage et retiennent d'importantes quantités d'eau. Ces galeries ont fait l'objet de recherche de faune invertébrée en janvier et février 2025.

1: Mine de Breté

2: Galeries du Chatelard

Annelida			1	2
Hirudinida	Erpobdellidae	<i>Erpobdella</i>	*	
Mollusca				
Gastropoda	Limacidae	<i>Limax cinereoniger</i>	*	*
Gastropoda	Limacidae	<i>Limax maximus</i>	*	
Crustacea				
Amphipoda	Gammaridae	sp.	*	
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus gineti</i>	*	
Isopoda	Asellidae	<i>Proasellus strouhali</i>	*	
Isopoda	Oniscidae	<i>Oniscus asellus</i>		*
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Trichoniscus</i>	*	
Arachnida				
Acari	sp.		*	*
Acari	Ixodidae	<i>Ixodes vespertilionis</i>		*
Acari, Mesostigmata	spp.		*	
Acari, Mesostigmata	Parasitidae	sp.		*
Acari	Rhagidiidae	sp.		*
Araneae	Agelenidae	<i>Tegenaria silvestris</i>		*
Araneae	Linyphiidae	<i>Porrhomma convexum</i>	*	
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus cellulanus</i>		*
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus s.l.</i>	*	*
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>	*	*
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>	*	*
Opiliones	Ischyropsalididae	<i>Ischyropsalis luteipes</i>	*	
Myriapoda				
Diplopoda	sp.		*	
Entognatha				
Collembola	Entomobryidae	<i>Sinella</i>	*	
Collembola	Entomobryidae	spp.	*	*
Collembola	Isotomidae	<i>Folsomia candida</i>	*	
Collembola	Onychiuridae	sp.		*
Collembola	Tomoceridae	<i>Tomocerus minor</i>		*
Collembola	Tomoceridae	sp.		*
Insecta				
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Quedius</i>		*

Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila</i>		*
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila saundersii</i>	*	*
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila spinigera</i>	*	*
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>	*	*
Diptera	Dixidae	<i>Dixella martinii</i>	*	
Diptera	Heleomyzidae	<i>Ecoptomera pallidescens</i>	*	
Diptera	Heleomyzidae	<i>Scolioctenra villosa</i>	*	
Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>	*	*
Diptera	Lonchopteridae	<i>Lonchoptera</i>	*	
Diptera	Mycetophilidae	spp.		*
Diptera	Mycetophilidae	<i>Rymosia fasciata</i>	*	*
Diptera	Mycetophilidae	<i>Exechiopsis jenkinsoni</i>	*	
Diptera	Mycetophilidae	<i>Speolepta leptogaster</i>	*	*
Diptera	Mycetophilidae	<i>Tarnania fenestralis</i>	*	
Diptera	Phoridae	sp.	*	*
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Crumomyia roserii</i>	*	
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Limosina silvatica</i>	*	
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Spelobia baezi</i>	*	
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Spelobia clunipes</i>	*	
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Spelobia palmata</i>	*	
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Spelobia talparum</i>	*	
Hemiptera	Veliidae	<i>Velia caprai</i>		*
Hymenoptera	Ichneumonidae	<i>Diphyus castanopyga</i>	*	
Hymenoptera	Ichneumonidae	<i>Diphyus palliatorius</i>	*	
Hymenoptera	Ichneumonidae	<i>Diphyus quadripunctorius</i>	*	*
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>	*	*
Lepidoptera	Geometridae	<i>Triphosa dubitata</i>	*	
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax</i>	*	*
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax permistus</i>	*	
Trichoptera	Polycentropodidae	<i>Plectrocnemia geniculata</i>	*	
Vertebrata				
Anura	Ranidae	<i>Rana temporaria</i>	*	
Urodela	Salamandridae	<i>Ichthyosaura alpestris</i>		*
Urodela	Salamandridae	<i>Salamandra salamandra</i>	*	*
Nombre provisoire d'espèces : 60				

Commune de Poule-les-Écharmeaux

Mine de Longefay

Statut : Terrain privé. Accès libre.

C'est une mine de galène et barytine, exploitée de 1826 à 1908, de façon non continue. Elle est située non loin du hameau de Longefay, lui-même proche des habitations de Lafont, sur la route D23 allant de Claveisolles à Chénelette.

Les restes actuels de l'exploitation consistent en deux puits verticaux. Le premier donne accès à une haute galerie, le second, colmaté depuis les années 1990 suite à des éboulements, donnait accès à une galerie d'exhaure avec une voie ferrée pour les wagonnets. Cette galerie est aujourd'hui en partie noyée, mais reste accessible par un porche bas et boueux au bord du chemin d'accès.

Inventaire très partiel effectué le 8 février 2009.

Crustacea		
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus</i>
Arachnida		
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>
Insecta		
Diptera	spp.	

Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>
Lepidoptera	Geometridae	<i>Triphosa dubitata</i>
Vertebrata		
Urodela	Salamandridae	<i>Salamandra salamandra</i>
Nombre provisoire d'espèces : 8		



La mine de Longefay (BL, 08/02/2009)

Commune de Propières

Mine des Bois

Statut : Terrain privé. Une porte à claire-voie interdit l'accès sans autorisation. Clé à demander à la mairie.

Les mines de plomb argentifère (galène) de Propières constituaient un important ensemble de galeries exploitant plusieurs filons métallifères. L'exploitation, en plusieurs périodes, a duré de 1828 à 1906. Aujourd'hui la plupart des galeries se sont effondrées, et il ne reste d'accessible que la galerie située en bordure et au-dessus de la route. De nouveaux effondrements s'y sont produits en 2022,

déblayés et stabilisés depuis par des spéléologues locaux. La galerie accessible subsistante développe environ 180 m de longueur sur 2 étages. La mine des Bois est un important site d'hibernation du petit rhinolophe *Rhinolophus hipposideros*.

La mine a été le théâtre de « pullulations » inexplicables de diptères, dans l'été 2022 notamment, regroupant plusieurs dizaines de millions d'insectes appartenant à plusieurs familles de diptères, Sphaeroceridae entre autres.

Inventaires effectués les 10 août 2022, 11 septembre 2022 et 5 février 2023.

Platyhelminthes		
Tricladida	Planariidae	<i>Polyelis felina</i>
Mollusca		
Gastropoda	Helicidae	<i>Helicigona lapicida</i>
Gastropoda	Limacidae	<i>Malacolimax tenellus</i>
Crustacea		
Isopoda	Oniscidae	<i>Oniscus asellus</i>
Arachnida		
Acari	spp. (10 espèces ?)	
Acari, Ixodida	Ixodidae	<i>Ixodes vespertilionis</i>
Araneae	Linyphiidae	<i>Porrhoma convexum</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae celata</i>
Opiliones	Ischyropsalidae	<i>Ischyropsalis luteipes</i>
Opiliones	Sclerosomatidae	<i>Leiobunum blackwallii</i>
Opiliones	Sclerosomatidae	<i>Leiobunum rotundum</i>
Myriapoda		
Chilopoda	Cryptopidae	<i>Cryptops hortensis</i>
Diplopoda	Polydesmidae	<i>Polydesmus angustus</i>
Entognatha		
Collembola	Arrhopalitidae	sp.
Collembola	Hypogastruridae	<i>Mesogastrura ojcoviensis</i>
Collembola	Hypogastruridae	<i>Hypogastrura concolor</i>
Collembola	Hypogastruridae	<i>Hypogastrura purpureescens</i>
Collembola	Isotomidae	<i>Folsomia candida</i>
Collembola	Isotomidae	<i>Parisotoma notabilis</i>
Collembola	Neanuridae	<i>Neanura</i>
Collembola	Onychiuridae	<i>Deuterothorax cebenaria</i>
Collembola	Onychiuridae	<i>Protaphorura</i>
Collembola	Tomoceridae	<i>Tomocerus</i>
Insecta		
Coleoptera	Leiodidae	<i>Choleva cistelloides</i>
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Aloconota gr. sulcifrons</i>
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Atheta</i>
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Omalium rugatum</i>

Coleoptera	Staphylinidae	<i>Plataraea brunnea</i>
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Proteinus brachypterus</i>
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Quedius mesomelinus</i>
Diptera	sp.	
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila</i>
Diptera	Calliphoridae	sp.
Diptera	Cecidomyiidae	sp.
Diptera	Dolichopodidae	<i>Medetera</i>
Diptera	Heleomyzidae	<i>Eccoptomera pallescens</i>
Diptera	Heleomyzidae	<i>Heteromyza cf. rotundicornis</i>
Diptera	Heleomyzidae	<i>Heteromyza rotundicornis/ commista</i>
Diptera	Heleomyzidae	<i>Scoliopteryx villosa</i>
Diptera	Heleomyzidae	<i>Suilla gr. similis</i>
Diptera	Hybotidae	<i>Tachydromia</i>
Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>
Diptera	Lonchopteridae	<i>Lonchoptera</i>
Diptera	Mycetophilidae	spp.
Diptera	Phoridae	spp.
Diptera	Sciaridae	sp.
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Crumomyia fimetaria</i>
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Gigalimosina flaviceps</i>
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Limosina silvatica</i>
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Spelobia baezi</i>
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Spelobia clunipes</i>
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Spelobia manicata</i>
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Spelobia talparum</i>
Hymenoptera	Proctotrupidae	sp.
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>
Lepidoptera	Geometridae	<i>Ecliptopera silaceata</i>
Lepidoptera	Geometridae	<i>Triphosa dubitata</i>
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Aglais io</i>
Psocodea	Psocidae	<i>Trichadenotecnum majus</i>
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax permistus</i>
Trichoptera	Polycentropodidae	<i>Plectrocnemia conspersa</i>
Nombre provisoire d'espèces : 75		

Commune de Rivolet

Galeries de Pierre-Filant

Statut : Accès libre.

Il s'agit de deux courtes galeries totalisant une cinquantaine de mètres, situées près du lieu-dit Pierre-Filant, et de part et d'autre du ruisseau Le Nizerand. La galerie en rive gauche

est relativement sèche, celle de la rive droite au contraire nécessite des bottes du fait d'une vasque d'eau à l'entrée.

Connues de longue date, elles semblent peu fréquentées, sans doute à cause de leur absence d'intérêt minéralogique ou sportif.

Nous en avons fait l'inventaire en novembre 2015.

Crustacea		
Isopoda	Asellidae	sp.
Isopoda	Oniscidae	<i>Oniscus asellus</i>
Arachnida		
Araneae	Agelenidae	<i>Eratigena gr. atrica</i>
Araneae	Agelenidae	<i>Tegenaria s.l.</i>
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius ferox</i>
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus s.l.</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>

Insecta		
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>
Diptera	Phoridae	<i>Megaselia melanocephala</i>
Diptera	Phoridae	sp.
Hymenoptera	Ichneumonidae	<i>Diphyus quadripunctorius</i>
Lepidoptera	Alucitidae	<i>Alucita cf. hexadactyla</i>
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>
Vertebrata		
Urodela	Salamandridae	<i>Salamandra salamandra</i>
Nombre provisoire d'espèces : 15		



La galerie de Pierre-Filant n° 1 (BL, 08/11/2015)



La galerie de Pierre-Filant n° 2 (BL, 08/11/2015)

Commune de Vaux-en-Beaujolais

Mine des Berchoux

Statut : Propriété privée. Autorisation du propriétaire indispensable.

Cette ancienne mine de pyrite de cuivre est située au hameau de Montrichard, quelques kilomètres à l'ouest de Vaux-en-Beaujolais. Jadis très étendue, elle se développait sur plusieurs étages aujourd'hui noyés. L'exploitation aurait cessé en 1919. Les galeries encore accessibles montrent d'exceptionnelles formations bactériennes souvent colorées par des oxydes métalliques.

Un relevé topographique de l'ensemble des galeries, y compris celles inaccessibles aujourd'hui, a été réalisé (Barriquand com. pers.). Nous avons inventorié la mine le 7 février 2021.

Mine d'En Fromental

Statut : Terrain privé. Accès libre mais dissimulé dans des broussailles.

Elle est située en rive droite du ruisseau de la Ponsonnière, au lieu-dit Fromental, proche de la limite de commune. C'est une ancienne exploitation de cuivre, dont il reste des haldes. Les galeries s'ouvraient encore dans les années 1960 par un vaste porche. Aujourd'hui tout a été remblayé et remanié, et le seul accès est une petite entrée d'où sort un ruisseau. Immersion inévitable dès l'entrée.

Nous avons inventorié la mine le 4 juillet 2017. Elle s'est révélée très pauvre en faune malgré une recherche approfondie.

Une visite faite par l'un de nous à l'époque avait montré la présence de *Niphargus*.

1: Mine de Berchoux

2: Mine d'En Fromental

Mollusca			1	2
Gastropoda	Clausiliidae	sp.		*
Crustacea				
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus</i>	*	*
Isopoda	Philosciidae	<i>Chaetophiloscia cellaria</i>	*	
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Androniscus dentiger</i>	*	
Arachnida				
Acari, Ixodida	Ixodidae	<i>Ixodes vespertilionis</i>	*	
Araneae	Agelenidae	<i>Eratigena atrica</i>	*	
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus cellulanus</i>		*
Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangioides</i>	*	
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>	*	

Myriapoda				
Chilopoda	Scutigeridae	<i>Scutigera coleoptrata</i>	*	
Entognatha				
Collembola	Isotomidae	<i>Folsomia candida</i>	*	
Insecta				
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila saundersii</i>	*	
Diptera	Limonidae	<i>Limonium nubeculosa</i>		*
Diptera	Mycetophilidae	sp.	*	
Hymenoptera	Ichneumonidae	<i>Diphyus quadripunctorius</i>	*	
Vertebrata				
Anura	Ranidae	<i>Rana temporaria</i>		*
Nombre provisoire d'espèces : 16				



La mine de Berchoux (BL, 07/02/2021)



La mine d'En Fromental (BL, 04/07/2017)

Cavités du Beaujolais Sud (calcaire)



Les communes marquées en rouge sont celles où des ouvrages souterrains sont signalés mais où aucun inventaire de la faune n'a été réalisé.

Les communes marquées en vert sont celles pour lesquelles une ou plusieurs cavités souterraines, naturelles ou anthropiques, ont fait l'objet d'une recherche de la faune souterraine.

Commune d'Anse

Grotte de Brie

Statut : Parcelle forestière privée. Accès libre. Située au lieu-dit de Brie. Appelée aussi grotte d'Anse.

Anciennement connue, et déjà visitée il y a longtemps par l'un de nous, elle est constituée par un réseau de galeries étroites totalisant une cinquantaine de mètres et convergeant vers une petite salle de quelques mètres carrés où l'on tient debout.

Certaines parties des galeries sont occupées par des blaireaux depuis au moins 40 ans. Ceux-ci, par les apports incessants de matière organique (litière, restes de proies...), contribuent à la richesse faunistique de cette petite cavité. Présence occasionnelle de chauves-souris.

Nous l'avons inventoriée le 14 mars 2024.

Crustacea		
Isopoda	Philosciidae	<i>Chaetophiloscia cellaria</i>
Isopoda	Porcellionidae	<i>Porcellio dilatatus</i>
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Androniscus dentiger</i>
Arachnida		
Acari, Mesostigmata	sp.	
Acari	Ixodidae	<i>Ixodes</i>
Araneae	Agelenidae	<i>Eratigena atrica</i>
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius</i>
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius ferox</i>
Araneae	Linyphiidae	<i>Lepthyphantes leprosus</i>
Araneae	Liocranidae	<i>Liocranum rupicola</i>
Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangoides</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta bournetii</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta cf. menardi</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>
Insecta		
Coleoptera	Histeridae	<i>Gnathocnus nannetensis</i>
Coleoptera	Leiodidae	<i>Leptinus testaceus</i>

Coleoptera	Staphylinidae	<i>Aleochara sparsa</i>
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Phyllodrepa floralis</i>
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Xylodromus concinnus</i>
Diptera	Mycetophilidae	<i>Tarnania</i>
Diptera	Sciaridae	sp.
Diptera	Sphaeroceridae	sp.
Hymenoptera	Scelionidae	sp.
Lepidoptera	Alucitidae	<i>Alucita cf. hexadactyla</i>
Lepidoptera	Erebidae	<i>Hypena obsitalis</i>
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>
Lepidoptera	Oecophoridae	<i>Borkhausenia</i>
Lepidoptera	Tineidae	sp.
Psocodea	Psyllipsocidae	<i>Psyllipsocus ramburii</i>
Siphonaptera	Ceratophyllidae	<i>Paraceras melis</i>
Siphonaptera	Pulicidae	<i>Pulex irritans</i>
Vertebrata		
Carnivora	Mustelidae	<i>Meles meles</i>
Nombre provisoire d'espèces : 32		



La grotte de Brie (BL, 14/03/2024)

Commune de Chasselay

Mine de plomb de Chasselay

Statut : Terrain privé. Accès libre.

Deux galeries de quelques dizaines de mètres chacune sont situées en plein bois, de part et d'autre d'un chemin forestier. On peut noter la présence d'eau. Difficiles à trouver, elles sont les restes d'une vaste

exploitation de plomb et d'argent du XVI^e siècle, qui s'est perpétuée jusque vers 1788. Ces galeries résiduelles ont été redécouvertes par l'un de nous et inventoriées dans les années 1990 par Marcel Meyssonier et Michel Creuzé des Châtelliers.

Elles ont fourni plusieurs espèces d'annélides dont l'une, *Hrabeiella periglandulata*, un rare polychète terrestre, était nouvelle pour la France.

Annelida		
Crassiditellata	Lumbriculidae	<i>Trichodrilus tenuis</i>
Polychaeta	Hrabeiellidae	<i>Hrabeiella periglandulata</i>
Haplotaxida	Naididae	<i>Rhyacodrilus spp.</i>
Crustacea		
Copepoda	Cyclopidae	<i>Cyclops</i>
Arachnida		
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>

Myriapoda		
Diplopoda	Polydesmidae	<i>Polydesmus angustus</i>
Insecta		
Diptera	spp.	
Trichoptera	sp.	
Vertebrata		
Urodela	Salamandridae	<i>Salamandra salamandra</i>
Nombre provisoire d'espèces : 10		

Commune de Châtillon

Les puits

Trois puits de la commune ont été prospectés.
Le puits de la Barollière est couvert par une construction fermée, ce qui explique qu'on y a trouvé des espèces terrestres : gastéropodes terrestres, collemboles.
Les deux autres puits, ouverts, n'ont livré que des espèces aquatiques.

Anciens réservoirs d'eau souterrains désaffectés

Statut : Propriété privée ou communale. Les réservoirs sont fermés. L'accès est réglementé sur autorisation.

Suite à la généralisation d'approvisionnement en eau potable depuis la nappe du fleuve Rhône, plusieurs anciens réservoirs souterrains ont été abandonnés.

La commune de Châtillon en comprend trois, dont deux ont été acquis par FNE et aménagés en gîtes potentiels à chiroptères.

Il s'agit ici des deux réservoirs de « Copet » et de « la Poye ». Situés déjà à l'intérieur d'une construction en dur sans ouverture, ils sont de forme cylindrique, profonds de 3 à 4 m, et offrent un volume souterrain d'environ 50 m³. Situés dans la zone d'obscurité, on y descend par une trappe et une échelle fixe.

Un troisième réservoir, dit des « Floquettes », fait l'objet d'une protection communale, et n'a fait l'objet que d'une rapide visite. Il est inclus dans le tableau ci-dessous.

1 : Puits de la Barollière

2 : Puits de la Coletière

3 : Puits du Sarrazin (rivière d'Alix)

4 : Réservoirs Châtillon

5 : Source de Font Goirand

Mollusca			1	2	3	4	5
Bivalvia							*
Gastropoda	Gastropoda	<i>Clausilia rugosa</i>	*				
Gastropoda	Helicidae	<i>Helix pomatia</i>					*
Gastropoda	Hydrobiidae	sp.	*	*			*
Gastropoda	Hydrobiidae	<i>Bythinella</i>	*				*
Gastropoda	Hydrobiidae	<i>Islamia</i>					*
Gastropoda	Hydrobiidae	<i>Palaeospeum</i>					*
Gastropoda	Limacidae	<i>Limax maximus</i>				*	
Gastropoda	Milacidae	<i>Milax nigricans</i>				*	
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus</i>				*	
Gastropoda	Vitrinidae	<i>Phenocolimax major</i>				*	
Gastropoda	Vitrinidae	<i>Vittrina pelucida</i>				*	
Crustacea							
Amphipoda	Gammaridae	<i>Gammarus pulex</i>			*		*
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus</i>	*				*
Isopoda	Philosciidae	<i>Chaetophiloscia cellaria</i>	*			*	
Isopoda	Philosciidae	<i>Philoscia muscorum</i>				*	
Isopoda	Porcellionidae	<i>Porcellionides pruinosus</i>				*	

Résurgence de Font Goirand

Statut : Propriété communale. Accès sur autorisation des services techniques municipaux.

Située au lieu-dit de Font Goirand, cette résurgence n'est accessible, tout près de l'exsurgence, que par un regard fermé par plaque métallique permettant de voir l'eau couler. Des colorations à la fluorescéine ont été effectuées il y a quelques années, montrant que cette source pérenne est alimentée par une diffuence du ruisseau d'Alix, indépendante de l'aquifère alimentant plusieurs sources sur la commune voisine de Chessy. Des recherches entreprises par les spéléologues locaux ont montré qu'il existe un important aquifère karstique sous la surface des calcaires locaux du Dogger, alimentant toutes les sources et résurgence du secteur (Bertin com. pers.) (*). D'où l'importance d'effectuer des filtrages à la résurgence de Font Goirand.

Lors d'un contrôle rapide de l'exsurgence en 2023, nous avons trouvé des *Niphargus*, non identifiés à ce jour.

En octobre 2024, nous avons entrepris un filtrage de la source pendant 3 jours, à l'aide d'un filet approprié. Le débit estimé était de 2 litres/seconde.

(*) On trouvera des détails sur l'importance de l'aquifère souterrain local, in Gilbert Bertin, 1997 : Système hydrogéologique de la source du château de Chessy. Chessy-Rhône. Spéleo-Dossiers n° 27, 107-111.

Copepoda	spp.		*	*			
Arachnida							
Araneae	Agelenidae	<i>Eratigena atrica</i>				*	
Araneae	Agelenidae	<i>Eratigena gr. atrica</i>				*	
Araneae	Agelenidae	<i>Tegenaria domestica</i>				*	
Araneae	Agelenidae	<i>Tegenaria pagana</i>				*	
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius erberi</i>				*	
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius ferax</i>				*	
Araneae	Dysderidae	<i>Dysdera cpl. erythrina</i>				*	
Araneae	Dysderidae	<i>Harpactea</i>				*	
Araneae	Linyphiidae	<i>Leptthyphantes leprosus</i>				*	
Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangoides</i>				*	
Araneae	Theridiidae					*	
Myriapoda							
Chilopoda	Scutigeridae	<i>Scutigera coleoptrata</i>				*	
Entognatha							
Collembola	Entomobryidae	<i>Entomobrya</i>	*				
Collembola	Isotomidae	<i>Folsomia candida</i>	*				



Le puits de la Barollière

Insecta							
Archaeognatha	Machilidae	<i>Trigoniophthalmus alternatus</i>				*	
Coleoptera	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus</i>				*	
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>				*	
Diptera	Phoridae	<i>Megaselia melanocephala</i>				*	
Diptera	Phoridae	sp.				*	
Diptera	Psychodidae	sp.				*	
Diptera	Stratiomyidae	sp.				*	
Lepidoptera	Alucitidae	<i>Alucita cf. hexadactyla</i>				*	
Lepidoptera	Depressariidae	<i>Agonopterix purpurea</i>				*	
Lepidoptera	Erebidae	<i>Hypena obsitalis</i>				*	
Lepidoptera	Erebidae	<i>Hypena rostralis</i>				*	
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>				*	
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Mormo maura</i>			*		
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Aglais io</i>				*	
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Nymphalis polychloros</i>				*	
Lepidoptera	Tineidae	<i>Monopis cf. crocicapitella</i>				*	
Psocodea	Psyllipsocidae	<i>Psyllipsocus ramburii</i>				*	
Thysanoptera	sp.					*	
Vertebrata							
Rodentia	Gliridae	<i>Ehymis quercinus</i>				*	
Rodentia	Muridae	<i>Rattus norvegicus</i>				*	
Nombre provisoire d'espèces : 54							



Les réservoirs de Châtillon

Commune de Chessy

Grotte de Chessy ou grotte de la Madone

Statut : Propriété communale. Accès libre.

Les « grottes et cabornes de Chessy » sont classées en ZNIEFF type 1, n° 69060007.

Plutôt que la grotte de Chessy, il serait plus judicieux de dire les grottes de Chessy. En effet ce sont plusieurs cavités de très faibles dimensions qui s'ouvrent au-dessus du village, au lieu-dit « les carrières ». À l'origine il existait en effet des carrières exploitant les calcaires de l'Aalénien et du Bajocien. Certaines de ces grottes ont été ouvertes ou éventrées par l'exploitation qui a duré jusqu'au début du siècle dernier. Depuis, effondrements et remblaiements ont fait disparaître tout ou partie de ces grottes dont il ne subsiste que 5 entrées. La grotte de la Madone (grotte n° 1 de Chessy pour les spéléologues) est la plus connue et, avec ses 20 m, une des plus grandes (*).

Elle s'ouvre dans l'Aalénien, juste derrière la « Madone » du village, d'où son nom. En grande partie comblée, elle devait avoir une entrée et des volumes intérieurs plus conséquents qu'aujourd'hui.

La cavité est sèche, à l'exception de l'entrée exposée à la pluie.

Deux visites ont été effectuées en novembre 2023 et octobre 2024, mettant en évidence une biodiversité non négligeable, bien que constituée uniquement de troglodytes.

(*) Pour plus d'informations sur ces carrières souterraines, consulter : « Carrières souterraines du Beaujolais méridional » de Gilbert Bertin, in « Les recherches au pays des Pierres Dorées du Beaujolais », STYX-Info 2010, pages 56-72, Bull. liaison groupe spéléologique EESV, Chessy Rhône.

Mollusca		
Gastropoda	Hygromiidae	<i>Monacha</i>
Gastropoda	Pomatidae	<i>Pomatias elegans</i>
Gastropoda	Vitrinidae	<i>Phenacolimax major</i>
Crustacea		
Isopoda	Agnariidae	<i>Orthometopon planum</i>
Isopoda	Oniscidae	<i>Oniscus asellus</i>
Isopoda	Philosciidae	<i>Chaetophiloscia cellaria</i>
Isopoda	Porcellionidae	<i>Porcellio dilatatus</i>
Arachnida		
Ixodida	Ixodidae	<i>Ixodes vespertilionis</i>
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius similis</i>
Araneae	Dysderidae	sp.
Araneae	Linyphiidae	<i>Lepthyphantes leprosus</i>
Araneae	Linyphiidae	<i>Tenuiphantes</i>
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus cellulanus</i>
Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangoides</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>
Pseudoscorpiones	Chthoniidae	<i>Chthonius ischmocheles</i>
Entognatha		
Collembola	sp.	
Collembola	Entomobryidae	<i>Lepidocyrtus curvicolis</i>

Insecta		
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>
Diptera	Drosophilidae	<i>Phortica semivirgo</i>
Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>
Diptera	Phoridae	sp.
Diptera	Phoridae	<i>Phora</i>
Diptera	Sciariidae	sp.
Hymenoptera	Ichneumonidae	sp.
Lepidoptera	Alucitidae	<i>Alucita cf. hexadactyla</i>
Lepidoptera	Elachistidae	<i>Elachista argentella</i>
Lepidoptera	Erebidae	<i>Hypona obsitalis</i>
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Aglais io</i>
Lepidoptera	Oecophoridae	<i>Borkhausenia cf. nefrax</i>
Lepidoptera	Tineidae	sp.
Lepidoptera	Tineidae	<i>Monopis cf. crociacapitella</i>
Psocodea	Psyllipsocidae	<i>Psyllipsocus ramburii</i>
Siphonaptera	Ceratophyllidae	<i>Pulex irritans</i>
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax</i>
Vertebrata		
Carnivora	Canidae	<i>Vulpes vulpes</i>
Rodentia	Muridae	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Nombre provisoire d'espèces : 40		



La grotte de Chessy (BL, 16/10/2024)

Commune de Légny

Anciennes carrières (morguières) souterraines

Statut : Propriété privée. Classement en ZNIEFF type 1 n°69000037. Le site fait partie du Géoparc du Beaujolais. Une réflexion pour un classement en ORE, démarrée en 2022, semble actuellement au point mort.

Situées en limite avec la commune de Val-d'Oingt, les carrières souterraines de Légny, appelées localement « morguières », sont au nombre de deux, dans une zone boisée, et distantes d'une cinquantaine de mètres. Ce sont d'anciennes exploitations d'un grès friable, destiné à la fabrication du mortier. D'intérêt historique quant à leur

mode de creusement, ces deux carrières de volume inégal sont un des sites-témoins lors des comptages hivernaux de chiroptères, totalisant plusieurs dizaines d'individus de plusieurs espèces.

De nombreuses données concernant la faune pariétale ont été collectées lors des comptages hivernaux et nous y avons fait 3 visites complémentaires en 2023 et 2024.

Mollusca		
Gastropoda	Arionidae	<i>Arion rufus</i>
Gastropoda	Helicidae	<i>Cepaea hortensis</i>
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus</i>
Gastropoda	Pomatiiidae	<i>Pomatias elegans</i>
Crustacea		
Isopoda	Cylistidae	<i>Cylisticus convexus</i>
Isopoda	Oniscidae	<i>Oniscus asellus</i>
Isopoda	Philosciidae	<i>Chaetophiloscia cellaria</i>
Isopoda	Porcellionidae	<i>Porcellio dilatatus</i>
Isopoda	Porcellionidae	<i>Porcellio monticola</i>
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Androniscus dentiger</i>
Arachnida		
Acari	spp.	
Acari, Ixodida	Ixodidae	<i>Ixodes</i>
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius</i>
Araneae	Linyphiidae	sp.
Araneae	Linyphiidae	<i>Lepthyphantes leprosus</i>
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus s.l.</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>
Opiliones	sp.	
Pseudoscorpiones	Chthonidae	<i>Chthonius</i>
Myriapoda		
Chiliopoda	Cryptopidae	<i>Cryptops hortensis</i>
Chiliopoda	Cryptopidae	<i>Cryptops parisi</i>
Chiliopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius piceus</i>
Diplopoda	Craspedosomatidae	<i>Nanogona polydesmoides</i>
Symphyla	Scutigerellidae	<i>Scutigerella immaculatus</i>
Entognatha		
Collembola	sp.	
Collembola	Entomobryidae	<i>Heteromurus nitidus</i>
Collembola	Isotomidae	<i>Folsomia cf. candida</i>
Diplura	Campodeidae	<i>Campodea</i>

Insecta		
Archaeognatha	Machilidae	<i>Trigoniophthalmus alternatus</i>
Coleoptera	Leiodidae	<i>Catops</i>
Coleoptera	Leiodidae	<i>Choleva fagniezi</i>
Coleoptera	Zopheridae	<i>Langelandia anophthalma</i>
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila saundersii</i>
Diptera	Chironomidae	sp.
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>
Diptera	Dixidae	<i>Dixella martinii</i>
Diptera	Heleomyzidae	sp.
Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>
Diptera	Mycetophilidae	<i>Tarnania fenestralis</i>
Diptera	Phoridae	spp.
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Crumomyia robaceki</i>
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Crumomyia roserii</i>
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Herniosina bequaerti</i>
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Limosina silvatica</i>
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Spelobia talparum</i>
Diptera	Sphaeroceridae	spp.
Diptera	Tipulidae	sp.
Hemiptera	Cixiidae	<i>Cixius distinguendus</i>
Hymenoptera	Ichneumonidae	<i>Diphyus quadripunctorius</i>
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>
Lepidoptera	Geometridae	<i>Triphosa dubitata</i>
Lepidoptera	Tineidae	<i>Monopis cf. crociapitella</i>
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax mitis</i>
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax permistus</i>
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax sequax</i>
Vertebrata		
Carnivora	Mustelidae	<i>Martes foina</i>
Urodela	Salamandridae	<i>Salamandra salamandra</i>
Nombre provisoire d'espèces : env. 60		

Commune de Morancé

Grotte de la Sarrazinière

Statut : Parcelle forestière privée. Accès libre. Appelée aussi « grotte des Sarrazins » ou grotte de Morancé.

Située sous le hameau des Beluises, l'entrée est cachée par des buis. Une courte galerie déclive donne accès à une vaste salle souterraine de dimensions approximatives 10 m x 10 m x 3 m. Connue et fréquentée dès la fin du XIXe, elle a fourni de nombreux restes archéologiques et paléontologiques, notamment des restes humains et des tessons de poterie.

Malheureusement le gisement fut détruit par un agriculteur qui récupéra les argiles à phosphates pour amender ses cultures (Ariagno, Meyssonier, 1985).

La cavité héberge quelques chiroptères en hiver, ainsi qu'un terrier de blaireau. La cavité a été revisitée en mars 2018.

* La donnée *Androniscus roseus* est ancienne. Il est possible qu'il y ait eu confusion avec *Androniscus dentiger*.

Mollusca		
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus</i>
Crustacea		
Isopoda	Oniscidae	<i>Oniscus asellus</i>
Isopoda	Philosciidae	<i>Chaetophiloscia cellaria</i>
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Androniscus dentiger</i>
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Androniscus roseus</i> *
Arachnida		
Araneae	Agelenidae	sp.
Araneae	Agelenidae	<i>Tegenaria silvestris</i>
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius</i>
Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangioides</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>

Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>
Myriapoda		
Diplopoda	Polydesmidae	<i>Polydesmus s.l.</i>
Insecta		
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>
Diptera	Heleomyzidae	sp.
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>
Lepidoptera	Geometridae	<i>Tripbosa dubitata</i>
Vertebrata		
Carnivora	Mustelidae	<i>Meles meles</i>
Rodentia	Gliridae	<i>Elyomys quercinus</i>
Nombre provisoire d'espèces : 18		



La grotte de la Sarrazinière (BL, 16/03/2018)

Commune de Pommiers

Aqueduc souterrain
du château de Saint-Trys

Statut: Propriété privée. Accès sur autorisation des propriétaires. L'aqueduc est situé dans le parc du château de Saint-Trys.

Mesurant 440 m de longueur, il est le plus long du département et comporte un vaste bassin d'eau profonde.

Nous ne l'avons pas visité dans le cadre de la présente étude, mais quelques prospections ont été faites par Marcel Meyssonnier, Michel Creuzé des Châtelliers et l'un de nous (DA) dans les années 1970, 1980 et début 2000.

Elles ont fourni de nombreuses données, certaines rares, comme la découverte de l'annélide *Aberrantidrilus cuspis* (Clitellata, Naididae) apportant, après le captage des Gambins à Poleymieux, la seconde citation de l'espèce pour le département.

Platyhelminthes			1	2
Tricladida	Dendrocoelidae	<i>Dendrocoelum lacteum</i>	*	
Annelida				
Haplotaxida	Naididae	<i>Aberrantidrilus cuspis</i>	*	
Mollusca				
Gastropoda	Clausiliidae	<i>Clausilia rugosa belonidea</i>		*
Gastropoda	Clausiliidae	<i>Clausilia bidentata bidentata</i>		*
Gastropoda	Enidae	<i>Jamnia quadridens</i>		*
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus</i>	*	*
Gastropoda	Pomatidae	<i>Pomatias elegans</i>		*
Crustacea				
Amphipoda	Gammaridae	<i>Gammarus pulex</i>	*	
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus virei</i>		*
Isopoda	Philosciidae	<i>Chaetophiloscia cellaria</i>	*	*
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Androniscus dentiger</i>	*	*
Arachnida				
Acari, Ixodida	Ixodidae	<i>Ixodes vespertilionis</i>		*
Araneae	Agelenidae	<i>Eratigena atrica</i>		*
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius</i>	*	
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus cellulanus</i>	*	
Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangoides</i>		*
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta</i>		*
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>	*	
Opiliones	Trogulidae	<i>Trogulus nepaeformis</i>	*	



Grotte de Saint-Trys

Statut: Terrain privé.

La grotte de Saint-Trys s'ouvre en bordure de la petite route qui descend vers la RN6.

Suite à des abus et à l'utilisation de la grotte par des cambrioleurs, une porte a été installée dans les années 1980 pour en interdire l'accès. La porte n'a pas résisté aux années... Actuellement l'accès est libre, mais il est préférable de prévenir les propriétaires.

La cavité, qui développe environ 35 m, est très anciennement connue et a fait l'objet de fouilles archéologiques et paléontologiques au début du siècle dernier, livrant de nombreux vestiges et ossements.

Nous y avons effectué une visite le 14 mars 2024.

- 1: Aqueduc du château de Saint-Trys
- 2: Grotte de Saint-Trys

Myriapoda				
Diplopoda	Anthroleucosomatidae	<i>Anamastigona pulchella</i>		*
Entognatha				
Collembola	Entomobryidae	<i>Lepidocyrtus curvicolis</i>		*
Collembola	Tullbergiidae	<i>Mesaphorura cf. yosiii</i>		*
Insecta				
Coleoptera	Leiodidae	<i>Leptinus testaceus</i>	*	*
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila</i>		*
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>		*
Diptera	Mycetophilidae	<i>Allodia</i>		*
Diptera	Mycetophilidae	<i>Exechiopsis</i>		*
Diptera	Mycetophilidae	<i>Rymosia</i>		*
Diptera	Mycetophilidae	<i>Tarnania</i>		*
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>	*	*
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax permistus</i>		*
Vertebrata				
Anura	Bufonidae	<i>Bufo bufo</i>	*	
Carnivora	Mustelidae	<i>Meles meles</i>	*	
Rodentia	Gliridae	<i>Glis glis</i>		*
Urodela	Salamandridae	<i>Triturus</i>	*	
Nombre provisoire d'espèces : 34				



Commune de Theizé

Aqueduc de Cruix

Statut: Propriété privée. Toute visite nécessite l'accord du propriétaire du château.

L'aqueduc s'ouvre à l'intérieur de la cour du château dans le mur qui délimite le domaine, coté Est. Il s'agit d'une

galerie développant environ 250 m, d'une hauteur générale de 1 à 1,5 m, avec de très courts tronçons permettant de se tenir debout. Une branche latérale débouche à la base d'une cheminée de 9 m fermée probablement près de la surface.

Nous y avons effectué une visite le 22 avril 2021.

Annelida		
Crassiclitellata	Lumbricidae	sp.
Mollusca		
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus cf. draparnaudi</i>
Crustacea		
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus</i>
Isopoda	Armadillidiidae	<i>Armadillidium nasatum</i>
Isopoda	Cylisticidae	<i>Cylisticus convexus</i>
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Androniscus dentiger</i>
Arachnida		
Acari, Oribatida	sp.	
Araneae	Agelenidae	<i>Tegenaria s.l.</i>
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius ferox</i>
Araneae	Linyphiidae	<i>Lepthyphantes leprosus</i>
Araneae	Linyphiidae	<i>Tenuiphantes</i>
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus cellulanus</i>
Araneae	Pholcidae	<i>Holocnemus pluchei</i>

Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangoides</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>
Myriapoda		
Diplopoda	Callipodidae	<i>Callipus foetidissimus</i>
Entognatha		
Collembola	Dicyrtomidae	<i>Dicyrtomina</i>
Insecta		
Diptera	Heleomyzidae	sp.
Diptera	Heleomyzidae	<i>Heleomyza capiosa</i>
Diptera	Limonidae	<i>Limonina nubeculosa</i>
Diptera	Mycetophilidae	spp.
Diptera	Mycetophilidae	<i>Speolepta leptogaster</i>
Diptera	Sciaridae	sp.
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax</i>
Nombre provisoire d'espèces : 25		



L'aqueduc de Cruix (BL, 21/04/2021)

Commune de Ville-sur-Jarnioux

Grotte de Charmont

Statut : Accès libre. Assez difficile à trouver.

La grotte est située en contrebas de la route D96 conduisant à Ville-sur-Jarnioux. Cette authentique cavité karstique a été découverte fortuitement par les spéléos locaux à l'occasion d'une désobstruction réalisée en 1992 pour libérer deux chiens de chasse disparus dans un trou. L'entrée, étroite (ramping

obligatoire...), est entourée d'un grillage de protection. La cavité est creusée pour partie dans le calcaire Bajocien du Dogger, et pour la partie terminale (-15 m), dans les couches supérieures de l'Aalénien. (*)
L'inventaire faunistique a été réalisé le 8 mai 2024.

(*) Pour plus de précisions, voir Bertin Gilbert, 2010 : La grotte de Charmont. Bull.Styx-info 2010, p 23-25

Annelida		
Crassiclitellata	Lumbricidae	sp.
Mollusca		
Gastropoda	sp.	
Gastropoda	Arionidae	<i>Arion hortensis</i>
Gastropoda	Helicodontidae	<i>Helicodonta obvoluta</i>
Gastropoda	Limacidae	<i>Limax maximus</i>
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus</i>
Gastropoda	Pomatidae	<i>Pomatias elegans</i>
Crustacea		
Isopoda	Oniscidae	<i>Oniscus asellus</i>
Arachnida		
Acari	sp.	
Acari, Ixodida	Ixodidae	<i>Ixodes vespertilionis</i>
Acari, Oribatida	sp.	
Araneae	Linyphidae	<i>Palliduphantes</i>
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus cellulanus</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>
Myriapoda		
Chilopoda	Cryptopidae	<i>Cryptops hortensis</i>
Chilopoda	Dignathodontidae	<i>Henia resuriana</i>
Diplopoda	Blaniulidae	<i>Boreoiulus tenuis</i>
Diplopoda	Craspedosomatidae	<i>Rhymogona hessei</i>
Diplopoda	Macrostermesmidae	cf <i>Macrostermesmus palicola</i>
Diplopoda	Polydesmidae	<i>Polydesmus</i> sp.
Entognatha		
Collembola	Entomobryidae	<i>Lepidocyrtus curvicolis</i>

Collembola	Hypogastruridae	<i>Ceratophysella bengtssoni</i>
Collembola	Onychiuridae	<i>Onychiurus insinuans</i>
Collembola,	sp.	
Symphyleona		
Diplura	Campodeidae	<i>Campodea</i>
Insecta		
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Aleochara sparsa</i>
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Liogluta grunigera</i>
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Quedius mesomelinus</i>
Diptera	sp.	
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila</i>
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila saundersii</i>
Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>
Diptera	Mycetophilidae	spp.
Diptera	Mycetophilidae	<i>Exechiopsis jenkinsoni</i>
Diptera	Mycetophilidae	<i>Tarnania dziedzickii</i>
Diptera	Mycetophilidae	<i>Tarnania fenestralis</i>
Diptera	Phoridae	<i>Phora</i>
Diptera	Phoridae	sp.
Diptera	Sciariidae	sp.
Diptera	Sphaeroceridae	spp.
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Crumomyia roserii</i>
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax fissus</i>
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax permistus</i>
Vertebrata		
Carnivora	Canidae	<i>Vulpes vulpes</i>
Nombre provisoire d'espèces : 46		



La grotte de Charmont (BL, 08/05/2024)

Cavités des Monts du Lyonnais



Les communes marquées en rouge sont celles où des ouvrages souterrains sont signalés mais où aucun inventaire de la faune n'a été réalisé.

Les communes marquées en vert sont celles pour lesquelles une ou plusieurs cavités souterraines, naturelles ou anthropiques, ont fait l'objet d'une recherche de la faune souterraine.

Commune de Courzieu

Aqueduc de la Brévenne

Statut : Accès libre.

Une portion souterraine de cet aqueduc est accessible au bord d'un sentier dans le massif forestier au sud-est de Courzieu. Il est possible de visiter un tronçon d'une trentaine de mètres. L'un de nous (JL) visite cet aqueduc souterrain pour en

faire l'inventaire de la faune le 11 juin 2022, à l'occasion des 24 heures naturalistes du Rhône organisés par la FNE.

Chthonius cf. microphthalmus a été trouvée dans l'aqueduc de la Brévenne à Courzieu. Si la détermination, en cours, se confirme, ce sera la station la plus septentrionale connue et donc la première citation pour le Rhône.

Annelida		
Crassiclitellata	Lumbricidae	sp.
Mollusca		
Gastropoda	Arionidae	<i>Arion subfuscus</i>
Gastropoda	Discidae	<i>Gonyodiscus rotundatus</i>
Gastropoda	Helicodontidae	<i>Helicodonta obvoluta</i>
Gastropoda	Limacidae	<i>Limax cinereoniger</i>
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus</i>
Gastropoda	Vitrinidae	<i>Phenacolinax major</i>
Crustacea		
Isopoda	Oniscidae	<i>Oniscus asellus</i>
Arachnida		
Acari	sp.	
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus cellulanus</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>
Araneae	Theridiidae	<i>Robertus mazaurici</i>
Opiliones	Nemastomatidae	<i>Mitostoma chrysomelas</i>
Pseudoscorpiones	Chthoniidae	<i>Chthonius cf. microphthalmus</i>
Myriapoda		
Chilopoda	Cryptopidae	<i>Cryptops parisi</i>
Diplopoda	Polydesmidae	sp.

Entognatha		
Collembola	Tomoceridae	sp.
Insecta		
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Quedius mesomelinus</i>
Diptera	Chironomidae	sp.
Diptera	Dixidae	<i>Dixella martinii</i>
Diptera	Heleomyzidae	<i>Eccoptomera obscura</i>
Diptera	Heleomyzidae	<i>Eccoptomera pallescens</i>
Diptera	Heleomyzidae	<i>Heleomyza cf. captiosa</i>
Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>
Diptera	Mycetophilidae	sp.
Diptera	Mycetophilidae	<i>Speolepta leptogaster</i>
Diptera	Phoridae	sp.
Diptera	Sciaridae	sp.
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Apteromyia claviventris</i>
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Crumomyia roserii</i>
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Gigalimosina flaviceps</i>
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Limosina silvatica</i>
Hemiptera	Cixiidae	<i>Cixius</i>
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Noctua</i>
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax</i>
Nombre provisoire d'espèces : 36		



L'aqueduc de la Brévenne (BL, 11/06/2022)

Communes de Joux et de Tarare

Les communes contiguës de Joux et de Tarare comportent plusieurs anciennes mines : mine de Boussuivre, mine de la Cella, mine du Valletier, mines de Mouillatoux. Elles ont été exploitées dès le XVe siècle pour certaines, et peut-être même plus tôt. Leurs accès sont libres, mais les entrées ne sont pas toujours faciles à trouver... Les mines du secteur ont fait l'objet d'études archéologiques par la société Arkémine, études publiées dans diverses revues (*). Aucune n'a été visitée dans le cadre de cet inventaire, et nous indiquons seulement, avant qu'elles ne se perdent, quelques données plus ou moins anciennes collectées par Marcel Meyssonier et l'un de nous (DA) dans les années antérieures.

Mine de Boussuivre

Statut : Terrains privés. Accès libre.

La mine de plomb argentifère de Boussuivre est située au lieu-dit de Boussuivre, en contrebas de l'autoroute A89. Seule une petite partie est aujourd'hui accessible. La mine est dangereuse à cause des éboulements et d'un profond puits noyé. Site d'hibernation pour quelques chiroptères patrimoniaux comme la barbastelle, elle a aussi permis la collecte pour la première fois dans le département de *Niphadobata alpina* (actuellement mise en synonymie de *Chionea alpina*), un diptère aptère peu commun, observé également dans le complexe minier de Vallosières, commune de Claveisolles. Ce diptère recherchant des températures basses pourrait peut-être nous aider à suivre le réchauffement climatique.

Mine de la Cella

Il y a synonymie entre mine de la Cella et mine de « chez Henri ». La mine est en effet située au lieu-dit « chez Henri », au sud-ouest de Joux. Il s'agit d'une mine très ancienne, exploitée dès le XVe siècle compte tenu des vestiges récoltés. Elle a d'ailleurs fait l'objet d'une étude archéologique (*).

Mine du Valletier

Il ne subsiste que quelques mètres de galeries de cette mine très ancienne et qui a dû être vaste. Aucune donnée faunistique connue à ce jour, si ce n'est la présence occasionnelle de quelques chiroptères. Elle est située au lieu-dit du Valletier.

Mines de Mouillatoux

Constituées de 3 courtes galeries de part et d'autre de la voie de chemin de fer, les mines de Mouillatoux s'ouvrent en rive gauche du ruisseau de Vermare, au-dessus de ce hameau, sur la commune de Tarare. Quelques visites faites dans les années 1980, par Marcel Meyssonier et l'un de nous (DA), n'ont fourni que des espèces pariétales banales : les hétérocères *Scoliopteryx libatrix* et *Triphosa dubitata*, des araignées et diptères ni collectés, ni déterminés. Présence occasionnelle de chiroptères Rhinolophidae.

(*) - Bonnamour G., Bonnamour R., 2016. Un petit district minier au cœur du Lyonnais et du Beaujolais. Les mines de Joux du XVe au XXe siècle, entre sources documentaires et vestiges. Histoire et patrimoine de Roanne et sa région, n° 22, 27-54

- Bonnamour G., 2016. Mines du Lyonnais et du Beaujolais. Actualités des recherches historiques et archéologiques (Rhône) 2014-2016. Spéléo-dossiers n° 40, 117-125

1: Mine de Boussuivre

2: Mine de la Cella

			1	2
Crustacea				
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus</i>		*
Arachnida				
Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangoides</i>	*	
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>	*	
Insecta				
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>	*	
Diptera	Limoniidae	<i>Chionea alpina</i>	*	
Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>	*	*
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>		*
Lepidoptera	Geometridae	<i>Triphosa dubitata</i>		*
Nombre provisoire d'espèces : 8				

Commune de Ternand

Mine de cuivre

Statut : Terrains privés.

Située en rive gauche de l'Azergues, cette vaste mine n'offre plus aujourd'hui qu'une faible partie du réseau: les galeries inférieures ont été envahies par l'eau et des éboulements ont colmaté les parties élevées.

Jusqu'aux années 1970, la mine hébergeait une importante colonie de chauves-souris (*Rhinolophus ferrumequinum*). Une visite effectuée par l'un de nous en 1980 n'a pas permis de retrouver cette colonie, un éboulement en interdisant l'accès. La mine s'avérant dangereuse, un rapide inventaire fut alors établi, apportant seulement des espèces « banales »: planaires, diptères, araignées dont *Meta menardi*, divers crustacés isopodes et un *Niphargus* non récolté.

Une nouvelle visite le 31 janvier 2016 n'a livré que peu d'espèces malgré une recherche attentive.

Une topographie, levée en 2017, a été publiée dans l'*Écho des Vulcains* n° 74.

Crustacea		
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus foreli</i>
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus</i>
Arachnida		
Araneae	Linyphiidae	<i>Palliduphantes pallidus</i>
Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangioides</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>
Myriapoda		
Diplopoda	Callipodidae	<i>Callipus foetidissimus</i>
Diplopoda	Chordeumatidae	sp.
Insecta		
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila spinigera</i>
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>
Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>
Diptera	Mycetophilidae	sp.
Hymenoptera	Ichneumonidae	<i>Diphyus quadripunctorius</i>
Nombre provisoire d'espèces : 12		



La mine de cuivre de Ternand (BL, 31/01/2016)

Commune de Pollionnay

Réserve naturelle de la mine du Verdy

Statut: La mine du Verdy a été classée Réserve Naturelle Régionale en 2008. Sa gestion a été confiée à la FRAPNA, actuellement FNE (France Nature Environnement-Rhône).

Plus petite réserve naturelle de France, la mine du Verdy offre aux chauves-souris un gîte de refuge et de tranquillité pendant l'hibernation et lors de périodes météorologiques défavorables. L'accès au site est interdit au public pour des raisons de sécurité (éboulements fréquents). Une porte en règle l'accès.

Historique des recherches biospéologiques

Elle a été exploitée de 1919 à 1931, essentiellement pour une production de fluorine et, dans une moindre mesure, de barytine. Après sa fermeture, la mine s'est transformée peu à peu en décharge sauvage.

Daniel Ariagno et Marcel Meyssonier redécouvrent l'entrée, vaste puits à demi rempli de détritus, en 1985. À partir de 1988, sous l'impulsion de la Frapna-Rhône, du Comité Spéléologique du Rhône et du Centre Ornithologique Rhône-Alpes, la mine est débarrassée des ordures et sécurisée.

Les galeries accessibles développent environ 250 m avec un point bas à -20 m.

La mine est classée Réserve Naturelle volontaire en 1990 puis

Réserve Naturelle Régionale en 2008.

La mine du Verdy est la cavité la plus étudiée du Rhône au niveau de la faune souterraine.

* À la fin 1993, suite à diverses recherches effectuées dans la réserve naturelle volontaire par Daniel Ariagno, Marcel Meyssonier et un groupe d'étudiants en Biologie Animale de l'Université LYON-1 (1991), la faune des invertébrés de l'intérieur de la mine dépassait 70 espèces.

* En 1999, Michel Creuzé des Châtelliers, du laboratoire de biologie souterraine de l'Université Lyon-1, a entrepris des recherches sur la microfaune benthique de la mine, dans la galerie inférieure. De nombreux individus de divers taxons (clitellata, nematoda) et de crustacés ont ainsi été ajoutés à la liste.

* Pendant 30 ans, l'un de nous (DA) y a régulièrement effectué les comptages hivernaux, en profitant à chaque fois pour répertorier les invertébrés.

* En juillet 2024, les 3 auteurs ont refait un inventaire actualisé et intensif de la mine.

La liste ci-dessous fait la synthèse de toutes ces recherches.

(*) : *Androniscus roseus* est citée dans les données anciennes mais aucune détermination récente n'a été attribuée à cette espèce, très proche en aspect d'*Androniscus dentiger*.

Annelida		
Crassiciellata	Lumbricidae	<i>Aporrectodea</i>
Crassiciellata	Lumbricidae	<i>Eisenia fetida</i>
Crassiciellata	Lumbricidae	<i>Eiseniella tetraedra</i>
Crassiciellata	Lumbricidae	<i>Octolasion cyaneum</i>
Crassiciellata	Lumbricidae	spp.
Enchytraeida	Enchytraeidae	<i>Fridericia</i>
Mollusca		
Gastropoda	Agriolimacidae	<i>Deroceras agreste</i>
Gastropoda	Arionidae	<i>Arion rufus</i>
Gastropoda	Discidae	<i>Gonyodiscus rotundatus</i>
Gastropoda	Helicidae	<i>Cepaea nemoralis</i>
Gastropoda	Helicidae	<i>Cornu aspersum</i>
Gastropoda	Helicidae	<i>Helix pomatia</i>
Gastropoda	Lauriidae	<i>Lauria cylindracea</i>
Gastropoda	Limacidae	<i>Limax</i>
Gastropoda	Limacidae	<i>Limax maximus</i>
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus</i>
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus cf. cellarius</i>
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus draparnandi</i>
Gastropoda	Vitrinidae	<i>Vitrina pellucida</i>
Crustacea		
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus</i>
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus aquilex</i>
Branchiopoda	Chydoridae	<i>Chydorus sphaericus</i>
Copepoda	Cyclopidae	<i>Cyclops</i>
Copepoda	Harpacticidae	sp.
Isopoda	Oniscidae	<i>Oniscus asellus</i>
Isopoda	Philosciidae	<i>Philoscia muscorum</i>
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Androniscus dentiger</i>

Isopoda	Trichoniscidae	<i>Androniscus roseus</i> (*)
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Trichoniscus pusillus</i>
Ostracoda	Cypridae	<i>Cypris</i>
Arachnida		
Acari	Ixodidae	<i>Ixodes vespertilionis</i>
Acari, Mesostigmata	Rhodacaridae	<i>Cyrtolaelaps</i>
Acari, Mesostigmata	Gamasidae	<i>Gamasus</i>
Acari, Mesostigmata	Parasitidae	spp.
Acari, Sarcoptiformes	Oribatidae	<i>Damaeus geniculatus</i>
Acari, Sarcoptiformes	Oribatidae	<i>Hermania</i>
Acari, Sarcoptiformes	Oribatidae	spp.
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius ferox</i>
Araneae	Araneidae	<i>Araneus diadematus</i>
Araneae	Cicurinidae	<i>Cicurina cicur</i>
Araneae	Linyphiidae	<i>Leptophantes leprosus</i>
Araneae	Mimetidae	<i>Ero</i>
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus cellulanus</i>
Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangoides</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>
Opiliones	Sclerosomatidae	<i>Leiobunum blackwallii</i>
Opiliones	Sclerosomatidae	<i>Leiobunum</i>
Pseudoscorpiones	Chthoniidae	<i>Chthonius</i>
Pseudoscorpiones	Neobisiidae	<i>Neobisium simile</i>
Myriapoda		
Chilopoda	Geophilidae	<i>Geophilus</i>
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius crassipes</i>
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius macilentus</i>
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius picens</i>
Diplopoda	Julidae	sp.

Inventaire par commune

Diplopoda,	Polydesmidae	<i>Polydesmus angustus</i>
Diplopoda,	Polydesmidae	<i>Polydesmus complanatus</i>
Diplopoda,	Polydesmidae	<i>Polydesmus s.l.</i>
Symphyla	Scutigereidae	<i>Scutigereella immaculatus</i>
Entognatha		
Collembola	Entomobryidae	<i>Heteromurus nitidus</i>
Collembola	Entomobryidae	<i>Lepidocyrtus curvicolis</i>
Collembola	Entomobryidae	<i>Lepidocyrtus paradoxus</i>
Collembola	Entomobryidae	<i>Lepidocyrtus violaceus</i>
Collembola	Hypogastruridae	<i>Hypogastrura</i>
Collembola	Hypogastruridae	<i>Xenylla</i>
Collembola	Isotomidae	<i>Isotomurus</i>
Collembola	Isotomidae	<i>Isotomurus palustris</i>
Collembola	Isotomidae	<i>Parisotoma</i>
Collembola	Isotomidae	<i>Vertagopus arboreus</i>
Collembola	Neanuridae	<i>Neanura muscorum</i>
Collembola	Onychiuridae	<i>Onychiurus</i>
Collembola	Sminthuridae	<i>Sminthurides assimilis</i>
Collembola	Sminthuridae	<i>Sminthurides</i>
Collembola	Sminthuridae	<i>Sminthurus</i>
Collembola	Tomoceridae	<i>Plutomurus unidentatus</i>
Collembola	Tomoceridae	<i>Tomocerus minor</i>
Diplura	Campodeidae	<i>Campodea staphylinus</i>
Insecta		
Archaeognatha	Machilidae	<i>Trigonophthalmus alternatus</i>
Coleoptera	Carabidae	<i>Poecilus cupreus</i>
Coleoptera	Carabidae	<i>Trechus quadristriatus</i>
Coleoptera	Dytiscidae	<i>Hydroporus ferrugineus</i>
Coleoptera	Leiodidae	<i>Catops picipes</i>
Coleoptera	Leiodidae	<i>Choleva cisteloides</i>
Coleoptera	Leiodidae	<i>Leptinus testaceus</i>
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Oxyus olens</i>
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Quedius mesomelinus</i>
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila cinerea</i>
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila saundersii</i>
Diptera	Cecidomyiidae	sp.

Diptera	Chironomidae	<i>Smittia</i>
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>
Diptera	Dixidae	<i>Dixella martinii</i>
Diptera	Dolichopodidae	<i>Medetera</i>
Diptera	Heleomyzidae	<i>Suillia</i>
Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>
Diptera	Mycetophilidae	<i>Exechiopsis jenkisoni</i>
Diptera	Mycetophilidae	<i>Phronia tyrhenica</i>
Diptera	Mycetophilidae	<i>Speolepta leptogaster</i>
Diptera	Mycetophilidae	<i>Turnania fenestralis</i>
Diptera	Phoridae	<i>Gymnophora</i>
Diptera	Phoridae	<i>Phora</i>
Diptera	Phoridae	sp.
Diptera	Sciaridae	sp.
Diptera	Sciaridae	<i>Sciara</i>
Diptera	Sphaeroceridae	sp.
Diptera	Syrphidae	<i>Eristalis</i>
Diptera	Tipulidae	sp.
Diptera	Trichoceridae	<i>Trichocera annulata</i>
Hymenoptera	Braconidae	<i>Dinotrema</i>
Hymenoptera	Ichneumonidae	<i>Amblyteles armatorius</i>
Hymenoptera	Ichneumonidae	<i>Diphyus quadripunctorius</i>
Lepidoptera	Alucitidae	<i>Alucita</i> cf. <i>hexadactyla</i>
Lepidoptera	Erebidae	<i>Hypena obsitalis</i>
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scotiopteryx libatrix</i>
Lepidoptera	Geometridae	<i>Triphosa dubitata</i>
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Aglais io</i>
Lepidoptera	Tineidae	<i>Monopis</i> cf. <i>crociacipitella</i>
Psocodea	Epipsocidae	<i>Bertania lucifuga</i>
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Limnephilus</i>
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax mitis</i>
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax permistus</i>
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax vibex</i>
Nombre provisoire d'espèces : 130		



La mine du Verdy (BL, 30/07/2024)

Commune de Vaugneray

Mine du Soupart (mine de la Millionnière ou Chevaline)

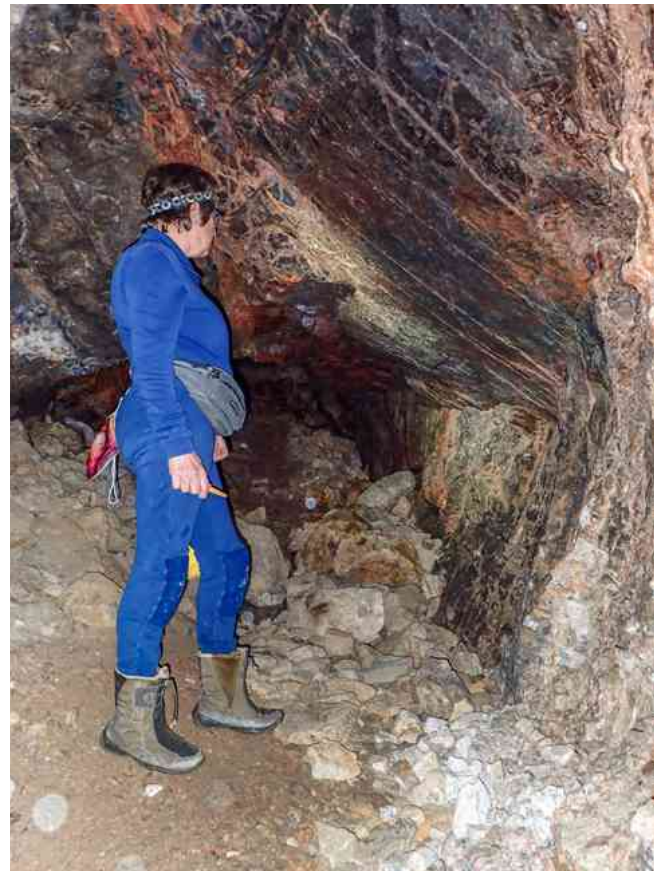
Statut: Terrain privé. Accès libre.

Il y a synonymie entre mine du Soupart, mine de la Millionnière, mine Chevaline. Il s'agit d'une galerie descendante d'une trentaine de mètres de longueur, s'achevant sur un départ de galerie ennoyée. Pour autant, cette galerie semble très ancienne puisque les restes d'une maçonnerie intérieure remonteraient à l'époque gallo-romaine (*).

Cette cavité a été inventoriée le 8 mars 2018. Peu d'espèces ont été observées.

(*) Gabut F., 1892. Archéologie gallo-romaine. Revue du Lyonnais, XIII, mai 1892, 316-329

Annelida		
Crassieclitellata	sp.	
Crustacea		
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus</i>
Copepoda	Cyclopidae	sp.
Copepoda, Harpacticoida	sp.	
Arachnida		
Acari	sp.	
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus</i> s.l.
Araneae	Tetragnathidae	<i>Melellina merianae</i>
Entognatha		
Collembola	sp.	
Insecta		
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila sanndersii</i>
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>
Diptera	Mycetophilidae	<i>Rymosia fasciata</i>
Nombre provisoire d'espèces : 11		



La mine de la Millionnière (BL, 08/03/2018)

Cavités de la métropole de Lyon



Les communes marquées en rouge sont celles où des ouvrages souterrains sont signalés mais où aucun inventaire de la faune n'a été réalisé.

Les communes marquées en vert sont celles pour lesquelles une ou plusieurs cavités souterraines, naturelles ou anthropiques, ont fait l'objet d'une recherche de la faune souterraine.

Commune de Bron

Souterrain du fort de Bron

Ce n'est certes pas une véritable cavité ou souterrain creusé mais le fort de Bron conserve des galeries en permanence dans le noir et en grande partie souterraines. La faune découverte est donc très proche de celle trouvée dans les autres souter-

rains et cavités. La présence de regards débouchant en surface augmente cependant la possibilité de trouver des espèces non « cavernicoles », tombées par hasard.

La faune y a été inventoriée à de très nombreuses reprises par les auteurs, ce qui explique le nombre important d'espèces.

Annelida		
Crassiclitellata	Lumbricidae	<i>Dendrodrilus subrubicundus</i>
Crassiclitellata	Lumbricidae	<i>Lumbricus</i>
Mollusca		
Gastropoda	Agriomilacidae	<i>Deroceras</i>
Gastropoda	Arionidae	<i>Arion ater</i>
Gastropoda	Arionidae	<i>Arion rufus</i>
Gastropoda	Clausiliidae	<i>Clausilia rugosa</i>
Gastropoda	Discidae	<i>Gonyodiscus rotundatus</i>
Gastropoda	Helicidae	<i>Cepaea nemoralis</i>
Gastropoda	Helicidae	<i>Cornu aspersum</i>
Gastropoda	Helicidae	<i>Helix lucorum</i>
Gastropoda	Helicodontidae	<i>Helicodonta obvoluta</i>
Gastropoda	Hygromiidae	<i>Hygromia cinctella</i>
Gastropoda	Hygromiidae	<i>Trochulus</i>
Gastropoda	Lauriidae	<i>Lauria cylindracea</i>
Gastropoda	Limacidae	<i>Limacus flavus</i>
Gastropoda	Milacidae	<i>Milax gagates</i>
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus gr. cellarius</i>
Gastropoda	Pomatidae	<i>Pomatias elegans</i>
Crustacea		
Isopoda	Agnariidae	<i>Orthometopon planum</i>
Isopoda	Oniscidae	<i>Oniscus asellus</i>
Isopoda	Philosciidae	<i>Chaetophiloscia cellaria</i>
Isopoda	Philosciidae	<i>Philoscia muscorum</i>
Isopoda	Porcellionidae	<i>Porcellio dilatatus</i>
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Haplophthalmus montivagus</i>
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Hyloniscus riparius</i>
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Trichoniscus provisorius</i>
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Trichoniscus pygmaeus</i>
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Trichoniscus</i>
Myriapoda		
Chilopoda	Dignathodontidae	<i>Henia vesuviana</i>
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius crassipes</i>
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius forficatus</i>
Chilopoda	Scutigeridae	<i>Scutigera coleoptrata</i>
Diplopoda	Paradoxosomatidae	<i>Oxidus gracilis</i>
Diplopoda	Polydesmidae	sp.
Symphyla	sp.	
Arachnida		
Acari	spp.	
Acari	Calypostomatidae	<i>Calypostoma velutinum</i>
Acari	Parasitidae	sp.
Acari, Mesostigmata	spp.	
Acari	Trombididae	<i>Trombidium cf. holosericeum</i>
Araneae	Agelenidae	<i>Eratigena gr. atrica</i>
Araneae	Agelenidae	<i>Eratigena saeva</i>
Araneae	Agelenidae	<i>Tegenaria s.l.</i>
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius erberi</i>
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius fenestralis/ similis</i>
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius ferox</i>
Araneae	Araneidae	<i>Zilla diodia</i>

Araneae	Cicurinidae	<i>Cicurina cicur</i>
Araneae	Dysderidae	<i>Harpactea hombergi</i>
Araneae	Linyphiidae	<i>Leptyphantes leprosus</i>
Araneae	Linyphiidae	<i>Leptyphantes minutus</i>
Araneae	Linyphiidae	<i>Leptyphantes s.l.</i>
Araneae	Linyphiidae	<i>Tenuiphantes flavipes</i>
Araneae	Mimetidae	<i>Ero furcata</i>
Araneae	Oonopidae	sp.
Araneae	Pholcidae	<i>Holocnemus pluchei</i>
Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangoides</i>
Araneae	Pholcidae	<i>Psilochorus simoni</i>
Araneae	Sparassidae	<i>Olios argelasius</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina menegi</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>
Araneae	Theridiidae	<i>Dipoena melanogaster</i>
Araneae	Theridiidae	<i>Episinus maculipes</i>
Araneae	Theridiidae	<i>Episinus truncatus</i>
Araneae	Theridiidae	<i>Parasteatoda tepidariorum</i>
Araneae	Theridiidae	<i>Theridion gr. mystaceum</i>
Araneae	Zoropsidae	<i>Zoropsis spinimana</i>
Opiliones	Sclerosomatidae	<i>Leiobunum blackwallii</i>
Pseudoscorpiones	Chthoniidae	<i>Chthonius densedentatus</i>

Entognatha		
Collembola	Arrhopalitidae	<i>Arrhopalites</i>
Collembola	Dicyrtomidae	<i>Dicyrtoma</i>
Collembola	Dicyrtomidae	<i>Dicyrtomina ornata</i>
Collembola	Entomobryidae	<i>Lepidocyrtus</i>
Collembola	Entomobryidae	<i>Lepidocyrtus curvicolis</i>
Collembola	Entomobryidae	<i>Orchesella cincta</i>
Collembola	Entomobryidae	<i>Orchesella villosa</i>
Collembola	Isotomidae	<i>Parisotoma notabilis</i>
Collembola	Sminthuridae	<i>Sminthurides</i>
Collembola	Sminthuridae	<i>Shaeridia</i>
Collembola	Tomoceridae	<i>Tomocerus</i>
Collembola	Tomoceridae	<i>Tomocerus minor</i>
Diplura	Campodeidae	<i>Campodea lankasteri</i>
Diplura	Campodeidae	<i>Campodea</i>

Insecta		
Archaeognatha	Machilidae	<i>Trigoniophthalmus alternatus</i>
Blattodea	Ectobiidae	<i>Ectobius</i>
Coleoptera	Carabidae	<i>Nebria brevicollis</i>
Coleoptera	Carabidae	<i>Notiophilus rufipes</i>
Coleoptera	Carabidae	<i>Trechus quadristriatus</i>
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Pyllodes chrysocephala</i>
Coleoptera	Elateridae	sp.
Coleoptera	Lucanidae	<i>Dorcus parallelipipedus</i>
Coleoptera	Sphindidae	<i>Aspidiphorus lareyniei</i>
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Acrotona sylvicola</i>
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Liogluta granigera</i>
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Stenus acris</i>
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Quedius maurorufus</i>
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Tachyporus nitidulus</i>

Inventaire par commune

Coleoptera	Tenebrionidae	<i>Stenomax aeneus</i>
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila maculipennis</i>
Diptera	Calliphoridae	<i>Melinda gentilis</i>
Diptera	Cecidomyiidae	sp.
Diptera	Chironomidae	sp.
Diptera	Chironomidae	<i>Chironomus plumosus</i>
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>
Diptera	Culicidae	<i>Culiseta annulata</i>
Diptera	Dolichopodidae	<i>Medetera</i>
Diptera	Drosophilidae	sp.
Diptera	Drosophilidae	<i>Drosophila suzukii</i>
Diptera	Drosophilidae	<i>Phortica semivirgo</i>
Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>
Diptera	Mycetophilidae	spp.
Diptera	Mycetophilidae	<i>Phronia tyrrhenica</i>
Diptera	Mycetophilidae	<i>Platurocypta testata</i>
Diptera	Mycetophilidae	<i>Rymosia fasciata</i>
Diptera	Mycetophilidae	<i>Tarnania</i>
Diptera	Mycetophilidae	<i>Tarnania fenestralis</i>
Diptera	Phoridae	spp.
Diptera	Phoridae	<i>Megaselia longicostalis</i>
Diptera	Phoridae	<i>Megaselia melanocephala</i>
Diptera	Psychodidae	sp.
Diptera	Psychodidae	<i>Pericoma exquisita</i>
Diptera	Psychodidae	<i>Philosepedon humeralis</i>
Diptera	Sciaridae	spp.
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Spelobia parapusio</i>
Hemiptera	Cicadellidae	<i>Arboridia</i>
Hymenoptera	spp.	

Hymenoptera	Diapriidae	<i>Spilomicrus</i>
Hymenoptera	Diapriidae	<i>Trichopria</i>
Hymenoptera	Formicidae	<i>Formica rufibarbis</i>
Hymenoptera	Formicidae	<i>Lasius neglectus</i>
Hymenoptera	Ichneumonidae	sp.
Lepidoptera	Depressariidae	<i>Agonopterix heracliana</i>
Lepidoptera	Depressariidae	<i>Agonopterix purpurea</i>
Lepidoptera	Erebidae	<i>Amphipyra berbera</i>
Lepidoptera	Erebidae	<i>Catocala nupta</i>
Lepidoptera	Erebidae	<i>Hypena obsitalis</i>
Lepidoptera	Erebidae	<i>Hypena palpalis</i>
Lepidoptera	Erebidae	<i>Hypena rostralis</i>
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>
Lepidoptera	Geometridae	<i>Triphosa dubitata</i>
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Mormo maura</i>
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Nymphalis polychloros</i>
Lepidoptera	Oecophoridae	<i>Borkhausenia nefrax</i>
Lepidoptera	Oecophoridae	<i>Hofmannophila pseudospretella</i>
Lepidoptera	Tineidae	<i>Monopis crocipitella</i>
Psocodea	Psocidae	<i>Loensia</i>
Psocodea	Psyllipsocidae	<i>Psyllipsocus ramburii</i>
Zygentoma	Lepismatidae	<i>Lepisma saccharina</i>

Vertebrata

Carnivora	Mustelidae	<i>Martes foina</i>
Eulipotyphla	Erinaceidae	<i>Erinaceus europaeus</i>
Rodentia	Muridae	<i>Apodemus</i>
Urodela	Salamandridae	<i>Ichthyosaura alpestris</i>

Nombre provisoire d'espèces : 156



Les souterrains du fort de Bron (BL, 10/06/2020)

Commune de Caluire

Bassins de Saint-Clair

Il s'agit d'un ensemble de deux vastes bassins souterrains qui stockent l'eau du Rhône filtrée à travers les alluvions et dont la voûte est supportée par une forêt de piliers. Des galeries souterraines amènent l'eau jusqu'aux pompes.

Ces bassins ont permis l'alimentation en eau de la ville de Lyon jusqu'en 1976.

Le site est actuellement géré par l'association "L'eau à Lyon". Une visite en novembre 2018 a permis de dresser la liste ci-dessous.

Annelida		
Crassieitellata	Lumbricidae	<i>Dendrodrilus subrubicundus</i>
Mollusca		
Gastropoda	Agriomilacidae	<i>Deroceas invadens</i>
Gastropoda	Discidae	<i>Gonyodiscus rotundatus</i>
Gastropoda	Helicidae	<i>Cepaea nemoralis</i>
Gastropoda	Helicidae	<i>Cornu aspersum</i>
Gastropoda	Hydrobiidae	<i>Belgrandia</i>
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus</i>
Gastropoda	Physidae	<i>Physella acuta</i>
Crustacea		
Isopoda	Philosciidae	<i>Chaetophiloscia cellaria</i>
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Androniscus dentiger</i>
Arachnida		
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus s.l.</i>

Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangioides</i>
Myriapoda		
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius</i>
Chilopoda	Scutigeridae	<i>Scutigera coleoptrata</i>
Diplopoda	Julidae	<i>Cylindroiulus parisiorum</i>
Diplopoda	Julidae	<i>Cylindroiulus vulnerarius</i>
Diplopoda	Paradoxosomatidae	<i>Oxidus gracilis</i>
Entognatha		
Collembola	Entomobryidae	<i>Coecobrya</i>
Insecta		
Coleoptera	Staphylinidae	sp.
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>
Nombre provisoire d'espèces : 20		



Les bassins de Saint-Clair à Caluire (BL, 09/11/2018)

Commune de Collonges-au-Mont-d'Or

Souterrains de la Villa des Roses 1 et 2

Les souterrains de la Villa des Roses et du Lavoir sont des galeries drainantes creusées dans le flanc du plateau qui surplombe la Saône et dont le but était de récupérer l'eau percolant à travers les terrains. Les deux ensembles de souterrains se trouvent sur des propriétés privées.

Le souterrain de la Villa des Roses 1 est le plus important avec 146 m de développement et surtout le plus esthétique et le mieux conservé des 3 souterrains.

Le souterrain de la villa des Roses 2 s'ouvre dans la même propriété et développe 71 m. Nous avons levé la topographie et fait l'inventaire de la faune de ces deux souterrains en août 2020.

Souterrain du Lavoir

Le souterrain du Lavoir s'ouvre dans la propriété voisine et se résume à une galerie presque linéaire de 54 m. Nous avons levé la topographie et fait l'inventaire de la faune de ce souterrain en octobre 2020.

Une description détaillée de ces souterrains et une liste de la faune observée ont été publiées dans l'Écho des Vulcains n° 78, p. 59-63.

Fontaine de Montgelas

Cette fontaine étant fermée, nous n'y sommes pas allés lors de cette étude. Cependant une étude ancienne de Marcel Meyssonier a montré la présence d'un vers Haplotaenidia de la famille des Naididae: *Troglo-drilus jugeti*. Cette espèce a été décrite sous le nom de *Troglo-drilus galarzai* sensu Juget par Michel des Châtelliers en 2006 puis élevée en espèce nouvelle *Troglo-drilus jugeti* en 2012.

1: Souterrains de la Villa des Roses

2: Souterrain du Lavoir

3: Fontaine de Montgelas

Annelida			1	2	3
Lumbriculida	Lumbriculidae	sp.	*		
Haplotaenidia	Naididae	<i>Troglo-drilus jugeti</i>			*
Mollusca					
Gastropoda	Clausiliidae	<i>Clausilia rugosa parvula</i>	*		
Gastropoda	Discidae	<i>Gonyodiscus rotundatus</i>	*		
Gastropoda	Helicidae	<i>Cepaea hortensis</i>		*	
Gastropoda	Helicidae	<i>Cornu aspersum</i>	*	*	
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus cellarius</i>		*	
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus draparnaudi</i>		*	
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus sp.</i>	*		
Gastropoda	Pomatidae	<i>Pomatias elegans</i>	*		
Crustacea					
Isopoda	Oniscidae	<i>Oniscus asellus</i>	*	*	
Isopoda	Philosciidae	<i>Chaetophiloscia cellaria</i>	*	*	
Isopoda	Porcellionidae	<i>Porcellio dilatatus</i>		*	
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Androniscus dentiger</i>	*	*	
Arachnida					
Acari, Mesostigmata	sp.		*		
Araneae	Agelenidae	<i>Eratigena</i>	*		
Araneae	Agelenidae	<i>Eratigena atrica</i>		*	
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius</i>	*	*	
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius ferox</i>	*		
Araneae	Dysderidae	sp.	*		
Araneae	Linyphiidae	<i>Lepthyphantes leprosus</i>	*	*	
Araneae	Lycosidae	<i>Pardosa</i>		*	
Araneae	Nesticidae	<i>Kryptonesticus eremita</i>	*		
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus s.l.</i>	*	*	
Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangioides</i>	*	*	
Araneae	Pholcidae	<i>Psilochorus simoni</i>	*		
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>	*	*	
Araneae	Mimetidae	<i>Ero</i>	*		
Myriapoda					
Diplopoda	Blaniulidae	sp.		*	
Chilopoda	Scutigera	<i>Scutigera coleoptrata</i>	*		
Entognatha					

Collembola	Entomobryidae	<i>Lepidocyrtus sp.</i>	*		
Collembola	Entomobryidae	<i>Orchesella villosa</i>	*		
Collembola	Neelidae	<i>Megalothorax</i>		*	
Insecta					
Coleoptera	Carabidae	<i>Carabus coriaceus</i>		*	
Coleoptera	Curculionidae	<i>Exomias pellucidas</i>		*	
Coleoptera	Leiodidae	<i>Choleva</i>	*		
Coleoptera	Lucanidae	<i>Lucanus cervus</i>	*		
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila saundersii</i>	*	*	
Diptera	Cecidomyiidae	spp.	*	*	
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>	*		
Diptera	Culicidae	<i>Culiseta</i>	*		
Diptera	Dixidae	<i>Dixella martinii</i>	*		
Diptera	Heleomyzidae	<i>Heleomyza serrata</i>	*		
Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>	*	*	
Diptera	Mycetophilidae	spp.	*	*	
Diptera	Phoridae	<i>Megaselia melanocephala</i>		*	
Diptera	Phoridae	<i>Megaselia pulicaria complex</i>	*		
Diptera	Phoridae	<i>Megaselia rufipes</i>	*		
Diptera	Sphaeroceridae	spp.	*		
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Crumomya</i>	*		
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Limosina silvatica</i>	*		
Hymenoptera	Formicidae	<i>Stenamma debile</i>	*		
Lepidoptera	Alucitidae	<i>Alucita cf. hexadactyla</i>	*		
Lepidoptera	Erebidae	<i>Hypena obsitalis</i>	*	*	
Lepidoptera	Erebidae	<i>Hypena rostralis</i>		*	
Lepidoptera	Geometridae	<i>Triphosa dubitata</i>	*		
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Amphipyra effusa</i>	*		
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Mormo maura</i>	*		
Lepidoptera	Oecophoridae	<i>Metalampa cinnamomea</i>	*		
Lepidoptera	Tineidae	<i>Monopis crocipitella</i>	*		
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax permistus</i>	*		
Vertebrata					
Urodela	Salamandridae	<i>Ichthyosaura alpestris</i>		*	
Nombre provisoire d'espèces : 63					

Commune de Couzon-au-Mont-d'Or

Grotte du ravin Saint-Léonard

Statut : Terrains privés, accès libre. Le site est fréquenté par de nombreux promeneurs et adeptes de l'escalade.

Le ravin Saint-Léonard s'ouvre juste au-dessus de la Vierge de Couzon. Un sentier caillouteux le parcourt, facilitant l'accès aux divers souterrains de carriers du secteur et à la grotte elle-même. Abondamment fréquentée par l'un de nous (DA) il y a des décennies, la grotte, sèche de nos jours, développe une quarantaine de mètres et présente les traces d'un ancien

méandre avec des restes de plancher stalagmitique. Des calcifications extérieures indiquent qu'elle a dû être plus longue, avant qu'un effondrement ancien de la paroi n'en ampute une partie. Nous l'avons inventoriée en mars 2024.

Les tunnels des carriers sont des ouvrages spectaculaires datant de l'exploitation de la « pierre jaune ». A l'époque, la région était couverte de vignes et le terrain était cher. Les carriers ont construit ces tunnels pour stocker, au-dessus, les débris stériles de la carrière tout en permettant l'accès.

- 1: Grotte du ravin de Saint-Léonard
- 2: Tunnels des carriers (Saint-Léonard)
- 3: Tunnels des carriers (Les Torrelles)

Mollusca			1	2	3
Gastropoda	Arionidae	<i>Arion fasciatus</i>			*
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus gr. cellarius</i>			*
Crustacea					
Isopoda	Armadillidiidae	<i>Armadillidium nasatum</i>			*
Isopoda	Philosciidae	<i>Chaetophiloscia cellaria</i>	*	*	*
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Androniscus dentiger</i>			*
Arachnida					
Araneae	Agelenidae	<i>Eratigena saeva</i>			*
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius</i>			*
Araneae	Linyphiidae	<i>Porrhomma convexum</i>			*
Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangoides</i>	*		*
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>	*		*
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>		*	*
Myriapoda					
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius</i>		*	
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius piceus</i>			*
Diplopoda	Callipodidae	<i>Callipus foetidissimus</i>	*		
Diplopoda	Glomeridae	<i>Glomeris intermedia</i>			*
Entognatha					
Collembola	Entomobryidae	<i>Lepidocyrtus curvicolis</i>		*	
Insecta					
Diptera	sp.			*	
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>	*	*	*

Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>	*		*
Diptera	Mycetophilidae	<i>Allodiopsis</i>		*	
Diptera	Mycetophilidae	<i>Anatella</i>		*	
Diptera	Mycetophilidae	<i>Azana anomala</i>	*		
Diptera	Mycetophilidae	<i>Phronia</i>	*		
Diptera	Mycetophilidae	<i>Phronia tyrrenica</i>	*	*	*
Diptera	Mycetophilidae	<i>Platurocypta testata</i>		*	*
Diptera	Mycetophilidae	<i>Rymosia</i>	*	*	
Diptera	Mycetophilidae	spp.			*
Diptera	Mycetophilidae	<i>Tarnania</i>		*	
Diptera	Phoridae	sp.	*		
Diptera	Sciaridae	sp.	*		
Hymenoptera	Formicidae	sp.	*		
Lepidoptera	Alucitidae	<i>Alucita cf. hexadactyla</i>	*		
Lepidoptera	Crambidae	<i>Cydalima perspectalis</i>			*
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>	*		*
Lepidoptera	Geometridae	<i>Triphosa dubitata</i>	*		
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Noctua fimbriata</i>			*
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Aglais io</i>	*		
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Nymphalis polychloros</i>	*		
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax</i>	*		*
Vertebrata					
Rodentia	Gliridae	<i>Glis glis</i>	*		
Nombre provisoire d'espèces: 40					



Tunnel de carrier (BL, 20/03/2024)



Grotte du Ravin Saint-Léonard (BL, 20/03/2024)

Commune de Dardilly

La source de Pouilly

Statut : Galerie de captage fermée par une porte métallique.

La galerie d'entrée, orientée ouest-est, haute de 1,8 m et large de 0,7 m, est construite en pierres maçonnées, avec une voûte en plein cintre cimentée. À 5 m de l'entrée, un barrage en ciment permet une retenue d'eau. Le trop-plein s'écoule par un conduit grillagé. Un tuyau en PVC conduit l'eau au lavoir de la Crépillière. La galerie principale se poursuit régulièrement sur 25 m et s'achève sur un comblement : dalle au plafond correspondant à une ancienne cheminée d'accès obstruée.

Une galerie annexe, juste après le barrage, se dirige vers le nord : présence de 0,5 m d'eau, paroi ouest bétonnée et pierres jointives à l'est. Le plafond s'abaisse puis la galerie remonte.

Après un léger coude, une nouvelle retenue d'eau a été réalisée. La galerie se poursuit avec un léger coude et s'achève sur un mur de pierres. Un filet d'eau s'écoule à sa base. Le développement de la galerie est de 95 m.

Cette galerie a été visitée et topographiée par le Spéléo Club de Villeurbanne en 1988. L'inventaire de la faune a été réalisé par Marcel Meyssonier et le matériel a été déposé au centre de tri du Muséum de Genève.

Geophilus flavus a été déterminée sous le nom de *Necrophbeophagus longicornis* et *Cryptops anomalans* sous le nom de *Cryptops savignyi*.

Bibliographie : Meyssonier (M), La source de Pouilly (Dardilly, Rhône), SCV Activités, 1988, n° 51, p. 61-63.

Mollusca		
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus</i>
Crustacea		
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus schellenbergi</i>
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Oniscus asellus</i>
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Androniscus dentiger</i>
Arachnida		
Araneae	sp.	
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta</i>

Myriapoda		
Chilopoda	Cryptopidae	<i>Cryptops anomalans</i>
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Geophilus flavus</i>
Diplopoda	Blaniulidae	<i>Blaniulus guttulatus</i>
Entognatha		
Collembola	sp.	
Insecta		
Diptera	spp.	
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax</i>
Nombre provisoire d'espèces : 13		

Commune de Fontaines-sur-Saône

Grotte des Faux Monnayeurs

Statut: Accès libre.

La grotte des Faux Monnayeurs s'ouvre à la base d'une falaise de conglomérat au sud du village. Un sentier, démarrant de la place terminale du chemin des Usines, longe cette falaise et permet l'accès à la grotte.

La cavité est un beau et impressionnant porche, creusé dans le conglomérat. Des restes de murs et de niches ayant probablement contenu des statues indiquent que la cavité a dû servir de lieu de culte ou autre. Une amorce de galerie a été creusée au fond du porche.

Plusieurs zones sont dans le noir complet.

Nous y avons fait un inventaire de la faune en décembre 2024, donc lors d'une période hivernale forcément pauvre en espèces.

Annelida		
Crassiclitellat	Lumbricidae	sp.
Mollusca		
Gastropoda	Clausiliidae	sp.
Crustacea		
Isopoda	Porcellionidae	<i>Porcellio dilatatus</i>
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Androniscus dentiger</i>
Arachnida		
Araneae	sp.	
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius ferox</i>
Araneae	Linyphiidae	<i>Nerene radiata</i>
Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangoides</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>

Myriapoda		
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius piceus</i>
Diplopoda	Julidae	cf. <i>Julus scandinavia</i>
Entognatha		
Collembola	Dicyrtomidae	<i>Dicyrtoma fusca</i>
Insecta		
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>
Diptera	Mycetophilidae	sp.
Diptera	Phoridae	sp.
Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>
Lepidoptera	Erebidae	<i>Hypena obsitalis</i>
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>
Nombre provisoire d'espèces : 18		



La grotte des Faux Monnayeurs à Fontaines-sur-Saône (BL, 15/12/2024)

Communes de Lyon

Le sous-sol de l'agglomération lyonnaise recèle une trentaine de kilomètres de galeries réparties dans plus d'une centaine de souterrains. Le souterrain dit des « Arêtes de Poissons » sous la colline de la Croix-Rousse est médiatiquement le plus connu mais son origine et sa fonction restent mystérieuses.

La plupart des autres souterrains sont des galeries drainantes, creusées pour canaliser l'eau d'infiltration dans les collines, permettant ainsi de remplir en eau des bassins particulièrement précieux à une époque où le réseau d'eau courante était inexistant. Beaucoup de ces galeries sont très courtes, n'excédant pas quelques dizaines de mètres de développement. D'autres sont plus importantes, plus ou moins labyrinthiques. Ces galeries sont visitées périodiquement par le service des Balmes en charge de leur entretien et de leur surveillance.

Nous avons demandé et obtenu l'autorisation de visite durant les années 2018 et 2019 de la part du service des Balmes. Les visites se faisaient une fois par mois, pendant 2 heures ou au maximum 3 heures.

Nos visites ont eu pour but l'étude de la faune souterraine ayant colonisé ce milieu. Cette faune s'est révélée proche de celle que l'on trouve dans les cavités naturelles de la région. Nous y avons cependant collecté plusieurs espèces remarquables, voire nouvelles pour la France.

Galerie Barbusse

La galerie, joliment concrétionnée, mène au bout de 50 m à un grand réservoir du fait d'un mur. Le tunnel de chemin de fer proche recoupe la galerie et provoque un gros souffle d'air à chaque passage de train. Visite en septembre 2018.

Galerie Bonafous Ancien

Il s'agit d'une galerie relativement importante (env. 400 à 500 m avec tous les diverticules). Visite en janvier 2019.

Galerie des Chats

La galerie des Chats, assez courte mais belle, se termine par un petit puits et une courte galerie. Visite en avril 2019.

Galerie de Rouville

La galerie de Rouville démarre par une petite salle. Une galerie étroite amène à un autre réseau assez vaste. Visite le 10 avril 2019.

Galerie de la montée du Chemin Neuf

Le souterrain est assez long avec une fourche de trois galeries. Visite en mars 2019.

Galerie des Dr Cordier

La galerie est courte, avec un petit réservoir à gauche en entrant. Un peu d'eau coule dans une canalisation un peu en hauteur. Visite en septembre 2018.

Galerie Costebelle

La galerie Costebelle nécessite la descente d'un puits de 3 m. À la base du puits, la galerie ne développe qu'une vingtaine de mètres avec des murs en galets. Visite en février 2019.

Souterrain du fort de Vaise

Le souterrain du fort de Vaise est géré par l'OCRA. Il s'agit de fait d'une galerie de fusillade percée d'une quinzaine de meurtrières qui longeait le fossé du fort. Lors de travaux d'urbanisme menés au XXe siècle on remblaya le fossé et cette galerie semi-enterrée devint un souterrain à part entière. Visites en mars 2018 et en janvier 2023.

Galeries Chevallier sup et inf

Il s'agit de deux galeries très modestes en développement. La première ne fait qu'une trentaine de mètres de long et se parcourt à genou. C'est pourtant là que nous avons collecté l'araignée *Paraleptoneta spinimana*, première citation pour la France.

La deuxième galerie, en contrebas, est légèrement plus haute de plafond (1,5 m) avec un peu d'eau. Présence d'une population de tritons. Visite en juin 2018.

Galerie Giraud

Il s'agit d'un réseau de galeries drainantes assez complexe qui développe plus d'un kilomètre. Visites en août 2018 et en juillet 2021. Un diplopode nouveau pour la France, *Eupolybothrus imperialis*, y a été collecté.

Galerie de la maison Jaricot

Il faut passer par la maison Pauline Jaricot (musée géré par des religieuses) pour accéder à l'entrée du souterrain : environ 230 m de galeries. La galerie est en général de taille humaine mais il y a des passages plus bas dont un de moins d'un mètre de haut.

Visite en octobre 2018.

Galeries du Terrain de la Ville de Lyon

Il s'agit de deux petites galeries, chacune d'une vingtaine de mètres de long. Les galeries sont esthétiques avec leurs murs en galets. Visite en février 2019.

Galerie Galsem

Le souterrain est assez long. Une longue galerie, de 1,5 à 1,8 m de haut, présente un premier diverticule à une vingtaine de mètres. À une centaine de mètres, un puits remontant permet d'atteindre un petit labyrinthe de larges galeries bétonnées. La galerie principale se poursuit avec un nouveau diverticule à droite et encore quelques galeries supérieures. La galerie principale finit par s'arrêter au niveau d'un puits remontant. Visite en novembre 2018.

Grande Drainante

La Grande Drainante est une galerie longue de 1 200 m creusée vers 1920 pour drainer l'eau de la colline de Fourvière et ainsi éviter des glissements de terrain.
Visite en mai 2019.

en pierre et le plafond est joliment construit en toit avec des plaques de pierre fossilifère (gryphées). La galerie se termine par une petite salle dans le poudingue. Deux petites arrivées d'eau expliquent le débit dans la galerie. Visite en mai 2018.

La galerie a fourni un diptère remarquable, *Crumomyia robaceki*. Ce Sphaeroceridae avait été décrit en 1985 mais n'avait ensuite jamais été retrouvé.

Galerie de la Sarra

La galerie développe une centaine de mètres. Elle démarre par une petite salle qui a servi de citerne et qui est encore occupée par deux bacs, puis se poursuit avec 1,5 m de hauteur pour une largeur d'environ 0,5 m. Le sol est concrétionné. À mi-parcours le plafond se relève à l'occasion d'un petit puits remontant colmaté et la suite de la galerie présente une hauteur de l'ordre de 2 m, plus confortable. Les parois sont construites

Arêtes de poisson

Il s'agit d'un vaste système de galeries, développant plusieurs kilomètres, datant, au moins en partie, de l'époque romaine et dont la finalité reste inconnue. Le plan semble indiquer qu'au moins une partie du réseau a servi de stockage.

Nous ne disposons pour l'instant que de données anciennes pour la faune de ce réseau.

Le tableau ci-dessous donne la liste exhaustive des espèces invertébrées et vertébrées découvertes au cours de nos visites. Certaines espèces peuvent être présentes par hasard ou accident (par exemple suite à une chute dans un regard débouchant en surface).

- | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1: Galerie Barbusse | 7: Galerie Costebelle | 13: G. du Terrain de la Ville de Lyon |
| 2: Galerie Bonafous Ancien | 8: Souterrain du Fort de Vaise | 14: Galerie Galsem |
| 3: Galerie des Chats | 9: Galerie Chevallier Inf | 15: Grande Drainante |
| 4: Galerie de Rouville | 10: Galerie Chevallier Sup | 16: Galerie de la Sarra |
| 5: G. de la Montée du Chemin Neuf | 11: Galerie Giraud | 17: Arêtes de Poissons |
| 6: Galerie des Dr Cordier | 12: Galerie de la maison Jaricot | |

Platyhelminthes			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Tricladida	Planariidae	<i>Phagocata</i>																*	
Annelida																			
Crassicitellata	Lumbricidae	spp.					*						*			*	*	*	*
Crassicitellata	Lumbricidae	<i>Allolobophora chlorotica</i>																*	
Crassicitellata	Lumbricidae	<i>Aporrectodea rosea</i>																*	
Crassicitellata	Lumbricidae	<i>Aporrectodea</i>																*	
Crassicitellata	Lumbricidae	<i>Bimastus rubidus</i>															*		
Crassicitellata	Lumbricidae	<i>Dendrodrilus subrubicundus</i>											*				*		
Crassicitellata	Lumbricidae	<i>Eiseniella tetraedra</i>									*						*		
Crassicitellata	Lumbricidae	<i>Lumbricus terrestris</i>											*						
Crassicitellata	Lumbricidae	<i>Lumbricus</i>											*			*		*	
Enchytraeida	Enchytraeidae	sp.											*				*		
Mollusca																			
Gastropoda	Agriolimacidae	<i>Deroceras</i>							*										
Gastropoda	Agriolimacidae	<i>Deroceras invadens</i>										*							
Gastropoda	Arionidae	<i>Arion fasciatus</i>													*				
Gastropoda	Arionidae	<i>Arion hortensis</i>							*						*			*	
Gastropoda	Clausiliidae	<i>Clausilia bidentata</i>											*						
Gastropoda	Clausiliidae	<i>Clausilia rugosa</i>	*																
Gastropoda	Clausiliidae	<i>Clausilia rugosa parvula</i>									*								*
Gastropoda	Discidae	<i>Gonyodiscus rotundatus</i>		*									*						
Gastropoda	Enidae	<i>Chondrula tridens</i>																	*
Gastropoda	Ferussaciidae	<i>Cecilioides acicula</i>															*		
Gastropoda	Geomitridae	<i>Candidula unisfasciata</i>																	*
Gastropoda	Geomitridae	<i>Cernuella cf. virgata</i>											*						
Gastropoda	Helicidae	<i>Cepaea</i>											*						*
Gastropoda	Helicidae	<i>Cornu aspersum</i>										*	*		*			*	
Gastropoda	Helicidae	<i>Helix pomatia</i>	*										*						
Gastropoda	Hygromiidae	<i>Monacha cartusiana</i>											*		*				
Gastropoda	Hygromiidae	<i>Trochulus bipidus</i>													*				
Gastropoda	Limacidae	<i>Limax maximus</i>							*		*	*	*		*			*	
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus gr. cellarius</i>							*								*	*	
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Mediterranea hydatina</i>											*						
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus navarricus</i>																*	
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus</i>											*		*				*
Gastropoda	Pomatidae	<i>Pomatias elegans</i>	*						*		*	*	*		*		*		*
Gastropoda	Succineidae	<i>Succinella oblonga</i>											*						
Crustacea																			
Amphipoda	Gammaridae	<i>Gammarus</i>	*					*					*		*				
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus</i>											*			*	*		*
Copepoda	Cyclopidae	<i>Paracyclops fimbriatus</i>															*		

Inventaire par commune

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Copepoda	Cyclopidae	<i>Speocyclops proserpinae</i>		*															
Isopoda	Agnaridae	<i>Orthometopon planum</i>															*	*	
Isopoda	Oniscidae	<i>Oniscus asellus</i>																*	
Isopoda	Philosciidae	<i>Chaetophiloscia cellaria</i>		*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Isopoda	Philosciidae	<i>Philoscia muscorum</i>										*							
Isopoda	Porcellionidae	<i>Porcellio dilatatus</i>										*							
Isopoda	Porcellionidae	<i>Porcellionides pruinosus</i>		*															
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Androniscus dentiger</i>		*	*	*	*	*					*	*		*	*	*	*
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Haplophthalmus cf. mengii</i>																	*
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Oritoniscus virei</i>																*	
Arachnida																			
Acari	spp.			*	*	*	*					*	*				*	*	
Acari	Calyptostomatidae	<i>Calyptostoma velutinum</i>																*	
Acari	Laelapidae	sp.				*													
Acari	Parasitidae	<i>Parasitus</i>										*	*						*
Acari	Phthiracaridae	sp.				*													
Acari	Pyemotidae	sp.				*													
Acari	Rhodacaridae	<i>Rhodacarus</i>											*						
Araneae	Agelenidae	<i>Tegenaria domestica</i>												*					
Araneae	Agelenidae	<i>Tegenaria parietina</i>						*						*					
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius ferox</i>							*						*		*	*	
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius</i>				*		*			*		*					*	
Araneae	Dysderidae	<i>Harpactea</i>													*				
Araneae	Leptonetidae	<i>Paraleptoneta spinimana</i>							*	*		*	*						*
Araneae	Leptonetidae	sp.							*	*				*					
Araneae	Linyphiidae	<i>Lepthyphantes leprosus</i>						*											
Araneae	Linyphiidae	<i>Lepthyphantes s.l.</i>						*				*							
Araneae	Linyphiidae	<i>Miocena blanda</i>											*						
Araneae	Linyphiidae	sp.	*									*	*	*					
Araneae	Mimetidae	<i>Ero</i>		*		*				*						*			
Araneae	Nesticidae	<i>Kryptonesticus eremita</i>	*			*		*	*			*	*	*	*	*	*	*	*
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus s.l.</i>		*		*	*		*			*	*	*		*	*	*	
Araneae	Pholcidae	<i>Holocnemus pluchei</i>					*	*				*	*			*	*	*	
Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangioides</i>		*	*	*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Araneae	Pholcidae	<i>Psilochorus simoni</i>		*	*	*				*			*						*
Araneae	Phrurolithidae	<i>Phrurolithus festivus</i>						*									*		
Araneae	Scytodidae	<i>Scytodes thoracica</i>			*														
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>	*																
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>	*	*						*		*			*			*	
Araneae	Theridiidae	<i>Episinus angulatus</i>				*													
Araneae	Theridiidae	<i>Parasteatoda simulans</i>																*	
Araneae	Theridiidae	<i>Steatoda grossa</i>				*							*						
Pseudoscorpiones	Chthoniidae	<i>Chthonius ischnocheles</i>				*						*							*
Myriapoda																			
Chilopoda	Cryptopidae	<i>Cryptops anomalous</i>					*											*	*
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Eupolybothrus</i>														*			
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Eupolybothrus imperialis</i>			*								*						
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius forficatus</i>															*		
Chilopoda	Scutigeridae	<i>Scutigera coleoptrata</i>		*	*				*										*
Diplopoda	Blaniulidae	<i>Nopoiulus kochii</i>													*				
Diplopoda	Callipodidae	<i>Callipus foetidissimus</i>		*	*	*	*	*	*	*			*	*			*	*	*
Diplopoda	Doderiidae	<i>Trachysphaera lobata</i>															*		
Diplopoda	Julidae	<i>Cylindroiulus parisiorum</i>														*			*
Diplopoda	Julidae	<i>Cylindroiulus vulnerarius</i>				*				*						*			*
Diplopoda	Macrosternodesmidae	<i>Macrosternodesmus palicola</i>																*	
Diplopoda	Paradoxosomatidae	<i>Oxidus gracilis</i>																	*
Diplopoda	Polydesmidae	<i>Brachydesmus superus</i>												*					
Diplopoda	Polydesmidae	<i>Polydesmus angustus</i>				*							*					*	
Paupoda	Paupodidae	sp.			*														
Symphyla	Scutigerellidae										*		*					*	
Entognatha																			
Collembola	Entomobryidae				*								*					*	*
Collembola	Entomobryidae	<i>Heteromurus nitidus</i>								*							*	*	
Collembola	Entomobryidae	<i>Lepidocyrtus curvicolis</i>															*	*	
Collembola	Entomobryidae	<i>Orchesella villosa</i>													*				
Collembola	Entomobryidae	<i>Pseudosinella</i>		*		*											*		
Collembola	Entomobryidae	<i>pseudosinella dodecophthalma</i>															*		
Collembola	Entomobryidae	<i>Sinella</i>		*													*		
Collembola	Hypogastruridae	<i>Hypogastrura</i>															*		
Collembola	Neanuridae	<i>Anurida granaria</i>				*													
Collembola	Neelidae	<i>Megalothorax</i>																*	
Collembola	Neelidae	<i>Neelus murinus</i>															*		
Collembola	Onychiuridae	<i>Deuteraphorura</i>				*													
Collembola	Sminthuridae	<i>Disparribopalites patrizii</i>		*	*	*													

Inventaire par commune

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Collembola	Tomoceridae	<i>Tomocerus</i>													*				
Collembola	Tullbergiidae					*													
Diplura	Campodeidae	<i>Campodea procera</i>											*						
Insecta																			
Archaeognatha	Machilidae	sp.																*	
Coleoptera	Leiodidae	<i>Choleva</i>															*		
Coleoptera	Leiodidae	<i>Nargus anisotomoides</i>									*								
Coleoptera	Leiodidae	<i>Nargus velox</i>									*								
Coleoptera	Staphylinidae	sp.													*				
Coleoptera	Tenebrionidae	<i>Blaps mucronata</i>				*													
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila saundersii</i>							*						*		*	*	
Diptera	Calliphoridae	<i>Calliphora vicina</i>															*		
Diptera	Cecidomyiidae	sp.												*				*	
Diptera	Ceratopogonidae	sp.		*															
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>	*	*		*				*	*	*		*	*	*			*
Diptera	Heleomyzidae	sp.																*	
Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>	*					*			*	*	*	*			*	*	
Diptera	Mycetophilidae	sp.									*	*					*	*	
Diptera	Mycetophilidae	<i>Speoptera leptogaster</i>					*	*					*				*	*	*
Diptera	Phoridae	sp.	*					*				*					*	*	
Diptera	Phoridae	<i>Megaselia pulicaria complex</i>																*	
Diptera	Phoridae	<i>Megaselia rufipes</i>							*										
Diptera	Psychodidae	spp.	*			*							*						
Diptera	Sciaridae	cf. <i>Epidapus</i>				*												*	
Diptera	Sciaridae	sp.											*					*	
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Crumomyia robaceki</i>																*	
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Hermiosina bequaerti</i>												*					
Diptera	Sphaeroceridae	sp.										*				*			
Diptera	Tipulidae	sp.	*																
Lepidoptera	Alucitidae	<i>Alucita cf. hexadactyla</i>					*												
Lepidoptera	Erebidae	<i>Hypena obsitalis</i>		*						*				*					*
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>								*				*					
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Amphipyra effusa</i>											*						
Lepidoptera	Oecophoridae	<i>Hofmannophila pseudospretella</i>											*						
Psocodea	Psyllipsocidae	<i>Psyllipsocus ramburii</i>			*					*							*	*	
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax permistus</i>									*	*					*	*	
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax</i>				*					*	*					*	*	
Zygentoma	Lepismatidae	sp.				*													
Zygentoma	Nicoletiidae	<i>Coletinia</i>												*					
Vertebrata																			
Carnivora	Felidae	<i>Felis silvestris catus</i>																*	
Eulipotyphla	Erinacidae	<i>Erinaceus europaeus</i>	*																
Urodela	Salamandridae	<i>Lissotriton helveticus</i>									*								
Nombre provisoire d'espèces dans chaque galerie			10	18	11	27	10	14	12	11	15	23	41	20	22	18	35	46	28



Galerie Giraud (BL, 24/04/2028)



Grande Drainante (BL, 15/05/2019)

Commune de Neuville-sur-Saône

Galerie souterraine de Fontaine Camille

Statut: Accès libre dans l'entrée amont. L'entrée aval est sur une propriété privée.

Il s'agit d'un captage d'un écoulement souterrain par une galerie drainante. Un accès, juste au bord d'une route, donne dans la galerie, environ 40 m du terminus amont. Plusieurs arrivées d'eau sont collectées dans la galerie haute de 1,8 m dans les 40 premiers mètres. Le canal souterrain qui présente plusieurs coudes débouche dans un bassin situé dans une

propriété privée en aval. Huit cheminées de 3 à 6 m de haut s'étagent le long de la galerie, une seule étant utilisée comme prise d'eau par une ferme située au-dessus. Le développement total atteint 330 m pour un dénivelé de 20 m. D'après une inscription, cette galerie aurait été creusée en 1683.

Nous y avons fait une très courte reconnaissance dans la partie amont le 15 décembre 2024 et avons pris contact avec les propriétaires de l'entrée aval pour une future visite.

Mollusca		
Gastropoda	Arionidae	<i>Arion hortensis</i>
Gastropoda	Clausiliidae	<i>Clausilia</i>
Gastropoda	Discidae	<i>Gonyodiscus rotundatus</i>
Crustacea		
Isopoda	Trachelipodidae	<i>Trachelipus ratbkii</i>
Arachnida		
Araneae	Agelenidae	<i>Eratigena atrica</i>
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius ferox</i>
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus cellulanus</i>
Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangoides</i>
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>

Myriapoda		
Diplopoda	Anthroleucosomatidae	<i>Anamastigona pulchella</i>
Diplopoda	Polydesmidae	<i>Polydesmus angustus</i>
Insecta		
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>
Diptera	Culicidae	<i>Culiseta annulata</i>
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>
Vertebrata		
Squamata	Colubridae	<i>Hierophis viridiflavus</i>
Nombre provisoire d'espèces : 15		



La galerie de Fontaine Camille à Neuville-sur-Saône (BL, 15/12/2024)

Commune de Poleymieux

Captage des Gambins

Il s'agit d'un captage d'eau prospecté dans les années 1990 par Marcel Meyssonier et Michel Creuzé des Châtelliers. Comme dans la plupart des captages ou résurgences, l'eau provient de milieux souterrains ou phréatiques normalement inaccessibles. Par filtration des eaux, le captage des Gambins a fourni deux espèces emblématiques :

- le Niphargidae de grande taille *Niphargus virei*, découvert auparavant par l'un de nous à la résurgence de la Fontaine d'Arches (commune de Saint-Romain-au-Mont-d'Or). Le captage des Gambins constitue donc, encore à ce jour, la seule deuxième station connue de ce niphargus pour le département.

- Parmi les annélides, un Naididae remarquable, *Aberrantidrilus meyssonneri* (Phallodrinae) y a été trouvé à la fin des années 1980, par Marcel Meyssonier puis récolté plus tard dans l'aqueduc souterrain de château de Saint-Trys sur la commune de Pommiers.

En 1997 et 1999, de nouvelles prospections conduites par Marcel Meyssonier et Michel Creuzé des Châtelliers ont permis d'abondantes collectes, hélas rarement déterminées jusqu'à l'espèce (Meyssonier com. pers.).

1: Captage des Gambins

2: Grotte du Mont Verdun

3: Galerie du Robiat

Cnidaria			1	2	3
Hydrozoa	Hydridae	Hydra	*		
Annelida					
-	Aeolosomatidae	<i>Aeolosoma</i>	*		
Enchytraeida	Enchytraeidae	<i>Cernostomidiella</i>	*		
Enchytraeida	Enchytraeidae	<i>Marionina</i> cf. <i>argentea</i>	*		
Haplotaxida	Naididae	<i>Aberrantidrilus meyssonneri</i>	*		
Haplotaxida	Naididae	<i>Aberrantidrilus cuspis</i>	*		
Haplotaxida	Naididae	<i>Rhyacodrilus</i> cf. <i>balmensis</i>	*		
Haplotaxida	Naididae, Tubificinae	sp.	*		
Lumbriculida	Lumbriculidae	<i>Trichodrilus</i>	*		

Grotte du Mont Verdun

Statut : Terrain privé. Accès libre.

La « grotte » est en fait une faille de décollement due à la décompression des versants. Située au-dessus du col éponyme, en limite de la commune de Limonest, elle est difficile à trouver. Comme les cavités de ce type, elle se présente sous la forme d'une faille descendante, étroite et haute, à forte humidité.

Anciennement et fréquemment visitée par l'un de nous (DA), nous ne l'avons pas revisitée récemment. Les données ci-dessous sont donc anciennes et mériteraient d'être réactualisées, entre autres, la présence ancienne des trichoptères *Stenophylax fissus*, *mucronatus*, *nycterobius*, *permistus*, *sequax* et *vibex*, alors déterminés par Michel Bournaud. À noter que *Stenophylax mucronatus*, une espèce rare, trouvée dans cette cavité et déterminée par Yvette Bouvet, constitua alors la première mention de l'espèce pour le département du Rhône.

Galerie du Robiat

Statut : Cette galerie de captage d'une centaine de mètres est située au lieu-dit du Robiat. Elle amenait l'eau dans un bassin à l'entrée. La galerie a failli disparaître lors d'un projet immobilier. L'intervention de diverses associations (FRAPNA, CDS), a permis, en 2013, de la sécuriser en la laissant accessible.

Historiquement, des prospections suivies ont été effectuées dans les années 1980-1990, notamment par Marcel Meyssonier. La galerie ne semble pas avoir été visitée depuis, et nous ne l'avons pas non plus visitée pour le présent inventaire. La galerie possède une bonne diversité faunistique, notamment pour les collemboles.

Les données ci-dessous proviennent pour l'essentiel de Marcel Meyssonier. Ce premier inventaire reste à compléter.

Mollusca					
Gastropoda	spp.		*		
Gastropoda	Ferussaciidae	<i>Cecilioides acicula</i>			*
Crustacea					
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus virei</i>	*		
Copepoda	spp.		*		
Cyclopoida					
Copepoda	spp.		*		
Harpacticoida					
Copepoda	Parastenocarididae	<i>Parastenocaris</i>	*		
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Androniscus</i>		*	
Nematoda					
Nematoda	spp.		*		
Tardigrada					
Tardigrada	sp.		*		

Inventaire par commune

Arachnida					
Acari			*		
Araneae	Linyphiidae	<i>Tenuiphantes tenuis</i>			*
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus cellulanus</i>			*
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>		*	*
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>			*
Opiliones	Trogulidae	<i>Trogulus nepaeformis</i>			*
Entognatha					
Collembola	Arrhopalitidae	<i>Pygmarrhopalites pygmaeus</i>			*
Collembola	Entomobryidae	<i>Pseudosinella cavernarum</i>			*
Collembola	Entomobryidae	<i>Pseudosinella tarraconensis</i>			*
Collembola	Entomobryidae	<i>Pseudosinella vandeli vandeli</i>			*
Collembola	Hypogastruridae	<i>Ceratophysella bengtssoni</i>			*
Collembola	Onychiuridae	<i>Deuteraphorura cf. cebennaria</i>			*
Collembola	Onychiuridae	<i>Onychiurus</i>			*
Insecta					
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>		*	*
Lepidoptera	Geometridae	<i>Triphosa dubitata</i>		*	
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax fissus</i>		*	
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax nycterobius</i>		*	
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax mucronatus</i>		*	
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax permistus</i>		*	
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax sequax</i>		*	
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax ribex</i>		*	
Vertebrata					
Carnivora	Mustelidae	<i>Meles meles</i>			*
Nombre provisoire d'espèces : 44					

Commune de Saint-Didier-au-Mont-d'Or

Captage de Fromente et captage
de St-André-du-Coin

Le captage de St-André-du-Coin se situe dans la prairie à 180 m au sud-est du château de St-André-du-Coin.

Souterrain du Chemin Vert

Le souterrain du Chemin Vert se situe à 450 m au sud du château de St-André-du-Coin.

1: Captage de Fromente

2: Captage de St-André-du-Coin

3: Souterrain du Chemin de la Ronde

4: Souterrain du Chemin Vert

Annelida			1	2	3	4
Crassielitellata	Lumbricidae	sp.			*	
Mollusca						
Gastropoda	Arionidae	<i>Arion rufus</i>			*	
Gastropoda	Chondrinidae	<i>Granaria frumentum</i>			*	
Gastropoda	Clausiliidae	<i>Clausilia</i>			*	
Gastropoda	Discidae	<i>Gonyodiscus rotundatus</i>			*	
Gastropoda	Hygromiidae	<i>Hygromia cinctella</i>			*	
Gastropoda	Hygromiidae	<i>Trochulus</i>			*	
Gastropoda	Limacidae	sp.			*	
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus</i>			*	
Gastropoda	Pomatidae	<i>Pomatias elegans</i>			*	
Gastropoda	Testacellidae	<i>Testacella baliotidea</i>			*	
Crustacea						
Amphipoda	Gammaridae	<i>Gammarus</i>			*	
Isopoda	Agnaridae	<i>Orbometopon planum</i>			*	
Isopoda	Philosciidae	<i>Chaetophiloscia cellaria</i>			*	
Isopoda	Philosciidae	<i>Philoscia muscorum</i>			*	
Isopoda	Trichoniscidae	sp.			*	
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Androniscus dentiger</i>			*	
Arachnida						
Acari	Parasitidae	sp.			*	
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius</i>			*	
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius ferox</i>			*	
Araneae	Linyphiidae	<i>Leptophantes</i>			*	
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus cellulanus</i>			*	
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>			*	

Souterrain du Chemin de la Ronde

Statut: Le souterrain appartient au château de St-André-du-Coin et il est nécessaire de demander l'autorisation du propriétaire pour toute visite.

Le souterrain s'ouvre sur le chemin de la Ronde, dans le mur d'enceinte du château. L'entrée est vaguement barrée par un grillage. La galerie, en général très basse de plafond, débouche au bout de 170 m dans le domaine du château. Un petit diverticule, accessible par une étroiture en triangle dans le souterrain, mène à une autre entrée, toujours dans le domaine. Nous avons visité ce souterrain en juin 2024.

Araneae	Theridiidae	<i>Steatoda triangulosa</i>			*	
Pseudoscorpiones	Chthoniidae	<i>Chthonius ischnocheles</i>			*	
Myriapoda						
Chilopoda	Dignathodontidae	<i>Henia vesuviana</i>				*
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius forficatus</i>			*	
Chilopoda	Scutigera	<i>Scutigera coleoptrata</i>			*	
Diplopoda	Julidae	<i>Cylindroiulus vulnerarius</i>	*	*		
Diplopoda,	Macrostermes	<i>Macrostermes cf. palicola</i>			*	
Diplopoda	Polydesmidae	<i>Polydesmus</i>			*	
Diplopoda	Polydesmidae	<i>Propolydesmus testaceus</i>			*	
Insecta						
Coleoptera	Carabidae	<i>Paramichus albus</i>			*	
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Atbeta</i>			*	
Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>			*	
Diptera	Sciaridae	sp.			*	
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Phbitia plumosula</i>			*	
Homoptera	Aphididae	sp.			*	
Hymenoptera	Braconidae	<i>Dinotrema</i>			*	
Hymenoptera	Diapriidae	sp.			*	
Hymenoptera	Formicidae	<i>Formica fusca</i>			*	
Hymenoptera	Formicidae	<i>Lasius emarginatus</i>			*	
Hymenoptera	Formicidae	<i>Temnotborax nylanderii</i>			*	
Lepidoptera	Tineidae	<i>Lichenotinea pustulata</i>			*	
Nombre provisoire d'espèces : 44						



Le souterrain du Chemin de la Ronde (BL, 08/06/2024)

Commune de Sainte-Foy-lès-Lyon

Galeries de la Gravière

Il s'agit de deux galeries drainantes à Sainte-Foy-lès-Lyon au quartier de la Gravière.

La galerie n° 1 est située dans le parc boisé des immeubles de la Gravière. Cette ancienne galerie, de probable recherche d'eau, est fermée par une grille scellée. L'accès nécessite l'autorisation des Services Techniques municipaux.

La galerie développe 96 m et s'arrête à la base d'un ancien puits remontant qui devait déboucher en surface mais qui a été colmaté. Elle abrite depuis des années une famille de blaireaux qui y a établi de nombreuses bauges et apporté des éléments végétaux extérieurs (litière). Comme c'est souvent le

cas la microfaune d'invertébrés s'en trouve enrichie. Elle est également fréquentée par des mulots qui apportent eux aussi des éléments extérieurs, par exemple des amoncellements de divers noyaux ou autres.

Lors de notre visite, en mars 2018, nous avons aperçu 3 mulots et nous avons trouvé 2 blaireaux au fond de la galerie.

La galerie n° 2, à proximité, n'est pas fermée mais un plan d'eau à l'entrée nécessite des bottes. Après une vingtaine de mètres parfaitement rectilignes, une galerie partant sur la droite amène, au bout de 30 m, sur un puits remontant colmaté. La galerie principale se termine sur un front de taille. Peu avant le front de taille, un puits remontant de 14 m débouche en surface. Le plan d'eau héberge des salamandres.

1: Galerie n° 1

2: Galerie n° 2

Mollusca			1	2
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus cellarius</i>	*	
Crustacea				
Isopoda	Philosciidae	<i>Chaetophiloscia cellaria</i>		*
Isopoda	Porcellionidae	<i>Porcellio dilatatus</i>	*	
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Androniscus dentiger</i>		*
Arachnida				
Acari	spp.		*	
Acari	Belbidae	sp.	*	
Acari	Ixodidae	<i>Ixodes ricinus</i>	*	
Acari	Laelapidae	sp.	*	
Acari	Neoparasitidae	cf. <i>Neoparasitus</i>	*	
Acari	Opipiidae	sp.	*	
Acari	Parasitidae	<i>Cornigamasus</i>	*	
Acari	Parasitidae	<i>Parasitus</i>	*	
Acari	Phthiracaridae	sp.	*	
Acari	Rhodacaridae	sp.	*	
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius ferox</i>	*	*
Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangoides</i>		*
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>	*	*
Araneae	Theridiidae	<i>Robertus mazaurici</i>	*	
Opiliones	Chthoniidae	<i>Chthonius</i>	*	
Myriapoda				
Diplopoda	Polydesmidae	<i>Polydesmus angustus</i>	*	

Entognatha				
Collembola	Isotomidae	<i>Proisotoma minuta</i>	*	
Coleoptera	Histeridae	<i>Margarinotus brunneus</i>	*	
Coleoptera	Staphylinidae	sp.	*	
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Quedius abietum</i>	*	
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Quedius mesomelinus</i>	*	
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>		*
Diptera	Heleomyzidae	<i>Heleomyza serrata</i>	*	
Diptera	Heleomyzidae	<i>Oecotha</i>	*	
Diptera	Heleomyzidae	cf. <i>Oecotha praecox</i>	*	
Diptera	Heleomyzidae	<i>Scoliocentra villosa</i>	*	
Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>	*	*
Diptera	Sciaridae	<i>Lycoriella</i> cf. <i>mali</i>	*	
Diptera	Sciaridae	spp.	*	
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Herniosina bequaerti</i>	*	
Diptera	Sphaeroceridae	<i>Telomerina flavipes</i>	*	
Lepidoptera	Erebidae	<i>Hypena obsitalis</i>	*	
Lepidoptera	Tineidae	<i>Monopis crocipitella</i>	*	
Vertebrata				
Carnivora	Mustelidae	<i>Meles meles</i>	*	
Rodentia	Muridae	<i>Apodemus sylvaticus</i>	*	
Urodela	Salamandridae	<i>Salamandra salamandra</i>		*
Nombre provisoire d'espèces dans chaque galerie			36	8



Galerie n° 1 de la Gravière (BL, 08/03/2018)



Galerie n° 2 de la Gravière (BL, 08/03/2018)

Commune de Saint-Romain-au-Mont-d'Or

Fontaine d'Arches

Statut : Propriété communale. Pour des raisons de sécurité les 2 entrées sont fermées par des cadenas. S'adresser à la mairie pour obtenir les clés.

Parmi les données anciennes (Marcel Meyssonier, Daniel Ariagno, labo de biologie souterraine Université Claude Bernard), nous pouvons noter :

- découverte de *Niphargus virei* par Daniel Ariagno. Seule station connue du département avec le captage des Gambins à Poleymieux.
 - première citation pour le département du diplopode cavernicole *Brachychaeteuma bagnalli*.
 - présence de salamandres avec des larves.
- Visites par les 3 auteurs en février, mars et juin 2024.

Grotte du Chat

Rapide collecte de diptères Mycetophilidae *Phronia tyrhenica* dans l'entrée en avril 2024.

Tunnels de Chanelette

Les tunnels de Chanelette ne sont pas à proprement parler des souterrains. Ce sont en fait des tunnels construits par les carrières pour entreposer au-dessus les pierres de basse qualité. Mais il nous a paru intéressant d'y inventorier la faune pour la comparer à la faune des souterrains. Nous avons visité le tunnel principal en mars 2018 puis nous y sommes retournés en février 2024 pour inventorier divers tronçons et cabornes.

Grotte de la Grande Faille

Statut : Terrains privés. Pour des raisons de sécurité d'anciens panneaux en interdisent l'accès.

Connue de longue date, cette grotte fait partie des rares cavités naturelles du Rhône.

Explorée et topographiée par les spéléologues de Villefranche dans les années 2000, elle est due à une faille de décollement atteignant parfois plusieurs mètres de largeur pour une hauteur dépassant 10 m. Avec une centaine de mètres de développement, elle est la plus longue du département. Une connexion est possible, par un étroit pertuis, avec la Grotte de la Falaise, petite cavité naturelle voisine.

Nous l'avons inventoriée en janvier 2024.

Grotte Anonyme

Statut : Terrain privé. Accès libre. Cette grotte fait partie des rares cavités naturelles du Rhône.

Nous l'avons inventoriée en janvier 2024.

Grotte du Tignon

Statut : Propriété privée. Accès libre.

Cette grotte fait partie des rares cavités naturelles du Rhône. En fait c'est à l'occasion d'une exploitation ancienne de pierre dorée que la carrière a débouché dans la cavité.

La grotte du Tignon est en synonymie avec grotte du Tignot et grotte de la Luée.

Nous l'avons inventoriée en janvier 2024 et janvier 2025.

Dans le tableau ci-après, on notera la présence de deux espèces normalement plus méridionales : l'araignée *Meta bourneti* et le collemboule *Bilobella aurantiaca*, premières citations départementales. Ces deux espèces, thermophiles, pourraient être de bons indicateurs pour le réchauffement climatique.

On notera également l'araignée *Trogloneta ganulum* qui est notée comme "en danger" sur la liste rouge.

Et enfin, toujours dans les araignées, la découverte de *Centromerus* sp., en cours de détermination, mais qui est, pour sûr, une espèce nouvelle pour la France, voire peut-être nouvelle pour la science.

La grotte est donc particulièrement intéressante. Il serait intéressant d'assurer un suivi de sa faune.

Souterrain de la Patte d'Oie

Statut : Souterrain privé (galerie drainante).

Nous l'avons inventorié en janvier 2021 et avons sorti un peu de terre pour en extraire la faune par Berlèse.

Inventaire par commune

1: Grotte du Chat 2: Fontaine d'Arches 3: Grande Faille 4: Grotte Anonyme
5: Souterrain de la Patte d'Oie 6: Grotte du Tignon 7: Tunnels de Chanelette

Platyhelminthes			1	2	3	4	5	6	7
Tricladida	sp.			*					
Annelida									
Crassiciellata	Lumbricidae	sp.		*					
Enchytraeida	Enchytraeidae	sp.					*		
Mollusca									
Gastropoda	Arionidae	<i>Arion hortensis</i>					*		
Gastropoda	Clausiliidae	spp.		*	*				
Gastropoda	Clausiliidae	<i>Cochlodina laminata</i>		*					
Gastropoda	Discidae	<i>Gonyodiscus rotundatus</i>		*			*		
Gastropoda	Ellobiidae	<i>Carychium minimum</i>		*					
Gastropoda	Helicidae	<i>Cornu aspersum</i>					*		*
Gastropoda	Helicodontidae	<i>Helicodonta obvoluta</i>						*	
Gastropoda	Hydrobiidae	<i>Islamia minuta</i>		*					
Gastropoda	Hygromiidae	<i>Hygromia limbata</i>					*		
Gastropoda	Hygromiidae	<i>Trochulus</i>		*			*		
Gastropoda	Hygromiidae	<i>Trochulus hispidus</i>						*	
Gastropoda	Limacidae	<i>Limax maximus</i>		*			*		
Gastropoda	Lymnaeidae	<i>Galba truncatula</i>		*					
Gastropoda	Moitessieriidae	<i>Bythiospeum bressanum</i>		*					
Gastropoda	Moitessieriidae	<i>Bythiospeum michaudi</i>		*					
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus</i>		*			*		*
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus cellarius</i>		*					
Gastropoda	Pomatidae	<i>Pomatias elegans</i>		*			*	*	
Gastropoda	Pristiomatidae	<i>Vitrea</i>					*		
Crustacea									
Amphipoda	Gammaridae	<i>Gammarus</i>		*					
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus</i>		*					
Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus virei</i>		*					
Isopoda	Armadillidiidae	<i>Armadillidium nasatum</i>					*		
Isopoda	Asellidae	<i>Proasellus cavaticus</i>		*					
Isopoda	Oniscidae	<i>Oniscus asellus</i>		*			*		
Isopoda	Philosciidae	<i>Chaetophiloscia cellaria</i>			*	*		*	*
Isopoda	Philosciidae	<i>Philoscia muscorum</i>					*		
Isopoda	Porcellionidae	<i>Porcellio dilatatus</i>		*					
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Androniscus dentiger</i>		*			*	*	
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Trichoniscus</i>					*		
Ostracoda	sp.			*		*			*
Arachnida									
Acari	spp.						*	*	
Acari	Cocceupodidae	<i>Linopodes motorius</i>						*	
Acari	Parasitidae	sp.						*	
Acari	Rhagidiidae	<i>Rhagidia</i>						*	
Araneae	Agelenidae	<i>Eratigena atrica</i>		*				*	
Araneae	Agelenidae	<i>Eratigena gr. atrica</i>					*		
Araneae	Agelenidae	<i>Tegenaria</i> s.l.					*		*
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius</i>		*		*	*	*	*
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius erberi</i>							*
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius ferox</i>		*					
Araneae	Dysderidae	sp.					*		
Araneae	Linyphiidae	<i>Leptophantes leprosus</i>					*		
Araneae	Linyphiidae	<i>Centomerus</i>						*	
Araneae	Linyphiidae	<i>Leptophantes leprosus</i>					*		
Araneae	Linyphiidae	<i>Leptophantes</i>							*
Araneae	Liocranidae	<i>Liocranum rupicola</i>						*	*
Araneae	Mimetidae	<i>Ero flammeola</i>							*
Araneae	Mimetidae	<i>Ero</i>					*		*
Araneae	Mysmenidae	<i>Trogloneta ganulum</i>						*	*
Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangioides</i>			*	*	*	*	*
Araneae	Phrurolithidae	<i>Phrurolithus</i>					*		
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta bourneti</i>						*	
Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>		*	*	*		*	*
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>					*	*	
Araneae	Theridiidae	<i>Episinus maculipes</i>							*
Pseudoscorpiones	Chthoniidae	<i>Chthonius ischnocheles</i>					*	*	
Myriapoda									
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius</i>						*	
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius piceus</i>		*					
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius tricuspis</i>		*					
Chilopoda	Scutigera	<i>Scutigera coleoptrata</i>							*
Diplopoda	Blaniulidae	<i>Boreoiulus simplex</i>		*					

Diplopoda	Brachychaeteumatidae	<i>Brachychaeteuma bagnalli</i>		*						*
Diplopoda	Callipodidae	<i>Callipus foetidissimus</i>		*						
Diplopoda	Craspedosomatidae	<i>Nanogona polydesmoides</i>		*						
Diplopoda	Craspedosomatidae	<i>Rhymogona montivaga</i>		*						
Diplopoda	Glomeridae	<i>Glomeris marginata</i>		*						
Diplopoda	Polydesmidae	<i>Propolydesmus belveticus</i>		*						
Entognatha										
Collembola	spp.							*		
Collembola	Dicyrtomidae	<i>Dicyrtoma fusca</i>							*	
Collembola	Entomobryidae	<i>Entomobrya</i>		*						
Collembola	Entomobryidae	<i>Lepidocyrtus</i>						*		
Collembola	Entomobryidae	<i>Lepidocyrtus curvicolis</i>						*	*	*
Collembola	Entomobryidae	<i>Orchesella</i>						*		
Collembola	Entomobryidae	<i>Orchesella cincta</i>						*		
Collembola	Entomobryidae	<i>Orchesella villosa</i>							*	
Collembola	Isotomidae	<i>Folsomia</i>						*		
Collembola	Isotomidae	<i>Isotomurus maculatus</i>						*	*	
Collembola	Neanuridae	<i>Bilobella aurantiaca</i>							*	
Collembola	Onychiuridae	cf. <i>Kalaphorura</i>						*		
Collembola	Tomoceridae	<i>Plutomurus</i>								*
Collembola	Tomoceridae	<i>Pogonognathellus longicornis</i>							*	
Collembola	Tomoceridae	<i>Tomocerus minor</i>							*	
Collembola	Tomoceridae	<i>Tomocerus</i>						*		*
Diplura	Campodeidae	<i>Campodea sp.</i>						*		
Insecta										
Archaeognatha	Machilidae	<i>Trigoniphthalmus alternatus</i>		*						
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Amphimallon atrum</i>							*	
Coleoptera	Dytiscidae	<i>Hydroporus ferrugineus</i>		*						
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Lesteva longoelytrata</i>		*						
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila saundersii</i>		*				*		
Diptera	Calliphoridae	<i>Melinda gentilis</i>								*
Diptera	Chironomidae	sp.		*						
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>		*	*	*	*	*	*	*
Diptera	Culicidae	<i>Caliseia</i>							*	*
Diptera	Drosophilidae	<i>Drosophila kuntzei</i>					*			*
Diptera	Drosophilidae	<i>Leucophenga maculata</i>			*					
Diptera	Drosophilidae	<i>Phortica semivirgo</i>								*
Diptera	Heleomyzidae	spp.			*	*				*
Diptera	Hybotidae	<i>Drapetis</i>					*			
Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>		*		*	*	*	*	
Diptera	Mycetophilidae	<i>Coelosia fusca</i>								*
Diptera	Mycetophilidae	<i>Phronia tyrrenica</i>	*							
Diptera	Mycetophilidae	<i>Rymosia</i>							*	*
Diptera	Mycetophilidae	<i>Tarnania</i>		*						
Diptera	Mycetophilidae	<i>Tarnania fenestralis</i>		*						
Diptera	Phoridae	sp.					*			
Diptera	Phoridae	<i>Megaselia melanocephala</i>					*			
Diptera	Sciaridae	sp.								*
Diptera	Stratiomyidae	sp.		*						
Diptera	Syrphidae	<i>Eristalis tenax</i>							*	
Diptera	Trichoceridae	<i>Trichocera</i>			*					
Diptera	Trichoceridae	<i>Trichocera regelationis</i>								*
Hymenoptera	Proctotrupidae	sp.					*			
Lepidoptera	Alucitidae	<i>Alucita</i> cf. <i>hexadactyla</i>							*	*
Lepidoptera	Alucitidae	<i>Alucita</i> cf. <i>grammodactyla</i>			*	*				
Lepidoptera	Erebidae	<i>Hypena obsitalis</i>			*					
Lepidoptera	Erebidae	<i>Hypena palpalis</i>			*					
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>			*	*	*	*	*	
Lepidoptera	Geometridae	<i>Triphosa dubitata</i>			*				*	
Lepidoptera	Oecophoridae	<i>Borkhausenia</i> cf. <i>fuscescens</i>							*	
Lepidoptera	Tortricidae	<i>Tortrix viridana</i>		*						
Psocodea	Prionoglarididae	<i>Prionoglaris stygia</i>					*			*
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax</i>						*		*
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax permistus</i>		*						
Trichoptera	Sericostomatidae	<i>Sericostoma personatum</i>		*						
Zygentoma	Lepismatidae	sp.								*
Vertebrata										
Urodela	Salamandridae	<i>Salamandra salamandra</i>		*						*
Nombre prosisoire d'espèces : 126										

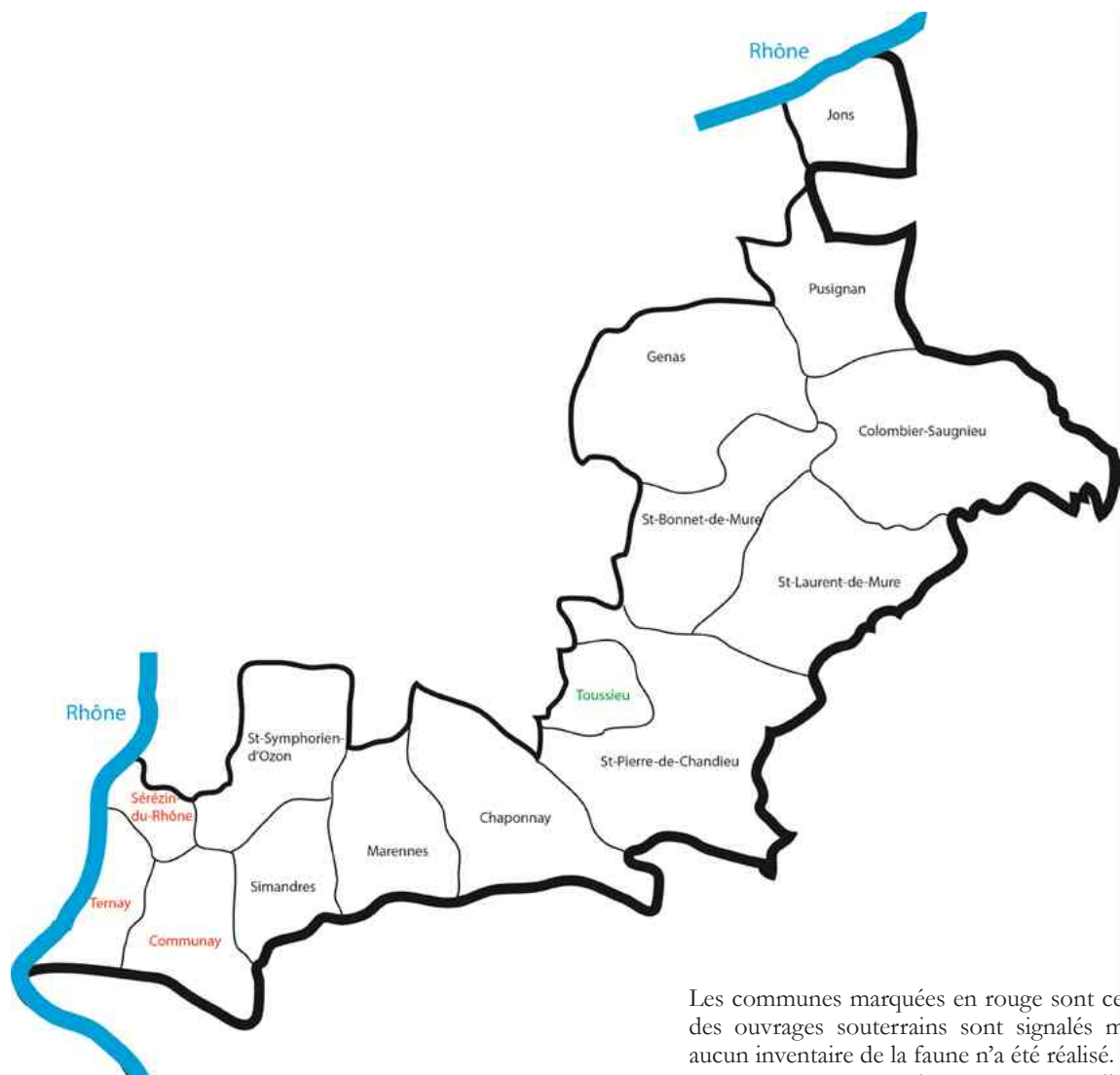
Cavités du plateau Mornantais



Les communes marquées en rouge sont celles où des ouvrages souterrains sont signalés mais où aucun inventaire de la faune n'a été réalisé.

Nous n'avons inventorié aucune cavité dans cette zone.

Cavités de l'Est Lyonnais



Les communes marquées en rouge sont celles où des ouvrages souterrains sont signalés mais où aucun inventaire de la faune n'a été réalisé.

Les communes marquées en vert sont celles pour lesquelles une ou plusieurs cavités souterraines, naturelles ou anthropiques, ont fait l'objet d'une recherche de la faune souterraine.

Commune de Toussieu

Carrière souterraine de Toussieu

La carrière souterraine de Toussieu se situe au nord-est du village de Toussieu dans une zone forestière et au sud d'une grande carrière actuellement exploitée à ciel ouvert. C'est le seul milieu souterrain du sud-est du Rhône que nous avons prospecté. Il s'agit d'une ancienne carrière de sable à piliers tournés, creusée dans un grès peu consolidé et utilisée comme champignonnière. On y accède par un puits d'environ 5 m, probablement dû à un effondrement. La carrière occupe environ 400 m² et la hauteur du plafond varie entre 1,5 et 2,5 m. Deux cheminées d'aération, de faible diamètre (env. 30 cm), débouchent en surface dans la zone forestière, permettant l'arrivée de feuilles et de brindilles.

Les parois et les sol de la carrière sont pauvres en faune mais celle-ci se concentre à la base des cheminées d'aération et particulièrement à la base de celle au nord-ouest. Sur quelques mètres carrés, ce sont plus de 80 espèces (vers, mollusques, arachnides, collemboles, insectes...) qui y ont été découvertes, faisant de ce lieu un biotope d'une biodiversité exceptionnelle. Les collemboles et les acariens sont particulièrement nombreux, fournissant ainsi l'alimentation aux chilopodes ou aux staphylyns. En surface, ce puits débouche dans un petit bosquet d'arbres au milieu d'une prairie.

Notre première visite a lieu le 4 novembre 2024. Nous sommes surpris par la diversité des espèces et, entre autres, d'espèces troglodytes peu communes dans des cavités. Nous supposons qu'une partie de cette richesse est due à la période de l'année. À l'entrée de l'hiver, les insectes cherchent probablement à se réfugier dans les endroits les plus chauds et, dans le cas présent, peuvent être nombreux à tomber dans le puits d'aération.

Nous retournons sur place le 10 février 2025, après une période hivernale assez froide. Nous retrouvons en grande partie les espèces observées en novembre ainsi que beaucoup d'autres espèces troglodytes (coléoptères, blattes et même criquets), rencontrées habituellement en été dans les prairies. Tous ces spécimens sont bien vivants et actifs. Ces observations montrent que des espèces dites troglodytes et « estivales » peuvent vivre ou survivre de longs mois sous terre en profitant de la température relativement clémente (4 °C) et de sources de nourriture variées. Ce sont finalement 17 espèces de coléoptères, 2 espèces d'hétéroptères, 2 espèces de blattes et 1 orthoptère, la plupart pouvant être considérées comme troglodytes que nous observons en ce mois de février. Ceci n'explique cependant que très partiellement la richesse spécifique en faune, que ce soit en espèces ou en nombre d'individus, de cet endroit. D'autres visites devront être programmées pour continuer cette étude.

1: Espèces observées lors de la visite du 04/11/2024

2: Espèces observées lors de la visite du 10/02/2025

Annelida			1	2
Crassiclitellata	Lumbricidae	sp.	*	
Enchytraeida	Enchytraeidae	sp.	*	*
Mollusca				
Gastropoda	Agriolimacidae	<i>Deroceras agreste</i>	*	
Gastropoda	Agriolimacidae	<i>Deroceras reticulatum</i>	*	
Gastropoda	Arionidae	<i>Arion rufus</i>	*	
Gastropoda	Clausiliidae	sp.	*	*
Gastropoda	Discidae	<i>Gonyodiscus rotundatus</i>	*	*
Gastropoda	Helicidae	<i>Cepaea nemoralis</i>	*	
Gastropoda	Helicidae	<i>Cornu aspersum</i>	*	
Gastropoda	Helicidae	<i>Helix pomatia</i>	*	
Gastropoda	Hygromiidae	<i>Hygromia cinctella</i>	*	
Gastropoda	Hygromiidae	<i>Perforatella cf. incarnata</i>	*	
Gastropoda	Hygromiidae	<i>Trochulus</i>	*	
Gastropoda	Milacidae	<i>Milax gagates</i>	*	
Gastropoda	Oxychilidae	<i>Oxychilus</i>	*	*
Gastropoda	Pomatidae	<i>Pomatias elegans</i>	*	
Gastropoda	Valloniidae	<i>Acanthinula aculeata</i>		*
Crustacea				
Isopoda	Agnaridae	<i>Orthometopon planum</i>	*	*
Isopoda	Armadillidiidae	<i>Armadillidium nasatum</i>		*
Isopoda	Oniscidae	<i>Oniscus asellus</i>	*	*
Isopoda	Philosciidae	<i>Philoscia muscorum</i>	*	*
Isopoda	Porcellionidae	<i>Porcellio dilatatus</i>	*	
Isopoda	Porcellionidae	<i>Porcellio monticola</i>	*	*
Isopoda	Trichoniscidae	<i>Trichoniscus pusillus s.l.</i>	*	*
Myriapoda				
Chilopoda	Cryptopidae	<i>Cryptops hortensis</i>	*	

Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius crassipes</i>	*	
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius lapidicola</i>	*	
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius pilicornis</i>	*	*
Chilopoda	Lithobiidae	<i>Lithobius tricuspis</i>	*	
Diplopoda	Julidae	cf. <i>Leptoiulus belgicus</i>	*	
Diplopoda	Polydesmidae	<i>Polydesmus angustus</i>	*	*
Diplopoda	Polydesmidae	<i>Propolydesmus testaceus</i>	*	*
Arachnida				
Acari	Parasitidae	sp.	*	*
Acari	Trombididae	<i>Allothrombium</i>	*	
Araneae	Agelenidae	<i>Eratigena atrica</i>	*	*
Araneae	Amaurobiidae	<i>Amaurobius erberi</i>	*	*
Araneae	Linyphiidae	sp.	*	*
Araneae	Linyphiidae	cf. <i>Tenuiphantes flavipes</i>	*	
Araneae	Lycosidae	<i>Pardosa</i>	*	*
Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus cellulanus</i>	*	*
Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangoides</i>	*	*
Araneae	Tetragnathidae	<i>Metellina merianae</i>	*	*
Araneae	Thomisidae	<i>Cozyptila blackwalli</i>	*	*
Opiliones	Sclerosomatidae	<i>Leiobunum blackwallii</i>	*	*
Opiliones	Trogulidae	<i>Anelasmacephalus cambridgei</i>	*	*
Entomotha				
Collembola	Dicyrtomidae	sp.	*	
Collembola	Entomobryidae	sp.	*	*
Collembola	Entomobryidae	<i>Lepidocyrtus curvicolis</i>	*	*
Collembola	Entomobryidae	<i>Orchesella cincta</i>	*	*
Collembola	Entomobryidae	<i>Orchesella villosa</i>	*	
Collembola	Hypogastruridae	sp.	*	*
Collembola	Isotomidae	sp.		*
Collembola	Neanuridae	sp.		*

Inventaire par commune

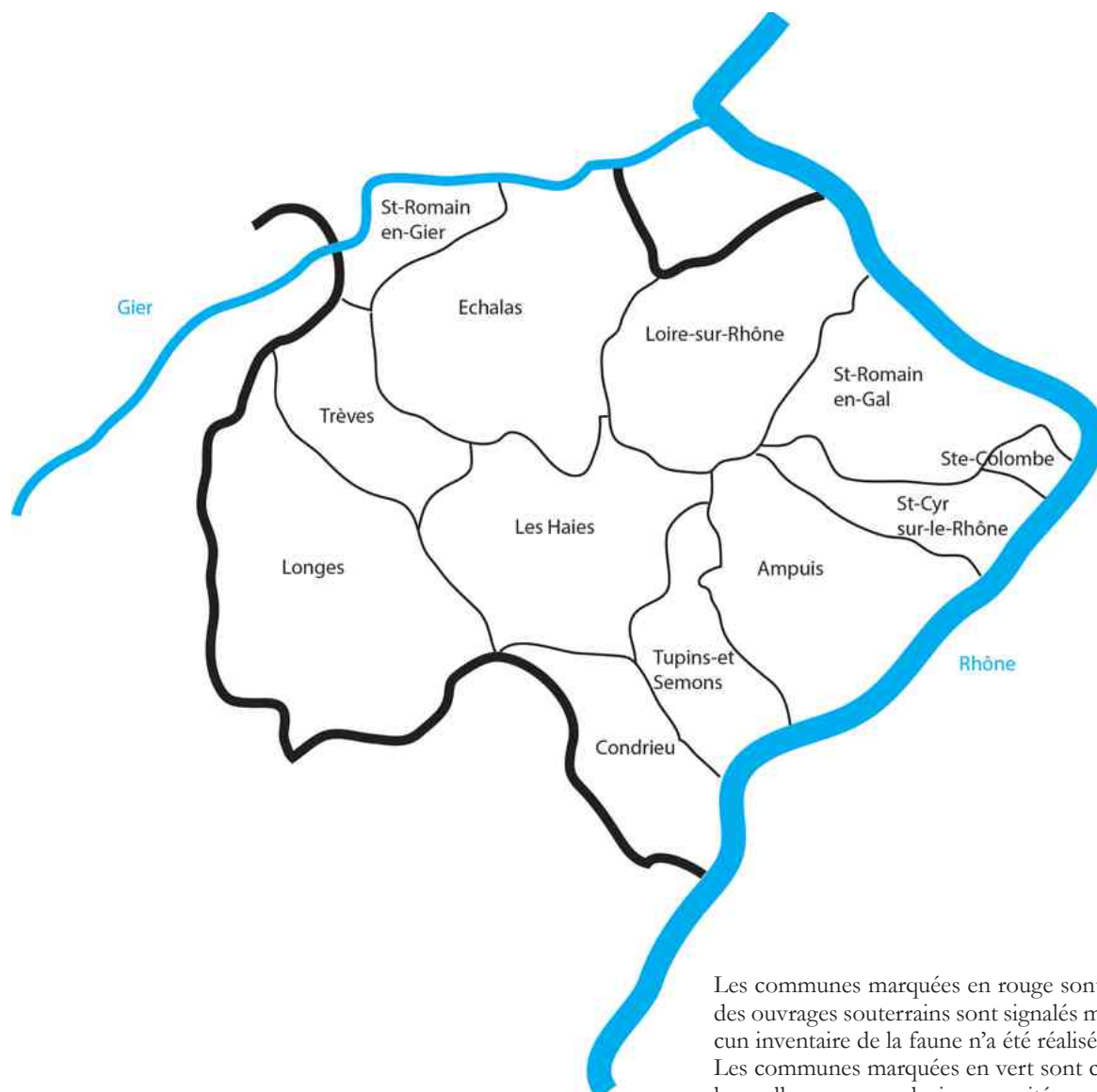
Collembola	Onychiuridae	spp.	*	*
Collembola	Tomoceridae	sp.	*	*
Insecta				
Archaeognatha	Machilidae	<i>Trigoniophthalmus alternatus</i>	*	
Archaeognatha	Machilidae	<i>Lepismachilis</i>		*
Blattodea	Ectobiidae	<i>Ectobius lapponicus</i>		*
Blattodea	Ectobiidae	<i>Ectobius pallidus</i>		*
Coleoptera	Brentidae	<i>Protapion trifolii</i>		*
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Longitarsus luridus</i>		*
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Longitarsus pratensis</i>		*
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Oomorphus concolor</i>		*
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Timarcha goettingensis</i>	*	*
Coleoptera	Coccinellidae	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>		*
Coleoptera	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus</i>	*	
Coleoptera	Curculionidae	<i>Centorhynchus pallidactylus</i>		*
Coleoptera	Curculionidae	<i>Tychius cuprifer</i>		*
Coleoptera	Endomychidae	<i>Mycetaea subterranea</i>	*	*
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Megasternum concinnum</i>		*
Coleoptera	Latridiidae	<i>Cortinicara cf. gibbosa</i>		*
Coleoptera	Leiodidae	<i>Nargus anisotomoides</i>	*	
Coleoptera	Leiodidae	<i>Ptomaphagus varicornis</i>	*	*
Coleoptera	Lucanidae	<i>Dorcus parallelipipedus</i>	*	*
Coleoptera	Lucanidae	<i>Lucanus cervus</i>	*	
Coleoptera	Nitidulidae	<i>Brassicogethes viridescens</i>		*
Coleoptera	Staphilinidae	<i>Atheta</i>	*	
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Bryaxis curtisii</i>	*	
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Euconnus</i>		*
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Metopsia chypeata</i>	*	
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Mycetoporus nigricollis</i>		*

Coleoptera	Staphylinidae	<i>Paederus littoralis</i>	*	*
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Quedius curtispennis</i>		*
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Quedius</i>	*	
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Stenus aceris</i>	*	
Coleoptera	Staphylinidae	<i>Tachyporus hypnorum</i>	*	
Diptera	Bolitophilidae	<i>Bolitophila saundersii</i>	*	*
Diptera	Cecidomyiidae	sp.	*	
Diptera	Culicidae	<i>Culex pipiens</i>	*	*
Diptera	Heleomyzidae	sp.	*	*
Diptera	Limoniidae	<i>Limonia nubeculosa</i>	*	*
Diptera	Mycetophilidae	<i>Rymosia</i>		*
Diptera	Mycetophilidae	<i>Speolepta leptogaster</i>	*	
Diptera	Mycetophilidae	<i>Tarnania dziedzikii</i>	*	
Diptera	Phoridae	sp.	*	*
Diptera	Sphaeroceridae	spp.	*	*
Diptera	Stratiomyidae	sp.		*
Heteroptera	Rhyparochromidae	<i>Beosus maritimus</i>	*	*
Hymenoptera	Diapriidae	sp.	*	
Hymenoptera	Ichneumonidae	<i>Diphyus quadripunctorius</i>	*	*
Hymenoptera	Ichneumonidae	<i>Gelis</i>		*
Hymenoptera	Formicidae	<i>Crematogaster scutellaris</i>		*
Lepidoptera	Erebidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i>	*	*
Orthoptera	Gryllidae	<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>	*	
Orthoptera	Tetrigidae	<i>Tetrix tenuicornis</i>		*
Trichoptera	Limnephilidae	<i>Stenophylax</i>		*
Vertebrata				
Mammalia	Talpidae	<i>Talpa europea</i>	*	
Nombre provisoire d'espèces : 109				



Carrière de Toussieu (BL, 11/02/2025)

Cavités du Rhône Sud



Les communes marquées en rouge sont celles où des ouvrages souterrains sont signalés mais où aucun inventaire de la faune n'a été réalisé.
Les communes marquées en vert sont celles pour lesquelles une ou plusieurs cavités souterraines, naturelles ou anthropiques, ont fait l'objet d'une recherche de la faune souterraine.

Les communes du sud du Rhône, zone limitée au nord par le Gier, à l'est par le Rhône et au sud par le département de la Loire, ne semblent pas posséder de cavités actuellement pénétrables.

L'inventaire des cavités du Rhône (1985) cite cependant quelques travaux miniers dans diverses communes :

* un filon de quartz et de pyrite de fer avec galène a été exploité au XVIII^e siècle à Tupins-et-Semons.

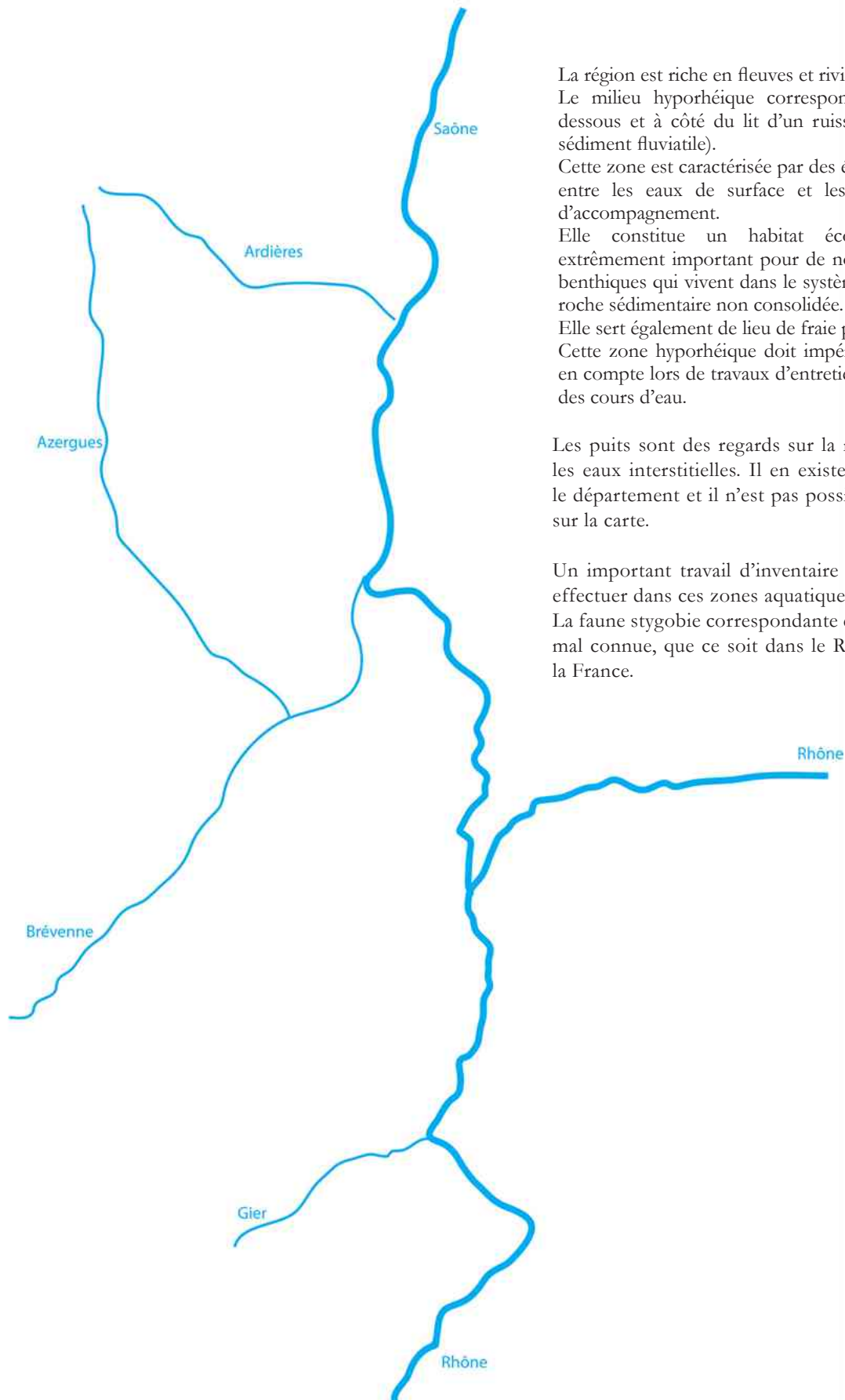
* quelques vaines recherches de filons ont été effectuées, également au XVIII^e siècle, dans les communes de Loire-sur-Rhône et de St-Romain-en-Gal.

* enfin quelques galeries ont été creusées, toujours fin XVIII^e siècle, suite à la découverte de filons de galène, sur la commune Les Haies.

Il semble que l'ensemble de ces travaux souterrains, probablement modestes, soient actuellement comblés.

Une prospection "spéléologique" de cette zone serait cependant certainement intéressante et permettrait peut-être de mettre en évidence quelques cavités anthropiques (galeries drainantes, souterrains, caves, anciens travaux miniers...).

Milieu hyporhéique et puits



La région est riche en fleuves et rivières.

Le milieu hyporhéique correspondant à la zone en dessous et à côté du lit d'un ruisseau d'eau douce (le sédiment fluvatile).

Cette zone est caractérisée par des échanges permanents entre les eaux de surface et les eaux de la nappe d'accompagnement.

Elle constitue un habitat écologique particulier extrêmement important pour de nombreux organismes benthiques qui vivent dans le système de cavités dans la roche sédimentaire non consolidée.

Elle sert également de lieu de fraie pour les poissons.

Cette zone hyporhéique doit impérativement être prise en compte lors de travaux d'entretien ou de restauration des cours d'eau.

Les puits sont des regards sur la nappe phréatique et les eaux interstitielles. Il en existe des centaines dans le département et il n'est pas possible de les présenter sur la carte.

Un important travail d'inventaire de la faune serait à effectuer dans ces zones aquatiques.

La faune stygobie correspondante est actuellement très mal connue, que ce soit dans le Rhône ou dans toute la France.

Les stygobies interstitiels et phréatiques

Outre les regards sur les nappes phréatiques que constituent les puits destinés autrefois à l'approvisionnement en eau potable, de nombreuses recherches ont eu lieu dans les années 1980-2000 et au-delà, dans les sous-écoulements fluviaux du Rhône, à Lyon et aux alentours (Villeurbanne, Miribel, Jons, Grigny, etc.). Divers systèmes de pompage et filtration ont été utilisés par les scientifiques de l'Université Claude-Bernard Lyon 1 pour accéder aux sous-écoulements qui alimentent les milieux hyporhéiques et phréatiques. Ces échantillonnages ont fourni une masse de données nouvelles sur la faune des eaux souterraines interstitielles, majoritairement des crustacés, dont plusieurs se sont avérés

être des espèces nouvelles pour la science.

De très nombreuses publications scientifiques en ont résulté, ainsi que la **base de données Pascalis** (pour les crustacés) de l'Université précitée, maillon elle-même d'un projet de banque européenne de données des crustacés stygobies.

Les annélides ont fait l'objet d'un classement dans la **collection MDC** (Michel des Châtelliers).

Le tableau ci-dessous, donne une liste, non exhaustive, des espèces collectées (Annelida, Mollusca, Arthropoda). Toutes doivent être considérées comme stygobies. **Les chiffres entre parenthèses renvoient à la bibliographie.**

Platyhelminthes			
Nemathelminthes			Non déterminés (49)
Annelida			
Clitellata	Crassiclitellata	Lumbriculidae	<i>Stylodrilus beringianus</i> (collection MDC)
Clitellata	Crassiclitellata	Lumbriculidae	<i>Trichodrilus</i> (collection MDC)
Clitellata	Haplotaxida	Dorydriidae	<i>Dorydrius michaelsoni</i> (collection MDC)
Clitellata	Haplotaxida	Haplotaxidae	<i>Haplotaxis gordioides</i> (collection MDC)
Clitellata	Haplotaxida	Naididae	<i>Lophochaeta ignota</i> (collection MDC)
Clitellata	Haplotaxida	Naididae	<i>Rhyacodrilus ardiera</i> (60) (62)
Clitellata	Haplotaxida	Naididae	<i>Rhyacodrilus lugdunensis</i> (collection MDC)
Clitellata	Haplotaxida	Naididae	<i>Spiridion phreaticola</i> (collection MDC)
Polychaeta		Potamodrilidae	<i>Potamodrilus fluvialis</i> (49)
Polycheta		Nerellidae	<i>Troglochaetus</i> (pompage au niveau du campus de la Doua).
Mollusca			
Gastropoda	Littorinimorpha	Hydrobiidae	<i>Islamia minuta</i> (49)
Gastropoda	Littorinimorpha	Moitessieriidae	<i>Moitessieria</i> (106)
Crustacea			
Crustacea	Amphipoda	Crangonyctidae	<i>Crangonyx subterraneus</i>
Crustacea	Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus caspary</i> (71)(72)(49)
Crustacea	Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus fontanus</i>
Crustacea	Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus joanovici</i> (49)
Crustacea	Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus kochianus</i> (49)
Crustacea	Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus laisi</i>
Crustacea	Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus pachypus</i>
Crustacea	Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus plateaui</i>
Crustacea	Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus renei</i> (63)
Crustacea	Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus rhenorhodanensis</i>
Crustacea	Amphipoda	Salentinellidae	<i>Salentinella delamarei macrocheles</i>
Crustacea	Amphipoda	Salentinellidae	<i>Salentinella juberthiae</i>
Crustacea	Copepoda	Ameiridae	<i>Nitocrellopsis rouchi</i> (49)
Crustacea	Copepoda	Cyclopidae	<i>Acanthocyclops rhenanus</i> (33)
Crustacea	Copepoda	Ectinosomatidae	<i>Pseudectinosoma janinae</i> (44)
Crustacea	Copepoda	Parastenocarididae	<i>Parastenocaris</i> (49)
Crustacea	Ostracoda	Candonidae	<i>Cryptocandona kiefferi</i> (86)(87)
Crustacea	Ostracoda	Candonidae	<i>Fabaeformiscandona wegelini</i> (73)(86)
Crustacea	Ostracoda	Candonidae	<i>Marmocandona zschokkei</i> (70)
Crustacea	Ostracoda	Candodidae	<i>Schellencandona belgica</i> (69) (71) (72)
Crustacea	Ostracoda	Candodidae	<i>Schellencandona cf. triquetra</i>
Insecta			
Insecta	Coleoptera	Dytiscidae	<i>Sietitia avenionensis</i> (87) (88)

Les puits

Statut : Tous les puits sont situés dans des propriétés privées. Accès sur autorisation.

Les puits sont situés sur les communes suivantes :

Alix (puits du château), Cogny, Châtillon, Denicé, Morancé, Liergues, Theizé, Marcy sur Anse, Saule-d'Oingt, Ville-sur-Jarnioux, Saint-Dider-au-Mont-d'Or (puits propriété Roman), Saint-Igny-de-Vers, Le Perréon (hameaux de La Creuze, la Croix-Collier, le Trêve), Vaux-en-Beaujolais (hameau du Sottizon), Charnay, Grigny, Bessenay, Charbonnières, Vaux-en-Velin, Messimy (puits propriété Boujnal), Bessenay (puits maison Sudieu), Pouilly-le-Monial.

Des centaines de puits parsèment les campagnes et les habitations rurales. Ils étaient autrefois utilisés comme source d'eau potable. Malheureusement, beaucoup sont aujourd'hui abandonnés, voire comblés. Ces puits sont des regards sur la nappe phréatique et les eaux interstitielles inaccessibles autrement en l'absence de cavités souterraines humainement pénétrables. D'un point de vue écologique, un puits peut être considéré comme une grotte verticale, présentant les 3 zones d'éclairement, température et hygrométrie progressives. De fait, la partie hors d'eau héberge une faune pariétale comparable à celle de pénombre des grottes. Difficile d'accès (verticalité, étroitesse...) cette faune pariétale n'a pas fait l'objet de recherches, et les quelques données mentionnées ici ont été recueillies fortuitement. À quelques exceptions près, tous les puits que nous avons prospectés sont situés dans le Beaujolais. La température de l'eau, quand elle a été mesurée, est comprise entre 12 °C et 16 °C, les hauteurs d'eau dans les puits échantillonnés varient de 2 à 7 m, les profondeurs au-dessus de l'eau, de 5 à 11 m.

Historique des recherches biospéléologiques

Dès les années 1960, sous l'instigation de René Ginet de l'université Lyon 1, des prospections ont été entreprises par l'un de nous (DA) sur diverses communes du Beaujolais non calcaire, principalement sur la commune de Le Perréon. Plusieurs espèces stygobies interstitielles furent alors mises en évidence : des crustacés copépodes, amphipodes (*Niphargus*), et isopodes comme les aselles dont une sous-espèce nouvelle, des planaires, des gastéropodes. Ces résultats ont contribué à diverses publications (Henry, 1966 ; Ginet, 1983).

En 2024 de nouvelles séances ont eu lieu, cette fois en Beaujolais calcaire, sur la commune de Châtillon. De nombreux crustacés stygobies (*Niphargus*), mollusques, vers, etc., ont ainsi à nouveau été collectés, la plupart encore en cours d'identification.

Au total, depuis les années 1960, près d'une trentaine de puits répartis sur 23 communes ont été prospectés.

Le tableau ci-après fait aussi mention de quelques espèces de crustacés stygobies, découverts lors des piégeages effectués dans les années 1980-2000 dans quelques puits du département par des chercheurs de l'Université Claude-Bernard Lyon 1, dans le cadre des inventaires des faunes interstitielles et phréatiques, de la nappe du fleuve Rhône (pompages phréatiques, puits, etc.) et dont les données et références bibliographiques, figurent dans la base Pascalis.

Platyhelminthes			
Tricladida		Dendrocoelidae	<i>Dendrocoelum lacteum</i>
Annelida			
Clitellata	Enchytraeida		Détermination en cours
Mollusca			
Gastropoda	Littorinimorpha	Bythinellidae	<i>Bythinella</i> cf. <i>abbreviata</i>
Gastropoda	Littorinimorpha	Hydrobiidae 2024	Détermination en cours
Gastropoda	Stylommatophora	Limacidae	<i>Limax maximus</i>
Gastropoda	Stylommatophora	Oxychilidae	<i>Oxychilus</i>
Gastropoda	Stylommatophora	Collecte 2024	Détermination en cours
Myriapoda			
Myriapoda	Chilopoda	Scutigerae	<i>Scutigera coleoptrata</i>
Arachnida			
Arachnida	Araneae	Pholcidae	<i>Pholcus phalangoides</i>
Arachnida	Araneae	Tetragnathidae	<i>Meta menardi</i>
Crustacea			
Crustacea	Amphipoda	Niphargidae collecte 2024	Détermination en cours
Crustacea	Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus aquilex</i> (47)
Crustacea	Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus caspary</i> (80)(47)

Inventaire par commune

Crustacea	Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus forelli</i> (76)(47)
Crustacea	Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus gineti</i> (76)
Crustacea	Amphipoda	Niphargidae	<i>Niphargus platanei</i> (80)
Crustacea	Copepoda	Cyclopidae	<i>Cyclops</i>
Crustacea	Copepoda	Collecte 2024	Détermination en cours
Crustacea	Isopoda	Asellidae	<i>Asellus</i> sp (Déter.en cours 2024)
Crustacea	Isopoda	Asellidae	<i>Proasellus walteri</i> (80)(64)
Crustacea	Isopoda	Asellidae	<i>Proasellus stroubali puteanus</i> (50)
Crustacea	Isopoda	Philosciidae	<i>Chaetophyloscia cellaria</i>
Crustacea	Isopoda	Philosciidae	<i>Oniscus asellus</i>
Crustacea	Ostracoda	Cyprididae collecte 2024	Détermination en cours
Enthognata			
Entognata	Collembola	Tomoceridae collecte 2024	Détermination en cours

Chapitre III

Présentation des espèces

Catalogue des espèces observées dans les cavités, mines ou souterrains du département du Rhône

Ce catalogue présente l'ensemble des espèces observées dans des cavités naturelles ou anthropiques du Rhône, y compris quelques espèces présentes pour des raisons purement accidentelles.

Dans la mesure du possible, nous avons intégré le nombre de taxons connus au niveau mondial (source : Catalogue of Life, 2025) et au niveau français (source : INPN, Taxref version 18). Il est à noter que lorsque nous parlons de la France, il s'agit toujours uniquement de la France métropolitaine.

Les photos sont, à quelques exceptions près, des 3 auteurs de ce rapport.

Dans la légende des photos, nous indiquons :

- la taille du spécimen photographié. Attention, cette mesure correspond au corps de l'animal sans les appendices (antennes, pattes, queue...).

- les initiales de l'auteur de la photo, à savoir :

- BL : Bernard Lips
- BLe : Bernard Lebreton
- DA : Daniel Ariagno
- FA : Florian Alonso
- JFC : Jean-François Cart
- JL : Josiane Lips
- JMR : Jean-Michel Roux
- JYB : Jean-Yves Barbier
- LBa : Lionel Barriquand
- MB : Maël Brenguer
- MDC : Michel de Châtelliers
- PCS : Pierre Chico-Saro
- RLP : Robert Le Pennec
- SM : Soumia Moutaouakil

- le lieu de la photo (cavité, commune, département). La plupart des photos sont du Rhône mais nous avons parfois choisi d'intégrer une photo d'un autre département.

- la date de la photo (mois/année)

- le numéro de la photo. Ce numéro est celui de la base de données de Josiane Lips où sont recensées toutes ses collectes. Cette base de données sera communiquée à la DREAL Auvergne-Rhône Alpes en même temps que ce rapport, en vue d'une intégration au SINP (Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine Naturel).

La constitution de tout catalogue ou inventaire se heurte forcément à deux imperfections :

* un catalogue n'est jamais exhaustif. Dans notre cas, l'expérience montre que nous trouvons régulièrement de nouvelles espèces presque à chacune de nos visites. Le travail reste donc à poursuivre.

* enfin tout catalogue comporte des erreurs. La détermination de nombreuses espèces est difficile et il est, de ce fait, difficile d'éviter toute erreur de détermination. Ceci est notamment le cas de beaucoup de déterminations anciennes mais même de déterminations actuelles. Là encore la poursuite de l'étude permettra d'affiner les données et souvent de mettre en évidence les erreurs. Signalons que, pour les données anciennes, nous avons, lorsque des changements de nomenclature le nécessitaient, actualisé les noms des taxons.

L'étude systématique de la faune souterraine n'en est qu'à ces débuts. Ce catalogue se veut, non pas un résultat définitif mais un simple outil pour poursuivre le travail de recensement.

Embranchement Cnidaria

Classe Hydrozoa

Famille Hydridae

Très important embranchement dans le milieu marin, les hydraires sont très rares en eau douce et se limitent à un seul genre de la famille des Hydridae.

La famille des Hydridae ne compte que 40 espèces actuellement répertoriées au niveau mondial.

En France, INPN reconnaît 5 espèces du même genre *Hydra*.

L'hydre est un petit organisme qui peut atteindre 15 mm. Au moindre contact, le polype peut se rétracter au point de ne plus former qu'une petite boule de 2 à 3 mm, peu visible.

Il possède 6 à 10 tentacules urticantes entourant la bouche-anus et régénère rapidement les parties qui lui sont enlevées.

Un polype s'accroche généralement par son pied au milieu environnant, mais il peut aussi migrer et se suspendre à la surface de l'eau par tension superficielle (le pied au sec et le reste du corps dans l'eau). Lorsqu'il n'a pas de point d'accroche, le polype ne nage pas et coule lentement dans l'eau.

Le corps de l'hydre est formé d'un tube comportant à une extrémité une ouverture entourée de tentacules et fermé à l'autre extrémité. Ces deux extrémités sont nommées respectivement la tête et le pied. La partie médiane du corps est plus large.

La colonne gastrique comporte deux feuillets, appelés ectoderme et endoderme, séparés par une fine matrice extracellulaire appelée mésoglée.

Des cellules interstitielles, principalement situées dans l'espace interstitiel entre les cellules épithéliales ectodermiques, se différencient en cellules nerveuses, cnidocytes, cellules glandulaires et gamètes. À la différence d'autres cnidaires, l'hydre n'existe que sous forme polype et n'a donc pas de forme méduse.

Hydra Linné, 1758

Seul genre d'eau douce de l'embranchement des cnidaires, le genre *Hydra* regroupe 5 espèces en France :

- * *Hydra circumcincta* Schulze, 1914
- * *Hydra oligactis* Pallas, 1766,
- * *Hydra oxycnida* Schulze, 1914,
- * *Hydra viridissima* Pallas, 1766,
- * *Hydra vulgaris* Pallas, 1766.

La répartition géographique de ces espèces semble très peu connue en France et les signalements sont rares du fait de la discrétion de ces petits animaux. Les observations sont d'autant plus rares dans le domaine souterrain.

Un spécimen a été signalé dans le captage des Gambins à Poleymieux.



Hydra
(Photo MDC)

Embranchement Platyhelminthes

Les Platyhelminthes sont des vers plats, très souvent parasites.

Ce groupe comporte quatre classes qui correspondent à des adaptations à un milieu précis, ainsi on a :

- * les Rhabditophora (anciennement « turbellariés ») comme la planaire,

- * les monogènes qui sont des parasites d'organismes aquatiques,

- * les trématodes (douves, digènes) qui sont des parasites

comme la douve du foie,

- * les cestodes comme le ver solitaire ou ténia. De nombreux cestodes peuvent infecter les animaux, dont les oiseaux qui peuvent les transporter d'un continent à l'autre.

Au niveau mondial, Catalogue of Life, 2025 cite 26 153 espèces réparties dans 4 classes, 44 ordres et 447 familles.

INPN reconnaît 669 espèces réparties dans une centaine de familles.

Ordre Tricladida

Les Tricladida sont caractérisés par un intestin divisé en 3 parties : une branche antérieure et 2 branches postérieures. La bouche est située sur le ventre au milieu du corps.

Les Tricladida sont hermaphrodites.

L'ordre Tricladida regroupe 1890 espèces réparties dans 15 familles au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 71 espèces réparties dans 4 familles en France métropolitaine.

Famille Dendrocoelidae

La famille Dendrocoelidae regroupe 273 espèces réparties dans 30 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 20 espèces dans 4 genres en France.

***Dendrocoelum* Ørsted, 1844**

Le genre *Dendrocoelum* compte 13 espèces en France.

Les *Dendrocoelum* sont des planaires à corps blanc laiteux avec deux yeux antérieurs latéraux. Les tentacules ont une forme en lobes arrondis. Leur taille peut atteindre 30 mm.

- * *Dendrocoelum lacteum* (Müller, 1774) a été trouvée dans un puits du Perréon et dans l'aqueduc du château de Saint-Trys.



***Dendrocoelum cavaticum* (L = 20 mm)
(RLP, gr. de Cernois, Choux, 39)**

Famille Planariidae

La famille Planariidae regroupe 273 espèces réparties dans 30 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 13 espèces dans 5 genres en France.

Phagocata Leidy, 1847

Le genre *Phagocata* regroupe 6 espèces. Il s'agit de planaires blanches avec 2 yeux, ressemblant à *Dendrocoelum* mais bien plus petites, avec une tête carrée. Les yeux sont rapprochés mais plus en arrière. Le bord du corps est rectiligne.

* *Phagocata vitta* (Dugès, 1830), l'espèce la plus commune, se trouve assez communément dans les sources, les lacs et les eaux souterraines en limite du domaine épigé et hypogé. Bien qu'il n'ait pas été formellement identifié, le spécimen photographié dans la galerie de la Sarra à Lyon appartient probablement à cette espèce.



Phagocata (L = 5 mm)
(SM, gal. de la Sarra, Lyon, 69, 05/2018, 16954)

Polycelis Ehrenberg, 1831

Le genre *Polycelis* ne compte que 3 espèces en France. Il s'agit de planaires qui possèdent de nombreux petits yeux (plusieurs dizaines) sur le pourtour de la tête. Ces yeux n'apportent qu'une vue médiocre et cette planaire s'oriente plutôt avec la lumière.

* *Polycelis felina* (Dalyell, 1814) se reconnaît facilement grâce aux tentacules aux angles de la tête. Sa coloration est très variable, allant du jaune au noir. La face ventrale est plus claire. L'espèce semble commune dans les sources et a été trouvée en grand nombre dans la mine des Bois à Propières.



Polycelis felina (L = 5 mm)
(JL, mine des Bois, Propières, 69, 08/2022, 26483)

Embranchement Annelida

Classe Clitellata

Les annélides vivent essentiellement dans l'eau (eau de mer ou eau douce) même si certaines espèces comme les lombrics vivent dans le sol.

Les deux principales classes sont :

- les polychètes, dont le corps est recouvert de nombreuses soies. On les trouve essentiellement dans le milieu marin,
- les clitellates, divisés en deux sous-classes
 - les oligochètes, porteurs de soies moins abondantes (par exemple les lombrics),
 - les hirudinés (ou achètes), dépourvus de soies (par exemple les sangsues).

Au niveau mondial, Catalogue of Life, 2025 cite 18 342 espèces réparties dans 2 classes, 28 ordres et 160 familles.

INPN reconnaît, dans la faune non marine, 385 espèces dans 27 familles, essentiellement dans la classe Clitellata (371 espèces dans 22 familles).

Sous-classe Oligochaeta

La sous-classe Oligochaeta regroupe des vers dont les segments portent chacun quatre paires de soies : deux ventrales et deux latéroventrales. Elles permettent la reptation de l'animal sur le substrat. Il s'agit d'animaux d'eau douce ou terrestres qui se retrouvent souvent dans le substrat du fond des rivières ou dans le sol.

Ordre Crassicitellata

Famille Lumbricidae

L'ordre Crassicitellata est riche de 1 704 espèces réparties dans 25 familles d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 157 espèces réparties dans 7 familles en France métropolitaine : Acanthodrilidae (2 espèces), Ailoscolecidae (1 espèce), Criodrilidae (1 espèce), Hormogastridae (6 espèces), Lumbricidae (139 espèces), Megascolecidae (6 espèces) et Sparganophilidae (1 espèce).

La famille Lumbricidae regroupe au niveau mondial 236 espèces réparties dans 46 genres. d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 139 espèces réparties dans 24 genres en France métropolitaine.

Les spécimens de cette famille sont communément appelés "vers de terre".

Toutes ces espèces se ressemblent et il est bien entendu illusoire d'essayer de les déterminer sur photos.

Les déterminations se font sur la position et éventuellement la couleur du clitellum (partie sexuelle renflée), de la couleur générale, du nombre d'anneaux, etc.

Du fait de la difficulté des déterminations et d'un déficit de prospection, la répartition et la fréquence des diverses espèces sont très mal connues. Les quelques exemples cités ci-dessous ne reflètent probablement qu'une faible partie de la réalité. Beaucoup d'autres espèces pourront certainement être trouvées dans des cavités du Rhône.

Allolobophora Eisen, 1874

Le genre *Allolobophora* regroupe 4 espèces en France.

* *Allolobophora chlorotica* (Savigny, 1826) a été trouvée dans la galerie de la Sarra à Lyon.

Aporrectodea Örley, 1885

Le genre *Aporrectodea* regroupe 24 espèces en France. Il regroupe certains des vers de terre les plus courants dans les sols agricoles. Plusieurs espèces sont aujourd'hui présentes dans le monde entier, ayant été largement introduites par l'agriculture.

Toute détermination sur photo est illusoire, comme pour l'ensemble des Lumbricidae.

* *Aporrectodea rosea* (Savigny, 1826) semble l'espèce la plus citée.

Elle a été trouvée dans la galerie de la Sarra à Lyon.

* *Aporrectodea* sp. a été trouvée dans la galerie de la Sarra à Lyon et dans la mine du Verdy à Pollionnay.



Aporrectodea sp. (L = 60 mm)
(MB, galerie de la Sarra, Lyon, 69, 05/2018, 17057)

Annelida

***Bimastos* Moore, 1893**

Le genre *Bimastos* ne compte que deux espèces en France.

* *Bimastos rubidus* (Savigny, 1826) a été trouvée dans la galerie de la montée du Chemin Neuf et la Grande Drainante à Lyon.



Bimastos rubidus (L = 40 mm)
(JL, Grande Drainante, Lyon, 69, 05/2018, 19908)

***Dendrodrilus* Omodeo, 1956**

Dendrodrilus subrubicundus (Eisen, 1874), seule espèce de son genre, a été trouvée dans la Grande Drainante et la galerie Giraud à Lyon, dans les bassins de Saint-Clair et dans le souterrain du fort de Bron.



Dendrodrilus subrubicundus (L = 40 mm)
(JL, Grande Drainante, Lyon, 69, 05/2018, 19921)

***Eisenia* Michaelsen, 1900**

Le genre *Eisenia* compte 5 espèces en France.

* *Eisenia fetida* (Savigny, 1826), ver zébré du fumier ou ver tigré, est assez facile à reconnaître à sa couleur rouge, rayée de jaune. Le ver du fumier se trouve dans les déchets organiques du sol. Cette espèce est utilisée pour le lombricompostage, en raison de sa remarquable capacité à transformer les matières organiques en lombricompost de qualité. L'espèce a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay.



Eisenia fetida (L = 50 mm)
(JMR, mine du Verdy, Pollionnay, 69, 07/2024, 31255)

***Eiseniella* Michaelsen, 1900**

Le genre *Eiseniella* ne comprend que 2 espèces en France :

* *Eiseniella tetraedra* (Savigny, 1826) est présente dans toute la France et semble très commune. On trouve cette espèce dans et sur les bords de l'eau. La vase grossière, humide et aérée, constitue son biotope de prédilection. L'espèce a été trouvée dans la Grande Drainante et la galerie Chevallier à Lyon et dans la mine du Verdy à Pollionnay.



Eiseniella tetraedra (L = 40 mm)
(JL, Grande Drainante, Lyon, 69, 05/2018, 19909)

***Lumbricus* Linnaeus, 1758**

Le genre *Lumbricus* regroupe 10 espèces en France. Pour la plupart des espèces, INPN ne donne aucune donnée de répartition.

* *Lumbricus terrestris* Linnaeus, 1758 est présente dans toute la France. L'espèce a plusieurs noms communs, c'est le ver de terre commun, également appelé "ver de rosée" ou "lombric". C'est l'espèce la plus facile à déterminer. Il est fortement pigmenté, brun-rouge sur le dos et jaunâtre sur le ventre. C'est la plus grande espèce du genre, environ 90 à 300 mm de long, environ 110 à 180 segments. Dans le Rhône, l'espèce a été collectée dans la galerie Giraud à

Lyon. Elle a probablement été observée plus souvent mais la détermination des Lumbricidae reste compliquée pour des non spécialistes.

Des spécimens de *Lumbricus* sp. ont été collectés dans la galerie de le Sarra et la galerie Galsem à Lyon ainsi que dans le souterrain du fort de Bron.



Lumbricus terrestris (L = 70 mm)
(JL, gal. Giraud, Lyon, 69, 04/2018, 16530)

***Octolasion* Orley, 1885**

Le genre *Octolasion* ne comprend que 3 espèces en France.

* *Octolasion cyaneum* (Savigny, 1826) est une espèce présente dans les prairies et cultures d'une grande partie de la planète. Cette espèce mesure de 8 à 14 cm de long. Sa pigmentation se caractérise par une coloration globalement rosâtre à blanc-gris à l'exception du bout de la queue qui est jaune. Cette espèce a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay.



Octolasion cyaneum (L = 40 mm)
(JL, mine du Verdy, Pollionnay, 69, 07/2024, 31207)

Ordre Enchytraeida Famille Enchytraeidae

L'ordre Enchytraeida regroupe 821 espèces réparties dans 2 familles d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 54 espèces en France dont 53 espèces de la famille Enchytraeidae et 1 espèce de la famille Propappidae.

Les Enchytraeida sont des vers de terre translucides ou blancs, très petits voire minuscules, parfois presque invisibles. Ils vivent notamment dans les sols et milieux riches en matière organique dont ils favorisent la décomposition.

La détermination, même au niveau du genre, est très difficile et c'est souvent uniquement la famille qui est citée dans les cavités sans plus de détermination.

Des spécimens attribués à cette famille mais non déterminés ont été récoltés dans le souterrain de la villa de la Patte d'Oie à Saint-Romain-au-Mont-d'Or, la mine du Bout du Monde au Perréon, la galerie Giraud et la Grande Drainante à Lyon, la mine de Valloisières à Claveisolles et la carrière de Toussieu.



Enchytraeidae (L = 15 mm)
(JL, m. de Valloisières, Claveisolles, 69, 09/2024, 31625)

***Cernosvitoviella* Nielsen & Christensen, 1959**

Le genre *Cernosvitoviella* compte 4 espèces en France.

* *Cernosvitoviella* sp. a été trouvée dans le captage des Gambins à Poleymieux.

***Enchytraeus* Henle, 1837**

Le genre *Enchytraeus* compte 5 espèces en France.

* *Enchytraeus* sp a été citée dans la mine de Valloisières à Claveisolles (donnée ancienne).

***Fridericia* Michaelsen, 1889**

Le genre *Fridericia* compte 17 espèces en France.

* *Fridericia* sp. a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay dans la mine de Valloisières à Claveisolles.

***Marionina* Michaelsen in Pfeffer, 1890**

Le genre *Marionina* compte 13 espèces en France mais 10 de ces espèces sont considérées comme marines dont *M. argentea*.

* *Marionina cf. argentea* a été trouvée dans le captage des Gambins à Poleymieux.

Famille Propappidae

La famille Propappidae ne compte que 3 espèces du même genre au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. Une seule espèce est citée en France..

***Propappus* Michaelsen, 1905**

* *Propappus volki* Michaelsen, 1916, seule espèce de son genre et même de sa famille en France, a été trouvée par pompage dans la rivière d'Azergues à Saint-Laurent-d'Oingt.

Ordre Haplotaxida

Catalogue of Life, 2025 n'est pas à jour pour cet ordre.

INPN reconnaît 103 espèces en France dans 5 familles et 41 genres. la famille Naididae regroupe à elle seule 95 espèces.

Les Haplotaxida sont des vers aquatiques vivant en eau douce ou en mer.

Famille Dorydrilidae

La famille Dorydrilidae ne compte qu'une seule espèce en France.

Dorydrilus Piguet, 1913

* *Dorydrilus michaelsoni* Piguet, 1913, seule espèce de sa famille en France, a été trouvée dans le milieu hyporhéique de la rivière d'Azergues.

Famille Haplotaxidae

La famille Haplotaxidae ne compte que 4 espèces de 2 genres en France: *Delays* et *Haplotaxis*

Haplotaxis Hoffmeister, 1843

Le genre *Haplotaxis* compte 2 espèces en France.

* *Haplotaxis gordioides* (Hartmann, 1821) a été trouvée dans le milieu hyporhéique de la rivière d'Azergues.

Famille Naididae

La famille Naididae regroupe 75 espèces réparties dans 38 genres en France.

Aberrantidrilus Erséus, 1992

Le genre *Aberrantidrilus* compte 2 espèces en France

* *Aberrantidrilus cuspidatus* (Erséus & Dumnicka, 1988) a été trouvée dans la galerie des Gambins à Poleymieux et dans l'aqueduc du château de Saint-Trys à Pommiers.

Ces deux observations ont été citées en tant que *Aberrantidrilus meysenianus* (espèce non reconnue par INPN) (Des Châtelliers com. pers.).

Lophochaeta Štolc, 1886

* *Lophochaeta ignota* Štolc, 1886, seule espèce de son genre en France, a été trouvée au lieu-dit "Le Collier" aux Ardillats (collection MDC, Lehna).

Gianius Erséus, 1992

Le genre *Gianius* compte 6 espèces en France dont 2 espèces marines.

* *Gianius* sp a été trouvée dans la mine de Valloisères à Claveisolles.

Rhyacodrilus Bretscher, 1901

Le genre *Rhyacodrilus* regroupe 10 espèces en France.

* *Rhyacodrilus ardierae* Lafont & Juget, 1993 a été découverte en 1993 dans les sédiments de l'Ardière, un affluent de la Saône

dans le département du Rhône. L'espèce est donnée pour endémique à cette rivière.

* *Rhyacodrilus lugdunensis* est citée de la galerie de la Martinière à Thuriens.

* *Rhyacodrilus* cf. *balmensis* Juget, 1959 est citée dans le captage des Gambins à Poleymieux.

* *Rhyacodrilus* sp. est citée dans la mine de plomb de Chasselay

***Spiridion* Knöllner, 1935**

Le genre *Spiridion* compte 2 espèces en France.

* *Spiridion phreaticola* (Juguet, 1987) a été trouvée dans le milieu hyporhéique.

***Troglo-drilus* Juguet, des Châtelliers & Rodriguez, 2006**

Le genre *Troglo-drilus* compte 2 espèces en France.

* *Troglo-drilus jugeti* Achurra, des Chatelliers & Rodriguez, 2012 a été trouvée dans la fontaine Montgelas à Collonges-au-Mont-d'Or et publiée initialement sous le nom de *Troglo-drilus galarzai* avant d'être élevée en espèce nouvelle *Troglo-drilus jugeti*.

Famille Parvidrilidae

La famille Parvidrilidae ne compte que 3 espèces du même genre en France.

***Parvidrilus* Erséus, 1999**

Le genre *Parvidrilus* compte 3 espèces.

* *Parvidrilus meyssonnieri* des Chatelliers & Martin, 2012, a été trouvée dans le capatage des Gambins à Poleymieux et dans l'aqueduc du château de Saint-Trys à Pommiers.

Ordre Lumbriculida Famille Lumbriculidae

La famille Lumbriculidae regroupe 253 espèces réparties dans 2 familles au niveau mondial d'après Catalogue of Life. INPN reconnaît 21 espèces, toutes de la famille des Lumbriculidae, réparties dans 5 genres en France.



Lumbriculidae
(JL, sout. des Roses, Collonges, 69, 09/2020, 22383)

***Stylodrilus* Claparède, 1862**

Le genre *Stylodrilus* regroupe 5 espèces en France.

* *Stylodrilus heringianus* Claparede, 1862 a été trouvée au lieu-dit "Le Collier" aux Ardillats (collection MDC, Lehna).

***Trichodrilus* Claparède, 1862**

Le genre *Trichodrilus* regroupe 5 espèces en France.

été trouvée dans la fontaine de Montgelas à Collonges-au-Mont-d'Or. Le spécimen trouvé est un holotype.

* *Trichodrilus* sp. a été trouvée dans le captage des Gambins à Poleymieux, dans la mine de plomb à Chasselay et dans la mine de Valloisères à Claveisolles.

* *Troglo-drilus jugeti* Achurra, des Châtelliers & Rodriguez, 2012 a

Sous-classe Hirudinea

La sous-classe Hirudinea regroupe environ 650 espèces hermaphrodites de vers annelés de 1 à 20 cm de longueur. À part quelques espèces vivant en estuaire ou eaux marines, elles vivent en eau douce. Certaines ont un cycle de vie entièrement terrestre mais toujours dans des environnements humides. De nombreuses espèces déposent leurs cocons dans de la terre humide.

Ordre Hirudinida

Catalogue of Life, 2025 n'est pas à jour pour cet ordre.

D'après INPN L'ordre Hirudinida regroupe 39 espèces réparties dans 6 familles en France.

Des spécimens de cet ordre, non déterminés, ont été trouvés dans la mine de Breté à Monsols (probablement *Erpobdella* de la famille Erpobdellidae) et dans l'aqueduc du Château de Saint-Trys à Pommiers.

Sous-classe: incertae sedis Famille Aeolosomatidae

La famille Aeolosomatidae ne compte que 10 espèces du même genre en France.

Aeolosoma Ehrenberg, 1828

Le genre *Aeolosoma* regroupe 10 espèces en France.

* *Aeolosoma* sp. a été déterminée dans le captage des Gambins à Poleymieux.

Famille Potamodrilidae

La famille Potamodrilidae, dont l'ordre n'est pas défini, ne compte que 2 espèces au niveau mondial et une seule espèce en France.

Potamodrilus Lastochkin, 1935

* *Potamodrilus fluviatilis* (Lastochkin, 1935), seule espèce de son genre et même de sa famille en France, a été trouvée par pompage dans les nappes phréatiques.

Classe Polychaeta Ordre non défini

Les Polychètes sont essentiellement des animaux marins et INPN ne reconnaît que 5 espèces non marines en France métropolitaine. Ces 5 espèces sont réparties dans 5 familles.

Famille Hrabeiellidae

La famille Hrabeiellidae, dont l'ordre n'est pas défini, ne compte que 2 espèces au niveau mondial.

Hrabeiella (Pizl et Chalupský, 1984)

* *Hrabeiella periglandulata* a été trouvée dans les années 1990 par Marcel Meyssonier et Michel Creuzé des Châtelliers dans les galeries des anciennes mines de plomb de Chasselay. Présent dans une bonne partie de l'Europe, ce ver n'avait jamais été trouvé en France et n'est toujours pas listé par INPN à ce jour.

Famille Nerillidae

La famille Nerillidae, dont l'ordre n'est pas défini, regroupe 14 espèces en France métropolitaine dont 13 espèces purement marines.

Troglochaetus Delachaux, 1921

Le genre *Troglochaetus* compte 2 espèces en France dont une espèce purement marine.

* *Troglochaetus beranecki* Delachaux, 1921, seule espèce d'eau douce de son genre, a été déterminée au niveau du genre dans le milieu hyporhéique du département.

Embranchement Mollusca

L'embranchement des mollusques contient plus de 141 000 espèces actuelles décrites au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

Beaucoup de mollusques vivent dans le milieu marin.

Le corps des mollusques se subdivise en trois parties :

* La tête qui contient les organes sensoriels et la bouche.

* Le pied ou sole pédieuse est un organe musculeux, typique des mollusques, destiné à la locomotion.

* La masse viscérale, comme son nom l'indique, contient les viscères, contenus dans une mince tunique qu'on appelle le manteau.

Classe Gastropoda

La classe Gastropoda regroupe plus de 102 000 espèces au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 688 gastéropodes terrestres ou d'eau douce en France.

Beaucoup de ces espèces vivent en milieu terrestre. Ces espèces recherchent très souvent des milieux humides et pour beaucoup des milieux sombres. Il est donc normal de trouver de nombreuses espèces, vivant normalement à l'extérieur, dans les entrées des cavités naturelles ou anthropiques. C'est le cas des diverses limaces.

Certaines espèces se sont complètement adaptées au milieu souterrain et peuvent être considérées comme troglobies.

Enfin de nombreuses espèces sont aquatiques. Celles vivant en eau de mer n'intéressent pas ce livre et nous ne considérons donc que les espèces d'eau douce et se rencontrant dans les eaux souterraines.

Schématiquement, les eaux douces souterraines peuvent être divisées en plusieurs grands types d'habitats :

- les nappes des sables du littoral lacustre : habitat psammophile,
- le sous-écoulement des cours d'eau : habitat hyporhéique,
- les nappes alluviales et parafluviales : habitat phréatique,
- les aquifères karstiques.

Ordre Ellobiida Famille Ellobiidae

L'ordre Ellobiida regroupe 580 espèces réparties dans 58 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN ne reconnaît que 7 espèces non marines, toutes de la famille Ellobiidae, dans cet ordre, réparties dans 5 genres, en France métropolitaine.

Carychium O.F. Müller, 1773

* *Carychium minimum* O.F. Müller, 1774 a été trouvée dans la fontaine d'Arches à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

Le genre *Carychium* compte 3 espèces.

Ordre Littorinimorpha Famille Bythinellidae

L'ordre Littorinimorpha regroupe plus de 17 000 espèces au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 208 espèces réparties dans 11 familles en France.

Certaines familles (Bythinellidae, Hydrobiidae, et Moitessieriidae) sont très difficiles à identifier au rang spécifique car il faut souvent avoir recours à une combinaison de caractères anatomiques et à des données moléculaires, la morphologie seule de la coquille n'étant pas tout le temps diagnostique.

La famille Bythinellidae comprend, en France, 47 espèces toutes du même genre *Bythinella*.

Mollusca

***Bythinella* Moquin-Tandon, 1856**

Le genre *Bythinella* compte 84 espèces dont 47 sont présentes en France. L'aire de répartition du groupe s'étend depuis le nord de l'Espagne jusqu'en Asie mineure. La coquille des bythinelles est caractérisée par un apex obtus. Elle est souvent lisse, de forme ovoïde à conique-allongée et ne dépasse pas 4 mm. Beaucoup d'espèces sont endémiques à une petite zone et de ce fait souvent classées comme espèces menacées.

* *Bythinella* cf. *abbreviata* (Michaud, 1831) a été trouvée dans le puits du Perréon et dans la mine du Bout du Monde au Perréon.

* *Bythinella* sp. a été trouvée dans plusieurs puits.



Bythinella (L = 4 mm)
(JL, rés. du Grand Antoine, 33, 11/2016)

Famille Hydrobiidae

La famille Hydrobiidae regroupe 2110 espèces réparties dans 294 genres dans le monde. INPN reconnaît 67 espèces dans 17 genres en France métropolitaine..

***Belgrandia* Bourguignat, 1869**

Le genre *Belgrandia* compte 12 espèces en France.

Des espèces du genre sont signalées comme stygophiles.

* *Belgrandia* sp. a été trouvée dans le bassin de Saint-Clair à Caluire.

***Islamia* Radoman, 1973**

Le genre est défini par des coquilles très petites, à spire ovoïde à plane, l'opercule est simple (sans renflement ni crochet), jaune ou orangé. INPN dénombre 8 espèces de ce genre en France. L'animal peut être pigmenté ou dépigmenté, les yeux peuvent être présents ou absents, y compris, semble-t-il, chez une même espèce.

Dans l'état actuel des connaissances, le genre *Islamia* possède en France une aire de répartition qui couvre la quasi-totalité des zones karstiques à l'exception de celles du sud des Alpes, du Var aux Alpes-Maritimes.

* *Islamia minuta* (Draparnaud, 1805) se trouve dans le Jura, le Doubs et l'Ain ainsi qu'en Suisse.

L'espèce a été trouvée dans la fontaine d'Arches à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

* *Islamia* sp. a été trouvée dans la résurgence de Font Goirand.



Islamia sp. (D = 1 mm)
(BL, riv. de la Baume, 39, 05/2021)

***Palaospeum* Boeters, 1999**

Le genre *Palaospeum* compte 3 espèces en France.

* *Palaospeum* sp. a été trouvée dans la résurgence de Font Goirand.

Famille Moitessieriidae

La famille Moitessieriidae regroupe 315 espèces dans 22 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 73 espèces réparties dans 9 genres.

***Moitessieria* Bourguignat, 1864**

Le genre *Moitessieria* compte 23 espèces en France.

* *Moitessieria* sp. a été trouvée dans le milieu intersticiel (donnée ancienne).

***Bythiospeum* Bourguignat, 1882**

Le genre *Bythiospeum* compte 25 espèces en France.

* *Bythiospeum bressanum* R. Bernasconi, 1985 a été citée (donnée ancienne) dans la fontaine d'Arches à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

* *Bythiospeum michaudi* (Locard, 1883), bythiospée de Lyon, a également été trouvée dans la fontaine d'Arches à Saint-Romain-au-Mont-d'Or (donnée récente).

Nous ne savons pas s'il y a réellement 2 espèces différentes ou s'il y a des incertitudes sur les identifications.



***Bythiospeum michaudi* (L = 4 mm)**
(JL, fontaine d'Arches, St-Romain, 69, 03/2024, 30113)

Ordre Stylommatophora

L'ordre Stylommatophora regroupe près de 25 000 espèces réparties dans 133 familles au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 395 espèces réparties dans 39 familles en France métropolitaine.

Famille Agriolimacidae

La famille des Agriolimacidae regroupe 121 espèces dans 6 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 15 espèces toutes du genre *Deroceras*.

Il s'agit de limaces, c'est-à-dire de gastéropodes sans coquille. Le pneumostome (orifice respiratoire situé sur la droite de la limace dans la partie antérieure) est situé en arrière du milieu du manteau ce qui différencie cette famille des Arionidae. La crête dorsale atteint le bord postérieur du manteau et elle est tronquée brusquement à la queue. Le manteau est allongé et atteint presque la moitié du corps. Le centre des "empreintes digitales" du manteau se situe au-dessus du pore respiratoire, sur le côté droit.

***Deroceras* Rafinesque, 1820**

Le genre *Deroceras* regroupe 15 espèces en France.

* *Deroceras agreste* (Linnaeus, 1758), loche blanche, est une limace de taille moyenne avec un corps et un manteau chamois clair, parfois brunâtre ou grisâtre sans réticulation ni taches sombres et à tubercules plutôt petits. La tête et les tentacules sont habituellement plus foncés. Le pneumostome présente un contour plus pâle que le reste du corps. La sole est crème à blanche et le mucus incolore ou blanc laiteux.

L'espèce a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay et dans la carrière de Toussieu.

* *Deroceras invadens* Reise, Huthinson, Schunack & Schlitt, 2011, probablement originaire du sud de l'Italie, est actuellement très cosmopolite. La couleur de la peau varie du brun grisâtre clair au presque noir avec de fines taches sombres mais souvent peu visibles. Une dissection est souvent nécessaire pour distinguer cette espèce d'autres espèces du même genre.

L'espèce a été trouvée dans le bassin de Saint-Clair à Caluire et dans la galerie Chevallier à Lyon.

* *Deroceras reticulatum* (O.F. Müller, 1774) est de taille moyenne (4 à 5 cm), de couleur gris beige, parfois tachetée chez l'adulte

et violacée rouge chez le jeune. Son aspect est légèrement fripé. La sole est claire. Elle se caractérise par la production d'un mucus blanc très collant. L'espèce a été observée dans la carrière souterraine de Toussieu.

* *Deroceras* sp. a été observée dans le souterrain du fort de Bron, dans la mine de Valloisiers à Claveissolles et dans la galerie Costebelle à Lyon.



***Deroceras agreste* (L = 30 mm)**
(BL, Mine du Verdy, Pollionnay, 69, 07/2024, 31238)



Deroceras invadens (L = 40 mm)
(JL, Bassins St-Clair, Caluire, 69, 11/2018, 18405)



Deroceras reticulum (L = 40 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 11/2024, 32011)

Famille Arionidae

La famille Arionidae regroupe 50 espèces dans 9 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 19 espèces réparties dans 2 genres: *Arion* (18 espèces) et *Geomalacus* (1 espèce).

Le pneumostome (orifice respiratoire) est situé en avant du milieu du manteau ce qui différencie cette famille des autres familles de limaces.

***Arion* A. Férussac, 1819**

Le genre *Arion* regroupe 18 espèces en France d'après INPN.

Toutes les espèces sont probablement susceptibles de se rencontrer dans les cavités et notamment dans les zones d'entrée.

* *Arion ater* (Linnaeus, 1758) a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.

* *Arion fasciatus* (Nilsson, 1823) est une limace grise avec une bande latérale sombre, un peu diffuse, soulignée d'une teinte jaune côté ventral. L'espèce a été trouvée dans le tunnel des Torrelles à Saint-Romain-au-Mont-d'Or et dans la galerie du Terrain de la Ville de Lyon à Lyon.

* *Arion hortensis* Férussac, 1819 est un animal allongé, cylindrique. Le dos est gris bleuâtre, marron foncé ou noir. Les rides dorsales sont allongées, bien marquées. Le bouclier est oblong, petit, élargi en arrière, très finement granuleux. La sole est jaune vif avec les bords jaunes ou orangés, sans trace de linéoles noirâtres. Le mucus est jaune.

L'espèce a été trouvée dans la galerie de la Patte d'Oie et la grotte du Tignon à Saint-Romain-au-Mont-d'Or, la grotte de Charmont à Ville-sur-Jarniou, la galerie de Fontaine Camille à Neuville-sur-Saône et les galeries de Costebelle, du Terrain de la Ville de Lyon et de la Sarra à Lyon.

* *Arion rufus* (Linnaeus, 1758), présente et commune dans

toute la France, est facile à reconnaître grâce à sa belle couleur orangée. L'espèce a été trouvée dans le souterrain du Chemin de la Ronde à Saint-Didier-au-Mont-d'Or, dans la mine du Verdy à Polionnay, dans la mine de Vallosières à Claveisolles, dans la mine du Bout du Monde à Monsols, dans la carrière de Légny, dans la carrière de Toussieu, dans les souterrains du fort de Bron et dans la galerie des Poudières aux Ardillats.

* *Arion subfuscus* (Draparnaud, 1805) a été trouvée dans l'aqueduc de la Brévenne à Couzon-au-Mont-d'Or.



Arion rufus (L = 30 mm)
(JL, gal. des Poudières, Ardillats, 69, 11462)



Arion hortensis (L = 30 mm)
(BL, gal. Costebelle, Lyon, 69, 02/2019, 19531)



Arion fasciatus (L = 40 mm)
(BL, gal. VDL, Lyon, 69, 02/2019, 19532)

Famille Clausiliidae

La famille Clausiliidae regroupe 1784 espèces dans 224 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 29 espèces dans 12 genres en France métropolitaine.

Clausilia Draparnaud, 1805

Le genre *Clausilia* compte 5 espèces en France.

* *Clausilia rugosa* (Draparnaud, 1801) a été trouvée dans la galerie Chevallier, la galerie Barbusse et dans les Arêtes de Poisson à Lyon, dans le souterrain de la Villa des Roses à Collonges-au-Mont-d'Or, dans la mine de Valloisères à Claveisolles, dans la grotte de Saint-Trys à Pommiers, dans le puits de la Barollière à Châtillon et dans les souterrains du fort de Bron.

* *Clausilia dubia* Draparnaud, 1805 a été trouvée dans la mine de Valloisères à Claveisolles

* *Clausilia bidentata* (Strom, 1765) a été trouvée dans la galerie Giraud à Lyon, dans la grotte de Saint-Trys à Pommiers.

* *Clausilia* sp. a été trouvée dans le souterrain du Chemin de la Ronde à Saint-Didier-au-Mont-d'Or.



Clausilia rugosa parvula (L = 8 mm)
(JL, gal. Chevallier, Lyon, 69, 06/2018, 17852)

Cochlodina A. Férussac, 1821

Le genre *Cochlodina* compte 6 espèces en France.

* *Cochlodina laminata* (Montagu, 1803) a été trouvée dans la Fontaine d'Arches à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



Cochlodina laminata (L = 8 mm)
(LB, gr. des Échelles, 73)

Famille Chondrinidae

La famille Chondrinidae regroupe 107 espèces dans 8 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 27 espèces dans 6 genres.

Granaria Held, 1838

Le genre *Granaria* compte 3 espèces en France métropolitaine.

* *Granaria frumentum* (Draparnaud, 1801) a une coquille cylindrique, brusquement rétrécie en un apex conique avec 9 à 10 tours modérément convexes, à suture plutôt profonde. Le péristome est large et blanc interrompu dans la zone pariétale. Un épaississement transverse blanc est situé à l'extérieur du péristome, suivi de 4 lignes blanches correspondant aux plis palataux vus par transparence.

L'espèce a été trouvée dans le souterrain du Chemin de la Ronde à Saint-Didier-au-Mont-d'Or.



Granaria frumentum (L = 7 mm)
(JL, sout. de la Ronde, St-Didier, 69, 06/2024, 30826)

Famille Discidae

La famille Discidae regroupe 91 espèces dans 8 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.
INPN reconnaît 2 espèces en France dans 2 genres.

Gonyodiscus Fitzinger, 1833

* *Gonyodiscus rotundatus* (O.F. Müller, 1774), bouton commun, seule espèce de son genre en France, a été trouvée dans les communes de Caluire, Lyon, Saint-Didier-au-Mont-d'Or,



Gonyodiscus rotundatus (L = 7 mm)
(JL, gr. de Foissac, 12, 11/2022)

Pollionnay, Collonges-au-Mont-d'Or, Courzieu, Claveisolles, Bron, Toussieu, Saint-Romain-au-Mont-d'Or, Neuville-sur-Saône.

L'espèce est très communément rencontrée dans des cavités et elle est facile à reconnaître.



Gonyodiscus rotundatus (D = 6 mm)
(JL, Aqueduc de Courcieu, Courcieu, 69, 06/2022, 26218)

Famille Enidae

La famille Enidae regroupe 690 espèces dans 69 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.
INPN reconnaît 5 espèces en France de 5 genres différents.
Une espèce de cette famille, non déterminée au genre, a été trouvée dans la grotte de Saint-Trys à Pommiers.

Chondrula H. Beck, 1837

* *Chondrula tridens* (O.F. Müller, 1774), bulime trois-dents, seule espèce de son genre en France, a été trouvée dans le réseau des Arêtes de Poisson à Lyon.

Jaminia Risso, 1826

* *Jaminia quadridens* (O.F. Müller, 1774), seule espèce de son genre en France, a été trouvée dans la grotte de Saint-Trys à Pommiers.

Famille Ferussaciidae

La famille Ferussaciidae regroupe 91 espèces dans 12 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.
INPN reconnaît 6 espèces en France dans 3 genres.

Cecilioides A. Férussac, 1814

Le genre *Cecilioides* compte 3 espèces en France métropolitaine.

* *Cecilioides acicula* (O.F. Müller, 1774) a été trouvée dans la galerie de la Sarra à Lyon et dans la galerie du Robiat à Poleymieux.



Cecilioides acicula (L = 5 mm)
(SM, gal. de la Sarra, Lyon, 69, 05/2018, 16977)

Famille Geomitridae

La famille Geomitridae regroupe 91 espèces dans 12 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 6 espèces en France dans 3 genres.

Candidula Kobelt, 1871

Le genre *Candidula* ne compte que 2 espèces en France.

* *Candidula unifasciata* (Poiret, 1801) a été trouvée dans le réseau des Arêtes de Poisson à Lyon.



Candidula unifasciata (L = 5 mm)
(JL, rés. des Arêtes de Poisson, Lyon, 69, 01/2023)

Cernuella Schlüter, 1838

* *Cernuella* cf. *virgata* (Da Costa, 1778), espèce très commune en France, n'a pas été trouvée vivante dans les souterrains. Mais des coquilles se retrouvent en grandes quantités dans la galerie Giraud, creusée dans le loess de la colline de la Croix-Rousse à Lyon. Plusieurs galeries sont creusées dans cette couche de loess.

Famille Helicidae

La famille Helicidae regroupe 500 espèces dans 69 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 63 espèces dans 20 genres en France.

Cepaea Held, 1838

Le genre *Cepaea* compte 2 espèces en France.

* *Cepaea hortensis* (O.F. Müller, 1774), commun dans toute la France, a été observée dans le souterrain du Lavoir à Collonges-au-Mont-d'Or et dans la carrière souterraine de Légny.



Cepaea hortensis (L = 15 mm)
(Photo Josiane Lips)

* *Cepaea nemoralis* (Linnaeus, 1758) a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, dans les Bassins de Saint-Clair à Caluire et dans la carrière de Toussieu. L'espèce est présente partout en France métropolitaine sauf en Corse. La coquille mesure de 18 à 25 mm.

* *Cepaea* sp a été trouvée dans le réseau des Arêtes de Poisson à Lyon et sous forme fossile dans le loess dans la galerie Giraud, toujours à Lyon.



Cepaea nemoralis (D = 25 mm)
(JPD, gr. des Echelles, St-Christophe-les gr., 73, 05/2018)

Mollusca

Cornu Born, 1778

* *Cornu aspersum* (O.F. Müller, 1774), petit-gris, seule espèce de son genre, a une coquille globuleuse à la sculpture ridée, de couleur brun doré à bandes brunes interrompues, et à vermicules pâles. Elle possède 4 à 5 tours s'élargissant rapidement. L'ouverture est large et oblique, la marge blanche et réfléchie chez les adultes. L'escargot a un diamètre de 32 à 40 mm pour une hauteur de 30 à 35 mm de haut. Il peut vivre 4 années.

L'espèce est présente dans toute la France.

Elle a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, dans les Bassins de Saint-Clair à Caluire, dans plusieurs galeries souterraines à Collonges-au-Mont-d'Or, à Lyon, à Saint-Romain-au-Mont-d'Or, dans la mine du Verdy à Pollionnay et dans la carrière de Toussieu.



Cornu aspersum (D = 30 mm)
(JL, Bassins St-Clair, Caluire, 69, 11/2018, 18400)

Helicigona A. Férussac, 1821

* *Helicigona lapicida* (Linnaeus, 1758), soucoupe commune, est la seule espèce de son genre. Elle a été trouvée dans la mine des Bois à Propières et la mine de Valloières à Claveisolles.

L'espèce est assez facilement reconnaissable à la coloration de sa coquille et à sa forme très aplatie et carénée.



Helicigona lapicida (D = 10 mm)
(JL, m. de Valloières, Claveisolles, 69, 09/2024, 32063)

Helix Linnaeus, 1758

Le genre *Helix* regroupe 3 espèces en France.

* *Helix lucorum* Linnaeus, 1758 a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.

* *Helix pomatia* Linnaeus, 1758, escargot de Bourgogne, est présente quasiment dans toute la France mise à part la Bretagne et la Corse. Recherchant la fraîcheur et l'humidité, il n'est pas rare de trouver cette espèce dans des entrées de cavités naturelles ou artificielles.

L'espèce a été trouvée dans la galerie Barbusse à Lyon, la mine du Verdy à Pollionnay, les réservoirs de Châtillon, la résurgence de Font Goirand et la carrière de Toussieu.

Des coquilles fossiles se trouvent également dans la galerie Giraud à Lyon dans la couche de lèss de la colline de la Croix-Rousse.



Helix pomatia (D = 30 mm)
(JL, mine du Verdy, Pollionnay, 69, 07/2024, 31247)

Famille Helicodontidae

La famille Helicodontidae regroupe 26 espèces dans 9 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 2 espèces en France du même genre *Helicodonta*

Helicodonta A. Férussac, 1821

Le genre *Helicodonta* ne compte que 2 espèces en France.

* *Helicodonta obvoluta* (O.F. Müller, 1774), veloutée plane, est facilement reconnaissable. Sa coquille a une forme aplatie. Elle mesure environ de 11 à 15 mm de diamètre et 5 à 7 mm de hauteur. La coquille est brunâtre, avec des stries irrégulières et des poils qui peuvent disparaître avec l'âge.

Elle a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, dans l'aqueduc de la Brévenne à Courzieu, dans la grotte de Tignon à Saint-Romain-au-Mont-d'Or, dans la mine de Valloisères à Claveisolles et dans la grotte de Charmont à Ville-sur-Jarnioux.



Helicodonta obvoluta (L = 8 mm)
(LBar, gr. des Furtins, Berzé-la-V, 71, 12/2019)

Famille Hygromiidae

La famille Hygromiidae regroupe 461 espèces dans 80 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 38 espèces dans 16 genres en France métropolitaine.

Hygromia Risso, 1826

Le genre *Hygromia* regroupe 4 espèces en France.

* *Hygromia cinctella* (Draparnaud, 1801), hélice carénée, est de couleur variant du gris blanchâtre au brun, légèrement translucide, et mesure environ 6-7 mm de hauteur pour 9-12 mm de diamètre. La coquille présente 5 à 6 tours avec une carène distinctive et une fine bande spirale blanche à la périphérie. Elle a été trouvée dans le souterrain du Chemin de la Ronde à Saint-Didier-au-Mont-d'Or, dans les souterrains du fort de Bron et dans la carrière de Toussieu.

* *Hygromia limbata* (Draparnaud, 1805), hélice des ruisseaux, est plus petite que la précédente et non carénée. Elle a été trouvée dans le souterrain de la Patte d'Oie à Saint-Romain-au-Mont d'Or.



Hygromia cinctella (D = 7 mm)
(JL, fort de Bron, 69, 06/2020, 21714)

Monacha Fitzinger, 1833

Le genre *Monacha* regroupe 7 espèces en France.

* *Monacha cartusiana* (O.F. Müller, 1774), petit moine ou hélice chartreuse, a une coquille lisse, claire, bordée d'une marge brunâtre surmontée d'une bande blanche. Elle a été trouvée dans le souterrain du terrain de la Ville de Lyon mais également, sous forme fossile, dans le loess de la galerie Giraud dans la colline de la Croix-Rousse. Il s'agit d'une espèce très commune, présente dans toute la France.

Mollusca

Perforatella Schlüter, 1838

Le genre ne comprend que 2 espèces, très proches d'aspect en France.

* *Perforatella* cf. *incarnata* (O.F. Müller, 1774) a été trouvée dans la carrière souterraine de Toussieu.

Trochulus Chemnitz, 1786

Le genre *Trochulus* regroupe 9 espèces en France.

Le genre est souvent reconnaissable à la coquille, qui peut être recouverte de poils fins (bien que ces poils puissent s'user avec le temps). La coquille est généralement de petite taille, avec des spirales bien définies. Mais il est plus difficile d'aller à l'espèce.

* *Trochulus hispidus* (Linné, 1758), veloutée commune, a été trouvée dans la galerie du Terrain de la Ville de Lyon à Lyon et dans la grotte de Tignon à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

Il s'agit d'une espèce commune dans toute la France.

* *Trochulus* sp. a été trouvée dans le souterrain du Chemin de la Ronde à Saint-Didier-au-Mont-d'Or, dans la carrière souterraine de Toussieu, dans la Fontaine d'Arches et le souterrain de la Patte d'Oie à Saint-Romain-au-Mont-d'Or et dans les souterrains du fort de Bron.



Trochulus hispidus (D = 10 mm)
(JL, car. du col du Chat, St-Jean-de-Ch., 73, 05/2020)



Trochulus sp. (L = 8 mm)
(JL, fort de Bron, 69, 05/2024, 31114)

Famille Lauriidae

La famille Lauriidae regroupe 92 espèces dans 3 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 3 espèces de 2 genres en France.

Lauria Gray, 1840

Le genre *Lauria* ne compte que 2 espèces en France.

* *Lauria cylindracea* (Da Costa, 1778), l'espèce la plus commune, d'ailleurs appelée maillot commun, possède une coquille ovale à apex émoussé, de couleur brune, brillante et transparente, faiblement striée, à 6 à 7 tours convexes. La plus grande largeur se situe au dernier tour. La marge est blanche plus ou moins épaissie et recourbée. L'ombilic est ouvert et étroit. C'est une espèce assez variable au niveau de la forme de la coquille et surtout de l'ouverture (épaississement, présence de dents).

L'espèce a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron et dans la mine du Verdy à Pollionnay.



Lauria cylindracea (L = 3 mm)
(JL, Mine du Verdy, Pollionnay, 69, 07/2024, 31213)

Famille Limacidae

La famille Limacidae regroupe 108 espèces dans 13 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 19 espèces en France dans 5 genres.

Chez les Limacidae, le pneumostome (orifice respiratoire) est situé en arrière du milieu du manteau. Tout comme chez les Agriolimacidae, la crête dorsale atteint le bord postérieur du manteau. Elle est progressivement atténuée vers la queue. Le centre des "empreintes digitales" du manteau se situe sur la ligne centrale. Il s'agit en général de grandes à très grandes espèces (5 à 15 cm de long)

Lehmannia Heynemann, 1863

Le genre *Lehmannia* compte 3 espèces en France.

* *Lehmannia marginata*, limace des bois, a été trouvée dans la mine de Vallosières à Claveisolles.



Lehmannia marginata (L = 40 mm)
(JL, gr. de Karst 1, 20)

Limacus Lehmann, 1864

* *Limacus flavus* (Linnaeus, 1758), limace des caves, est la seule espèce de son genre en France.

Elle a été trouvée dans la partie souterraine du fort de Bron.

Cette limace a un corps jaune avec des marbrures grises et des tentacules bleu pâle. Lorsqu'il est étendu, le corps peut mesurer de 7 à 10 cm.



Limacus flavus (L = 30 mm)
(JL, fort de Bron, 69, 01/2024, 29718)

Limax Linnaeus, 1758

Le genre *Limax* regroupe 12 espèces en France.

* *Limax maximus* Linnaeus, 1758, limace léopard, est de couleur grise ou brun clair. Son bouclier est moucheté de taches noires, et ces taches sont alignées et peuvent ressembler à des rayures longitudinales sur la queue. Ces limaces ont une longévité de trois ans. Elle peut mesurer jusqu'à 20 cm.

L'espèce, très commune, a été trouvée à Châtillon, Claveisolles, Lyon, Ville-sur-Jarniou, Monsols, Polionnay et à Saint-Romain-

au-Mont-d'Or.

* *Limax cinereoniger* Wolf, 1803, grande limace cendrée, est considérée comme la plus grande limace européenne, sa longueur pouvant exceptionnellement atteindre 30 cm. Son corps est gris cendré à noir avec parfois deux bandes longitudinales peu marquées de chaque côté du corps. C'est une espèce surtout forestière. La sole comporte deux bandes sombres encadrant une bande plus claire.

L'espèce a été trouvée dans l'aqueduc de la Brévenne à Courzieu, la mine de Vallosières à Claveisolles, la mine de Breté et les galeries du Châtelard à Monsols.



Limax maximus (L = 50 mm)
(BL, gal. Giraud, Lyon, 69, 04/2018, 16494)



Limax cinereoniger (L = 40 mm)
(BL, m. de Vallosières, Claveisolles, 69, 09/2024, 31650)

Malacolimax Malm, 1868

* *Malacolimax tenellus* (O.F. Müller, 1774), limace jaune, est la seule espèce de son genre en France. C'est une petite limace jaune. La tête et les tentacules sont souvent plus sombres que le reste du corps.

Elle semble commune dans toute la France.

Elle a été trouvée dans la mine des Bois à Propières.



Malacolimax tenellus (L = 30 mm)
(JL, mine des Bois, Propières, 69, 08/2022, 26209)

Famille Milacidae

La famille Milacidae regroupe 108 espèces dans 13 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 6 espèces en France dans 2 genres.

Milax Gray, 1855

Le genre *Milax* regroupe 3 espèces en France métropolitaine.

* *Milax gagates* (Draparnaud, 1801), pseudolimace jayet, mesure de 5 à 6 cm. Son corps est de couleur gris foncé à noir, devenant plus pâle près du pied. La carène est proéminente et tronquée à



Milax gagates
(JL, souterrain du fort, Bron, 69, 06/2020, 21750)

l'extrémité postérieure. Elle a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron et dans la carrière souterraine de Toussieu.

* *Milax nigricans* (Philippi, 1836), pseudolimace de Méditerranée, a été trouvée dans un ancien réservoir de Châtillon. Elle est souvent de couleur noire, mais peut aussi être gris pâle au sein. Une carène proéminente s'étend le long de son dos, de l'arrière du manteau jusqu'à la pointe de la queue.



Milax nigricans (L = 40 mm)
(JL, rés. de la Poye, Châtillon, 69, 11/2024, 30639)

Famille Oxychilidae

La famille Oxychilidae regroupe 215 espèces dans 25 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 23 espèces en France dans 4 genres.

Oxychilus Fitzinger, 1833

Le genre *Oxychilus* compte 18 espèces en France métropolitaine. Les *Oxychilus* sont des gastéropodes carnivores que l'on rencontre très fréquemment dans les cavités. Le mollusque est de couleur bleue, plus ou moins foncé ce qui permet de reconnaître facilement le genre.

La détermination au niveau de l'espèce est beaucoup plus difficile et l'affaire de spécialistes.

* *Oxychilus cellarius* (O.F. Müller, 1774) semble être l'espèce la plus commune mais il est possible que de nombreux signalements de cette espèce soient erronés. Elle a été trouvée dans les communes de Lyon, Collonges-au-Mont-d'Or, Sainte-Foy-lès-Lyon, Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

* *Oxychilus draparnaudi* (H. Beck, 1837) a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay, dans l'aqueduc de Cruix à Theizé, et dans le souterrain du Lavoir à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

* *Oxychilus navarricus* a été déterminée dans la galerie de la Sarra à Lyon.

* *Oxychilus hydatinus*, déterminée dans la galerie de la Sarra à Lyon, correspond en fait à *Mediterranea hydatina* (Rossmässler, 1838). L'espèce, avec un manteau de couleur blanche, est donnée pour

vivre en bord de Méditerranée.

* *Oxychilus* sp. a été trouvée à Collonges-au-Mont-d'Or, Courzieu, Légny, Morancé, Sainte-Foy-lès-Lyon, Pommiers, Ville-sur-Jarnioux, Pollionnay, Toussieu, Lyon, Bron et Couzon-au-Mont-d'Or.



Oxychilus (D = 8 mm)
(JL, tunnel Torrelles, St-Romain, 69, 03/2020, 21291)

Famille Physidae

La famille Physidae regroupe 210 espèces dans 20 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 3 espèces de 3 genres différents en France : *Aplexa*, *Physa* et *Physella*

Physella Duméril, 1805

* *Physella acuta* (Draparnaud, 1805), seule espèce de son genre en France, est une espèce invasive originaire d'Amérique du Nord, aujourd'hui répartie mondialement.

La coquille est sénestre, comme chez tous les Physidae, fine et translucide, sans opercule, et mesure de 8 à 16 mm de hauteur, pour 5 à 9 mm de largeur. L'ouverture fait les trois quarts de la hauteur, ce qui permet, entre autres, de la distinguer d'*Aplexa hypnorum*. L'apex de la coquille est relativement pointu, alors que chez *Physa fontinalis*, de taille moindre (< 12 mm), il est obtus et émoussé. L'animal est gris à presque noir, et fait paraître la coquille foncée.

Elle affectionne les eaux douces calmes. On la rencontre également dans les bassins d'origine humaine (réservoirs).

L'espèce a été trouvée dans les Bassins de Saint-Clair à Caluire.



Physella acuta (L = 5 mm)
(JL, Bassins de St-Clair, Caluire, 69, 11/2018, 18391)

Famille Pomatiidae

La famille Pomatiidae regroupe 281 espèces dans 24 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN ne reconnaît que 2 espèces en France de 2 genres.

Pomatias Studer, 1789

* *Pomatias elegans* (O.F. Müller, 1774), élégante striée, seule espèce de son genre, est très commune dans toute la France. La coquille de 13 à 16 mm de haut, présente au maximum 5 tours à croissance rapide, le dernier plus grand que tous les autres réunis. De fortes stries spirales forment un treillis avec les stries transversales moins marquées. L'ouverture est circulaire, avec un opercule.

L'espèce a été trouvée dans les communes de Collonges-au-Mont-d'Or, Saint-Didier-au-Mont-d'Or, Saint-Romain-au-Mont-d'Or, Chessy, Légny, Pommiers, Ville-sur-Jarnioux, Toussieu, Bron et Lyon.



Pomatias elegans (L = 15 mm)
(JL, s. du Chemin de la R., St-Didier, 69, 05/2019, 30626)

Famille Pristilomatidae

La famille Pristilomatidae regroupe 197 espèces dans 15 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 8 espèces en France de 2 genres.

Mollusca

***Vitrea* Fitzinger, 1833**

Le genre *Vitrea* compte 7 espèces en France.

* *Vitrea* sp. a été trouvée dans le souterrain de la Patte d'Oie à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



***Vitrea subrimata* (L = 3 mm)**
(JL, trou Lisse, St-Pierre Entrement, 38)

Famille Succineidae

La famille Succineidae regroupe 344 espèces dans 21 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 5 espèces dans 3 genres.

***Succinella* Mabille, 1871**

Le genre *Succinella* compte 2 espèces en France.

* *Succinella oblonga* (Draparnaud, 1801), ambrette terrestre, est une espèce assez commune, présente dans toute la France. Elle n'a pas été trouvée vivante dans les souterrains, mais des coquilles se retrouvent en grandes quantités dans le loess de la galerie Giraud sous la colline de la Croix-Rousse. Plusieurs galeries sont creusées dans cette couche de loess.



***Succinella oblonga* (L = 6 mm)**
(JL, gal. Giraud, Lyon, 69, 04/2018, 16457)

Famille Testacellidae

La famille Testacellidae regroupe 20 espèces dans 2 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 5 espèces toutes du même genre *Testacella* en France.

***Testacella* Lamarck, 1801**

Le genre compte 5 espèces en France métropolitaine.

* *Testacella haliotidea* Draparnaud, 1801, est l'espèce la plus commune parmi les 5 espèces du genre. Elle est présente dans toute la France alors que les 4 autres espèces sont plus localisées géographiquement.

Les testacelles sont des gastéropodes ressemblant aux limaces, mais qui gardent une petite coquille relictuelle de forme ovale, sur l'extrémité arrière du pied. La forme de cette petite coquille, ainsi que la façon dont les deux stries présentes sur le dos la rejoignent, permet de différencier les différentes espèces.

La testacelle vit uniquement dans le sol, où elle peut s'enfouir jusqu'à 1 m de profondeur. Elle est carnivore et se nourrit essentiellement de vers de terre, qu'elle avale grâce à sa langue râpeuse garnie de dents acérées.

La photo montre un spécimen en train d'avaler un ver.

L'espèce a été trouvée dans le souterrain du Chemin de la Ronde à Saint-Didier-au-Mont-d'Or.



***Testacella haliotidea* (L = 20 mm)**
(BL, sout. de la Ronde, St-Didier, 69, 06 /2024, 30861)

Famille Valloniidae

La famille Valloniidae regroupe 128 espèces dans 14 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.
INPN reconnaît 10 espèces dans 5 genres.

Acanthinula H. Beck, 1847

* *Acanthinula aculeata* (O.F. Müller, 1774), escargotin hérissé, a été trouvée dans la carrière souterraine de Toussieu.

Famille Vitrinidae

La famille Vitrinidae regroupe 132 espèces dans 21 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.
INPN reconnaît 11 espèces dans 7 genres.

Phenacolimax Stabile, 1859

Le genre *Phenacolimax* compte 2 espèces en France métropolitaine.
* *Phenacolimax major* (A. Férussac, 1807), semi-limace des plaines, a été trouvée dans la galerie souterraine de l'aqueduc de Courzieu ainsi que dans la grotte de la Madone à Chessy et un réservoir de Châtillon.

La coquille d'environ 5 mm de diamètre, est de couleur vert pâle, brillante, translucide, très fine et fragile, avec une spire aplatie comportant jusqu'à 3 tours, dont le dernier est très large. Le corps est gris – bleuté avec des tentacules sombres et surtout un manteau pourvu d'un large appendice en lobe charnu recouvrant vers l'arrière une partie de la coquille.

L'espèce est assez commune et se rencontre essentiellement en automne.



Phenacolimax major (L = 5 mm)
(BL, gr. de la Madone, Chessy, 69, 10/2024, 31830)

Vitrina Draparnaud, 1801

* *Vitrina pellucida* (O.F. Müller, 1774), semilimace commune, seule espèce de son genre en France, présente une coquille translucide et faiblement calcifiée dont la taille varie de 4 à 6 mm. La forme de celle-ci est plutôt globuleuse et l'ouverture ne présente pas de membrane marginale. La semilimace commune est présente dans une grande variété de milieux entre 800 et 2400 m d'altitude.

L'espèce a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay et un réservoir de Châtillon.



Vitrina pellucida (L = 5 mm)
(BL, Mine du Verdy, Pollionnay, 69, 07/2024, 31196)

Ordre non défini Famille Lymnaeidae

La famille Lymnaeidae regroupe 538 espèces réparties dans 48 genres dans le monde d'après Catalogue of Life, 2025.
INPN reconnaît 14 espèces réparties dans 9 genres.

Galba Schrank, 1803

* *Galba truncatula* (O.F. Müller, 1774) est la seule espèce de son genre. Il s'agit d'une espèce stygoxène, trouvée dans la fontaine d'Arches à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



Galba truncatula (L = 5 mm)
(JL, grotte Roche, 38)

Embranchement Tardigrada

Les tardigrades sont parfois surnommés oursons d'eau. Ils mesurent entre 0,1 et 1,5 mm et possèdent un corps segmenté avec quatre paires de pattes griffues. On les trouve dans des environnements variés, comme les mousses, lichens, sols humides, et même les fonds marins. Ils ont une capacité exceptionnelle à survivre dans des conditions extrêmes : températures de -272 °C à + 150 °C, vide spatial, radiations intenses, et pressions écrasantes. Lorsqu'ils sont confrontés à des conditions hostiles, ils entrent en cryptobiose, un état de dormance où leur métabolisme est presque totalement arrêté, leur permettant de survivre pendant des décennies.

Les tardigrades vivent un peu partout sur la planète mais se trouvent en plus grand nombre dans les zones où on trouve de la mousse car elle constitue, avec le lichen, leur aliment de prédilection. Ils peuvent aussi se nourrir de nématodes dont ils percent la cuticule avec leur trompe à stylet. Les tardigrades ont une durée de vie active comprise entre 1 et 2 ans pour les espèces aquatiques et entre 1 et

3 ans pour les espèces terrestres, si l'on ne compte pas les périodes de cryptobiose qui leur permettent de survivre beaucoup plus longtemps.

Leur mode de reproduction reste peu connu. Les ovules sont pondus par la femelle lorsque celle-ci mue. Ils sont alors disposés dans la couche externe de la cuticule. Le mâle intervient et s'enroule autour d'une extrémité de la femelle. Celle-ci stimule son abdomen jusqu'à obtenir son éjaculation. Cette dernière s'effectue au sein de la couche externe de la cuticule, fécondant les ovules. La femelle garde les œufs sur elle jusqu'à éclosion des larves.

Catalogue of Life, 2025, fait état de 1 461 espèces dans 33 familles et 157 genres au niveau mondial.

En France, INPN reconnaît 66 espèces réparties dans 2 classes, 3 ordres, 11 familles et 32 genres.

Un tardigrade a été trouvé dans le captage des Gambins à Poleymieux (donnée ancienne).



Tardigrades (J.F. Cart)

Embranchement Arthropoda

L'embranchement des arthropodes est de très loin celui qui possède le plus d'espèces et le plus d'individus de tout le règne animal (80 % des espèces connues).

Catalogue of Life, 2025, liste plus de 1 200 000 espèces dans l'embranchement des arthropodes.

Les arthropodes forment un groupe cosmopolite qui s'est adapté à tous les environnements naturels (déserts, forêts, abysses, montagnes, etc.).

L'embranchement des arthropodes regroupe 4 sous-embranchements :

- Chélicérates : il s'agit essentiellement des arachnides qui sont caractérisés par la présence de 4 paires de pattes.

- Myriapodes : communément appelés mille-pattes, les diverses espèces sont caractérisées par leur forme en général très allongée et surtout par le nombre très variable mais toujours important de paires de pattes.

- Crustacés : la plupart des crustacés sont des animaux aquatiques et marins. De nombreuses espèces de divers ordres se sont cependant adaptées à l'eau douce. Les espèces terrestres ne sont représentées que par les isopodes.

- Hexapodes : Comme leur nom l'indique, les hexapodes sont caractérisés par la présence de 3 paires de pattes. Il s'agit essentiellement d'animaux terrestres mais de nombreuses larves et même quelques espèces adultes vivent en eau douce.

Sous-embranchement Crustacea

Les crustacés forment un vaste ensemble de plus de 50 000 espèces dont les formes sont très diverses.

La plupart des espèces sont aquatiques (marines ou dulcicoles). Quelques-unes mènent une vie partiellement ou totalement terrestre (isopodes).

On compte dans leurs rangs de nombreuses espèces

parasites dont la morphologie est parfois très déroutante.

Les crustacés se caractérisent notamment par :

- au moins cinq paires de pattes,
- en général, deux paires d'antennes.

Classe Branchiopoda Ordre Anomopoda

Les branchiopodes sont des petits animaux vivant en eau douce ou dans des milieux à salinité variable. Certains sont adaptés aux milieux temporaires et présentent des formes de résistance à l'état d'œufs enkystés. La plupart sont benthiques, mais il existe des espèces pélagiques qui nagent à l'aide de leurs antennes.

Catalogue of Life, 2025, fait état de 1 679 espèces dans 36 familles et 157 genres au niveau mondial mais est loin d'être à jour même au niveau des familles.

Taxref reconnaît 141 espèces en France, réparties dans 22 familles.

Famille Chydoridae

La famille Chydoridae regroupe 52 espèces en France réparties dans 25 genres.

Chydorus Leach, 1843

Le genre *Chydorus* comprend 6 espèces en France métropolitaine.

* *Chydorus sphaericus* (O.F. Müller, 1776) a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay (donnée ancienne).

Classe Copepoda Ordre Cyclopoida

Les copépodes sont un groupe de petits crustacés, parfois parasites (externes ou internes d'organismes variés), vivant dans l'eau de mer et dans presque tous les habitats d'eau douce (lacs, marais, rivières, eaux souterraines). En mer, ils forment la base du plancton et la nourriture des poissons. La recherche de copépodes nécessite de filtrer des quantités importantes d'eau, soit en mettant en place un filet à maille très fine, soit en utilisant un "Brancelj", flacon avec un filtre sur un côté. Ces techniques, longues et assez fastidieuses ont été rarement mises à l'œuvre et la liste des espèces ci-dessous est donc forcément très incomplète.

Catalogue of Life, 2025, fait état de 4737 espèces dans 99 familles et 791 genres au niveau mondial de l'ordre Cyclopoida.

Taxref reconnaît 252 espèces en France, réparties dans 17 familles.



Cyclopoida (L = 1,5 mm)
(BLe, Aquitaine)

Famille Cyclopidae

Catalogue of Life, 2025, fait état de 1053 espèces dans 78 genres au niveau mondial.

Taxref reconnaît 82 espèces réparties dans 19 genres.

La détermination à l'espèce ne peut être que le travail d'un spécialiste.

Acanthocyclops Kiefer, 1927

Le genre *Acanthocyclops* regroupe 9 espèces en France.

* *Acanthocyclops rhenanus* Kiefer, 1936, a été trouvée en milieu interstitiel sur le campus de la Doua à Villeurbanne (donnée Pascalis).

Paracyclops Claus, 1893

Le genre *Paracyclops* regroupe 5 espèces en France.

* *Paracyclops fimbriatus* (Fischer, 1853), a été trouvée dans la Grande Drainante à Lyon.

Cette espèce est commune sur le littoral mais aussi dans les entrées de cavités.



Paracyclops fimbriatus (L = 0,5 mm)
(JL, Grande Drainante, Lyon, 69, 05/2019, 19895)

Speocyclops Kiefer, 1937

Le genre *Speocyclops* regroupe 10 espèces en France.

* *Speocyclops proserpinae* Kiefer, 1937 a été récolté dans la galerie Bonafouss à Lyon.

L'animal mesure 0,3 mm.

Ordre Harpacticoida

Famille Ameiridae

Catalogue of Life, 2025, fait état de 4 966 espèces dans 56 familles et 738 genres au niveau mondial de l'ordre Harpacticoida. Taxref reconnaît 124 espèces réparties dans 35 genres en France de l'ordre Harpacticoida

Catalogue of Life, 2025, fait état de 403 espèces dans 48 genres au niveau mondial de la famille Ameiridae. Taxref reconnaît 15 espèces réparties dans 4 genres de cette famille

Nitocrellopsis Galassi, De Laurentiis & Dole-Olivier, 1999

Le genre *Nitocrellopsis* ne compte que 2 espèces en France.

* *Nitocrellopsis rouchi* Galassi, De Laurentiis & Dole-Olivier, 1999 a été trouvée dans les zones de graviers du fleuve Rhône.



Harpacticoida
(BLE, Aquitaine)

Famille Ectinosomatidae

Catalogue of Life, 2025, fait état de 286 espèces dans 24 genres au niveau mondial. Taxref reconnaît 5 espèces réparties dans 2 genres hors milieu marin en France.

Pseudectinosoma Kunz, 1935

Le genre *Pseudectinosoma* regroupe 2 espèces en France.

* *Pseudectinosoma janineae* Galassi et al., 1999 a été trouvée dans le milieu hyporhéique et phréatique du Rhône.

Famille Parastenocarididae

Catalogue of Life, 2025, fait état de 305 espèces dans 38 genres au niveau mondial. Taxref reconnaît 25 espèces réparties dans 7 genres en France.

Parastenocaris Kessler, 1913

Le genre *Parastenocaris* regroupe 13 espèces en France.

* *Parastenocaris* sp. a été trouvée dans le milieu hyporhéique et phréatique du Rhône.

Classe Malacostraca Ordre Amphipoda

Les amphipodes sont de petits crustacés d'une taille (généralement) de l'ordre du centimètre. Très abondants dans le milieu marin notamment dans la zone de balancement des marées, ils colonisent également les eaux saumâtres, les eaux douces et même le milieu terrestre.

Les amphipodes sont caractérisés par une extrême diversité. Ce sont cependant en général de petits crustacés à l'allure de crevette recourbée, au corps comprimé latéralement et avec une tête peu différenciée, pourvue de nombreux organes allongés. Les plus petits mesurent à peine un millimètre, mais certaines espèces abyssales dépassent les 30 cm de long.

Catalogue of Life, 2025 fait état de plus de 46 000 espèces de la classe des Malacostraca réparties dans 14 ordres et 747 familles au niveau mondial.

Plus de 10 000 espèces de 243 familles font partie de L'ordre Amphipoda.

Taxref reconnaît en France environ 600 espèces de la classe Malacostraca dans 6 ordres. Une centaine d'espèces dans 12 familles appartiennent à l'ordre Amphipoda.

Famille Crangonyctidae

La famille Crangonyctidae regroupe 250 espèces dans 13 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN ne reconnaît que 2 espèces du même genre en France.

Crangonyx Bate, 1859

Le genre *Crangonyx* ne compte que 2 espèces en France.

* *Crangonyx subterraneus* (Bate, 1859) a été trouvée dans des puits de pompage et dans la nappe phréatique du bord du Rhône.

Famille Gammaridae

Les gammares peuvent être détritivores et prédateurs. On les observe souvent en très grandes quantités, entre autres, au niveau des sources. Contrairement aux Niphargidae, ils ont des yeux.

La famille Gammaridae regroupe 428 espèces dans 43 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 31 espèces en France réparties dans 3 genres.

Gammarus Fabricius, 1775

Le genre *Gammarus* regroupe 13 espèces en France. Il s'agit de crustacés aquatiques vivant dans les ruisseaux. Contrairement aux *Niphargus*, ils ont des yeux et sont peu adaptés à la vie souterraine.

On les trouve essentiellement près des entrées et dans les sources mais dans certains cas également assez loin dans les rivières souterraines.

Des espèces différentes peuvent cohabiter.

* *Gammarus pulex* (Linnaeus, 1758) a été trouvée dans un réservoir et dans la résurgence de Font Goirand à Châtillon ainsi que dans l'aqueduc du Château de Saint-Trys à Pommiers.

* *Gammarus* sp. a été trouvée dans la galerie Barbusse, la galerie des Dr Cordier, la galerie Giraud et la galerie du Terrain de la Ville de Lyon à Lyon, le souterrain du Chemin de la Ronde à Saint-Didier-au-Mont-d'Or ainsi que dans la Fontaine d'Arches à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



Gammarus sp. (L = 15 mm)
(JL, gal. du terrain VDL, Lyon, 69, 02/2019, 19510)

Famille Niphargidae

Les Niphargidae sont des animaux stygobies. Contrairement aux Gamaridae, ils n'ont pas d'yeux.

La famille Niphargidae regroupe 453 espèces dans 9 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 32 espèces de la famille Niphargidae toutes du genre *Niphargus* à part une espèce de *Microniphargus* en France métropolitaine.

Niphargus Schiødte, 1849

Il s'agit de crustacés aquatiques aveugles vivant dans les eaux souterraines, que ce soit dans les nappes alluviales ou dans les rivières et vasques d'eau des cavités.

Trente et une espèces sont actuellement répertoriées en France par Taxref.

La détermination au niveau de l'espèce est difficile et nécessite des préparations complexes sous microscope.

Plusieurs espèces ont été trouvées dans le département du Rhône (données Pascalis).

* *Niphargus aquilex* Schiødte, 1855 a été trouvée dans la mine de Vallosières à Claveisolles et dans des puits (milieu phréatique).

* *Niphargus caspary* (Pratz, 1866) a été trouvée dans le milieu hyporhéique.

* *Niphargus fontanus* Bate, 1859 a été trouvée dans le milieu hyporhéique mais également dans les mines de Lantignié.

* *Niphargus foreli* Humbert, 1877 a été trouvée dans le milieu hyporhéique et dans des puits (milieu phréatique).

* *Niphargus gallicus* Schellenberg, 1935 a été trouvée dans le milieu hyporhéique.

* *Niphargus gineti* Bou, 1965 a été trouvée dans la mine de Breté à Monsols et la mine de Vallosières à Claveisolles ainsi que dans des puits (milieu phréatique).

* *Niphargus jovanovici* S. Karaman, 1931 a été trouvée dans le milieu hyporhéique.

* *Niphargus kaspari*, non reconnue par INPN, a été citée dans des puits (milieu phréatique).

* *Niphargus kochianus* Spence Bate, 1859 a été trouvée dans le milieu hyporhéique.

* *Niphargus laisi* Schellenberg, 1936 a été trouvée dans le milieu hyporhéique.

* *Niphargus pachypus* Schellenberg, 1933 a été trouvée dans le milieu hyporhéique.

* *Niphargus plateani* Chevreux, 1901 a été trouvée dans des puits (milieu phréatique).

* *Niphargus renei* G.S. Karaman, 1986 a été trouvée dans le milieu hyporhéique.

* *Niphargus rhenorhodanensis* Schellenberg, 1937 a été trouvée dans le milieu hyporhéique et dans la mine du Bout du Monde au Perréon.

* *Niphargus schellenbergi* S. Karaman, 1932 a été trouvée dans la source-captage de Pouilly à Dardilly.

* *Niphargus virei* Chevreux, 1896 a été trouvée dans le captage des Gambins à Poleymieux, à la Fontaine d'Arches à Saint-Romain-au-Mont-d'Or et dans la grotte de Saint-Trys à Pommiers.

Dans l'état actuel des connaissances, *N. virei* est l'espèce la plus grande (jusqu'à 5 cm). Cette espèce semble répandue dans toute la France mais des études ADN en cours montrent que *N. virei* regroupe en fait plusieurs espèces.

Enfin de nombreux spécimens, *Niphargus* sp., non déterminés à l'espèce, ont été trouvés dans plusieurs galeries de Lyon (gal. Giraud, gal. Galsem, Grande Drainante), dans la mine de Ternand, dans la mine de Vallosières à Claveisolles, dans la mine du Bout du Monde et dans un puits au Perréon, dans les mines de Lantignié, dans la mine de la Cella à Joux, dans la mine de la Millonnière à Vaugneray, dans les mines de Berchoux et d'En Fromental à Vaux-en-Beaujolais, dans le puits de la Barollières et la source Font-Guirand à Châtillon, dans l'aqueduc de Cruix à Theizé et dans la mine de Longefay à Poule-les-Echarmeaux.



Niphargus rhenorhodanensis (L = 8 mm)
(BL, mine du Perréon, 69, 09/2015, 23587)



Niphargus rhenorhodanensis (L = 6 mm)
(JL, mine du Perréon, 69, 04/2018, 16056)

Famille Salentinellidae

Actuellement, la famille Salentinellidae ne regroupe que 14 espèces dans 43 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025, mais qui n'est probablement pas à jour sur ce groupe..

INPN liste 6 espèces en France réparties dans 2 genres.

Salentinella Ruffo, 1948

Le genre *Salentinella* regroupe 5 espèces.

Deux espèces ont été trouvées dans le milieu interstitiel ou dans des puits dans le Rhône (données Pascalis).

* *Salentinella delamarei macrocheles* Coineau, 1968

* *Salentinella juberthieae* Coineau, 1968.



Salentinella sp. (L = 4 mm)
(BLE, Aquitaine)

Ordre Isopoda

Les isopodes forment un ordre extrêmement varié parmi les crustacés. La taille varie de 0,5 mm à 50 cm pour les plus grands.

La majorité des isopodes sont marins mais certaines espèces, telles les aselles, se sont adaptées à l'eau douce et d'autres, telles les cloportes, ont une vie exclusivement terrestre.

Catalogue of Life, 2025, fait état de 11 120 espèces dans 142 familles et 1 629 genres au niveau mondial.

Taxref reconnaît 278 espèces en France, réparties dans 26 familles.

Voir la clef de détermination téléchargeable sur Internet :

Crustacés isopodes terrestres du nord-ouest de la France (Crustacea, Isopoda, Oniscidea). Clé de détermination et références bibliographiques.

Famille Agnaridae

La famille Agnaridae regroupe 204 espèces terrestres dans 15 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. En France, cette famille ne compte que 5 espèces dans 2 genres.

Orthometopon Verhoeff, 1917

Le genre *Orthometopon* ne comprend qu'une espèce en France.

* *Orthometopon planum* (Budde-Lund, 1885) a été trouvé dans les souterrains du fort de Bron, dans la grotte de Chessy, la galerie de Sarra et la Grande Drainante à Lyon, le souterrain du Chemin de la Ronde à Saint-Didier-au-Mont-d'Or et dans la carrière de Toussieu.

Il s'agit d'un cloporte au corps recouvert d'une fine pruinosité. Sous cette dernière, il est de couleur brune à taches claires, avec les uropodes et la pointe postérieure des derniers péréionites marquée de fauve et une impression transverse sur chaque segment, sur le tiers postérieur (différence de coloration et de rugosité).

Présente essentiellement dans une grande moitié sud de la France et commune dans les forêts et près des cavités souterraines, l'espèce est en expansion vers le nord.



Orthometopon planum (L = 4 mm)
(MB, gal. de la Sarra, Lyon, 69, 05/2018, 17064)

Famille Armadillidiidae

Cette famille est facile à reconnaître car les uropodes ne sont pas visibles dorsalement.

La famille Armadillidiidae regroupe 6 798 espèces terrestres dans 81 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 31 espèces réparties dans 5 genres en France métropolitaine.

Armadillidium Brandt, 1831

Le genre *Armadillidium* regroupe 21 espèces en France.

* *Armadillidium nasatum* Budde-Lund, 1885 a été trouvée dans la grotte du Tignon à Saint-Romain-au-Mont-d'Or, dans le tunnel des Torrelles à Couzon-au-Mont-d'Or, dans l'aqueduc de Cruix à Theizé et dans la carrière souterraine de Toussieu. Sa présence sous terre est probablement anecdotique.



Armadillidium nasatum (L = 5 mm)
(JL, tunnel des Torrelles, Couzon, 69, 03/2020, 21285)

Famille Asellidae

La famille Asellidae regroupe 366 espèces aquatiques dans 20 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life 2025. INPN reconnaît 29 espèces en France réparties dans 3 genres.

Proasellus Dudich, 1925

Le genre *Proasellus* compte 27 espèces en France.

* *Proasellus cavaticus* (Leydig, 1871) est présente dans la mine du Bout du Monde au Perréon et dans la Fontaine d'Arches à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



Proasellus strouhali (L = 6 mm)
(BL, Mine de Breté, Monsols, 69, 09/2015, 23588)

* *Proasellus strouhali* (Karaman, 1955) a été trouvée dans la mine de Valloisières à Claveisolles, la mine de Breté à Monsols et dans un puits au Perréon.

* *Proasellus walteri* (Chappuis, 1948) a été trouvée dans des puits et dans le milieu hyporhéique.



Proasellus cavaticus (L = 8 mm)
(BL, mine du Perréon, 69, 09/2015, 23586)

Famille Cylisticidae

La famille Cylisticidae regroupe 72 espèces terrestres dans 4 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 7 espèces réparties dans 2 genres.

Cylisticus Schnitzler, 1853

Le genre *Cylisticus* compte 6 espèces en France.

* *Cylisticus convexus* (De Geer, 1778), présente dans toute la France, a été trouvée dans la petite carrière de Légny et dans l'aqueduc de Cruix à Theizé..



Cylisticus convexus (L = 13 mm)
(JL, car. de Mont l'Evêque, 60)

Famille Lepidocharontidae

La famille Lepidocharontidae regroupe 72 espèces aquatiques dans 4 genres au niveau mondial d'après

Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 9 espèces du même genre en France.

Microcharon Karaman, 1934

Le genre *Microcharon* compte 11 espèces en France.

* *Microcharon reginae* Dole & Coineau, 1987 a été trouvée dans le milieu hyporhéique et phréatique au bord du Rhône.



Microcharon (L = 6 mm)
(BLe, Aquitaine)

Famille Oniscidae

La famille Oniscidae regroupe 44 espèces terrestres dans 6 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. En France, cette famille ne compte que 3 espèces réparties dans 2 genres.

Oniscus Linnaeus, 1758

Le genre *Oniscus* compte 2 espèces en France.

* *Oniscus asellus* Linnaeus, 1758, appelé cloporte commun, est, comme son nom vernaculaire l'indique, un des isopodes les plus communs, présent sur tout le territoire.

L'espèce a été trouvée à Bron, Chessy, Claveisolles, Collonges-au-Mont-d'Or, Courzieu, Légny, Lyon, Morancé, Pollionnay, Propières, Toussieu, Rivolet, Saint-Romain-au-Mont-d'Or, Ville-sur-Jarnoux.



Oniscus asellus (L = 15 mm)
(JL, Mine de Valtorte, Claveisolles, 69, 11498)

Famille Philosciidae

La famille Philosciidae regroupe 520 espèces terrestres dans 116 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 12 espèces réparties dans 4 genres en France métropolitaine.

Chaetophiloscia Verhoeff, 1909

Le genre *Chaetophiloscia* compte 3 espèces en France.

* *Chaetophiloscia cellaria* (Dollfus, 1884) est une espèce probablement présente dans toute la France, Corse comprise, même si elle n'a pas encore été signalée dans tous les départements. Elle a été trouvée dans les communes d'Anse, Bron, Caluire, Lyon, Châtillon, Chessy, Collonges-au-Mont-d'Or, Couzon-au-Mont-d'Or, Légnay, Morancé, Pommiers, Sainte-Foy-lès-Lyon, Saint-Romain-au-Mont-d'Or, Vaux-en-Beaujolais. Il faut toutefois noter que, lors de notre étude, nous ne l'avons trouvée que dans les cavités calcaires.



Chaetophiloscia cellaria (L = 7 mm)
(BL, fort de Vaise, Lyon, 69, 03/2018, 15909)

Philoscia Latreille, 1804

Le genre *Philoscia* compte 2 espèces en France.

* *Philoscia muscorum* (Scopoli, 1763) a été trouvée dans les communes de Bron, Châtillon, Pollionnay, Saint-Didier-au-Mont-d'Or, Saint-Romain-au-Mont-d'Or et Toussieu. L'espèce, assez facilement reconnaissable à sa tête noire, très brillante avec une tache jaune à l'arrière, est présente dans toute la France métropolitaine sauf en Corse.



Philoscia muscorum (L = 8 mm)
(JL, Fort de Bron, 69, 06/2020, 21728)

Famille Porcellionidae

La famille Porcellionidae regroupe 342 espèces dans 21 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît regroupe 30 espèces réparties dans 8 genres en France.

Porcellio Latreille, 1804

Le genre *Porcellio* compte 20 espèces en France.

* *Porcellio dilatatus* Brandt, 1833 a été trouvée à Anse, Bron, Chessy, Claveisolles, Collonges-au-Mont-d'Or, Fontaines-sur-Saône, Légnay, Lyon, Sainte-Foy-lès-Lyons, Saint-Romain-au-

Mont-d'Or, Toussieu.

Cette espèce se trouve rarement à l'extérieur. Il s'agit d'un troglophile, commun dans les grottes, les caves humides et les mines.

Son telson est large avec des pointes arrondies. Il est possible de trouver une forme décolorée, toute blanche de cet isopode.

* *Porcellio monticola* Lereboullet, 1853 a été trouvée dans la petite carrière de Légnay et dans la carrière souterraine de Toussieu.



Porcellio dilatatus (L = 15 mm)
(BL, gal. Chevallier, Lyon, 69, 06/2018, 17831)



Porcellio monticola (L = 6 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 02/2025, 32765)

Crustacea

Porcellionides Miers, 1877

Le genre *Porcellionides* compte 4 espèces en France.

* *Porcellionides pruinosus* (Brandt, 1833) a été trouvée dans la galerie Bonafous à Lyon et dans un réservoir désaffecté à Châtillon.



Porcellionides pruinosus (L = 8 mm)
(BL, gal. Bonafous, Lyon, 69, 01/2019, 18752)

Famille Trachelipodidae

La famille Trachelipodidae regroupe 125 espèces terrestres dans 8 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. En France, cette famille ne compte que 5 espèces réparties dans 3 genres.

Trachelipus Budde-Lund, 1908

Le genre *Trachelipus* compte 3 espèces en France.

* *Trachelipus rathkii* (Brandt, 1833) est une espèce de taille moyenne (12-15 mm), ressemblant morphologiquement à *Porcellio scaber*. Les lobes du céphalon sont développés (le médian vaguement triangulaire, moins pointu que chez *P. scaber*). Le corps est pourvu d'une bande latérale claire, les pointes postérieures des tergites sont fréquemment colorées d'orangé. Comme pour *P. scaber*, les femelles sont de coloration plus marbrée et à teintes plus brunes que les mâles.

L'espèce a été trouvée dans la galerie souterraine de Fontaine Camille à Neuville-sur-Saône.



Trachelipus rathkii
(BL, gal. Camille, Neuville, 12/2024, 32425)

Famille Trichoniscidae

La famille Trichoniscidae regroupe 538 espèces terrestres dans 89 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 97 espèces réparties dans 20 genres en France.

Androniscus Verhoeff, 1908

Le genre *Androniscus* compte 2 espèces en France.

* *Androniscus dentiger* Verhoeff, 1908 est une espèce troglophile que l'on trouve très fréquemment dans de nombreuses cavités naturelles ou anthropiques. Les spécimens peuvent avoir une couleur orange ou être presque parfaitement blancs. L'espèce se reconnaît assez facilement à la bande jaunâtre au milieu du dos. L'espèce a été trouvée dans les communes d'Anse, Caluire, Couzon-au-Mont-d'Or, Claveisolles, Légny, Lyon, Morancé, Neuville-sur-Saône, Pollionnay, Pommiers, Sainte-Foy-lès-Lyon, Saint-Didier-au-Mont-d'Or, Saint-Romain-au-Mont-d'Or, Theizé, Vaux-en-Beaujolais.

* *Androniscus roseus* (Koch, 1838) a été citée dans la mine du Verdy à Pollionnay dans les données anciennes. Mais les deux espèces sont difficiles à différencier et il est probable qu'il y ait

eu confusion entre les deux espèces.

Aucune détermination récente n'a été attribuée à cette espèce.



Androniscus dentiger (L = 6 mm)
(JL, tunnel des Torrelles, Couzon, 69, 03/2020, 21290)

Haplophthalmus Schoebl, 1861

Le genre *Haplophthalmus* compte 10 espèces en France.

* *Haplophthalmus* cf. *mengii* (Zaddach, 1844) a été trouvée dans le réseau des Arêtes de Poisson à Lyon.

* *Haplophthalmus montivagus* Verhoeff, 1941 a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.



Haplophthalmus montivagus (L = 3 mm)
(JL, fort de Bron, 69, 06/2020, 21687)

Hyloniscus Verhoeff, 1909

Le genre *Hyloniscus* compte 2 espèces en France.

* *Hyloniscus riparius* (Koch, 1838) est signalée par INPN dans les départements de l'est de la France, du Bas-Rhin jusqu'à la Drôme.

L'espèce a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.



Hyloniscus riparius (L = 4 mm)
(BL, fort de Bron, 69, 29742)

Oritoniscus Racovitza, 1908

Le genre *Oritoniscus* compte 25 espèces en France.

* *Oritoniscus virei* (Carl, 1908), espèce troglobie donnée pour endémique des Causses et de l'Ardèche, a cependant été trouvée dans la galerie de la Sarra à Lyon.



Oritoniscus virei (L = 3 mm)
(gr. des Combes, 07)

Trichoniscus Brandt, 1833

Le genre *Trichoniscus* compte 14 espèces en France.

* *Trichoniscus pusillus* Brandt, 1833 est signalée dans la plupart des départements français. L'espèce a été trouvée dans la mine de Valloisères à Claveisolles, la mine du Verdy à Pollionnay et la carrière de Toussieu.

* *Trichoniscus provisorius* Racovitza, 1908 a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.

* *Trichoniscus pygmaeus* G.O. Sars, 1899 a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.

* Des spécimens du genre *Trichoniscus*, non déterminés, ont été récoltés dans la galerie souterraine de la Patte d'Oie à St-Romain-au-Mont-d'Or et à la mine de Breté à Monsols.



Trichoniscus provisorius (Juvénile, L = 1,5 mm)
(JL, fort de Bron, 69, 06/2020, 21806)

Ordre Ostracoda

Les ostracodes sont une classe de crustacés souvent microscopiques. Ils vivent dans une grande variété d'environnements aquatiques, allant des océans aux eaux douces, et même dans des habitats semi-terrestres. Ils peuvent être benthiques (vivant sur le fond) ou planctoniques (nageant librement). Ils servent de bio-indicateurs pour évaluer la qualité de l'eau et les conditions environnementales.

Environ 7 000 espèces actuelles ont été décrites.

Ils possèdent une carapace bivalve qui protège leur corps. Cette carapace est articulée dorsalement et peut être calcifiée ou chitineuse, selon l'espèce. Leur taille varie généralement de 0,3 mm à 5 cm, bien que la plupart mesurent entre 0,5 et 3 mm. Seules les extrémités de quelques appendices sortent de cette carapace quand les animaux se déplacent.

Taxref reconnaît 122 espèces en France, réparties dans 7 familles.



Ostracoda (L = 3 mm)
(BLe, Aquitaine)

Famille Candonidae

La famille Candonidae regroupe 38 espèces de 9 genres dont les genres *Cryptocandona* (3 espèces), *Fabaeformiscandona* (7 espèces), *Marmocandona* (3 espèces), *Pseudocandona* (12 espèces), *Schellencandona* (5 espèces).

Cryptocandona Kaufmann, 1900

* *Cryptocandona kieferi* (Klie, 1938) a été trouvée dans le milieu hyporhéique du Rhône (données Pascalis).

Fabaeformiscandona Krstic, 1972

* *Fabaeformiscandona wegelini* (Petkovski, 1962) a été trouvée dans le milieu hyporhéique du Rhône (données Pascalis).

Marmocandona Danielopol, Namiotko & Meisch, 2012

* *Marmocandona zschokkei* (Wolf, 1920) a été trouvée dans le milieu hyporhéique du Rhône (données Pascalis).

Pseudocandona Kaufmann, 1900

* *Pseudocandona zschokkei* (Wolf, 1919) a été trouvée dans le milieu hyporhéique du Rhône (données Pascalis).
L'espèce n'est pas reconnue à ce jour par INPN.

Schellencandona Meisch, 1996

* *Schellencandona belgica* (Klie, 1937) a été trouvée dans le milieu hyporhéique du Rhône.

* *Schellencandona* cf. *triquetra* (Klie, 1936) a été trouvée dans le milieu hyporhéique du Rhône (données Pascalis).

Famille Cyprididae

La famille Cyprididae regroupe 61 espèces de 23 genres.

Cypris O.F. Müller, 1776

Le genre *Cypris* compte 2 espèces en France.

* *Cypris* sp. a été signalée dans la mine du Verdy à Pollionnay.

Sous-embranchement Chelicerata

Classe Arachnida

Les arachnides se distinguent au sein de l'embranchement des arthropodes par le fait qu'ils possèdent quatre paires de pattes, qu'ils n'ont ni ailes ni antennes, et que, s'il y a des yeux, ceux-ci sont simples (ocelles) et non composés.

Sous-classe Acari

Les acariens sont omniprésents dans tous les milieux mais pour la plupart peu visibles. Leur taille varie entre 0,1 mm et 10 mm, la plupart des espèces ayant une taille inférieure au millimètre.

Les acariens sont à la fois les plus diversifiés et les plus abondants des arachnides. On les trouve sous tous les climats et dans tous les biotopes.

Un mètre carré de litière de forêt tempérée abrite de l'ordre d'un million d'acariens, appartenant à environ 200 espèces réparties dans une cinquantaine de familles.

Au niveau mondial, environ 50 000 espèces ont été décrites.

Mais de très nombreuses espèces restent à découvrir.

En France métropolitaine, Taxref dénombre 1 546 espèces dans 4 ordres : Ixodida (24 espèces), Mesostigmata (145 espèces), Sarcoptiformes (402 espèces) et Trombidiformes (975 espèces).

La sous-classe des Acari est en révision permanente. Des familles, trouvées très fréquemment en littérature plus ou moins anciennes, ont été éclatées en plusieurs familles ou ne sont plus reconnues (Gamasidae, Neoparasitidae...).

Les ordres ont également été modifiés.

Ordre Ixodida

Famille Ixodidae

L'ordre Ixodida regroupe 867 espèces dans 3 familles et 17 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

La famille Ixodidae regroupe 682 espèces dans 12 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 24 espèces réparties dans 7 genres. Il s'agit d'animaux parasites de mammifères. La présence de ces mammifères (chauves-souris ou rongeurs) dans les cavités explique leur présence sous terre.

Ixodes Latreille, 1795

Le genre *Ixodes* est représenté par 7 espèces en France.

* *Ixodes ricinus* (Linnaeus, 1758) semble l'espèce la plus commune de ce genre mais se rencontre essentiellement en forêt et dans les prairies, parasitant cervidés et sangliers mais également les chiens et les humains. C'est le principal vecteur de la maladie de Lyme. Sa présence, assez rare sous terre, est due à la présence de petits mammifères. L'espèce a été trouvée dans la galerie de la Gravière à Sainte-Foy-lès Lyon.

* *Ixodes vespertilionis* Koch, 1844, comme son nom l'indique,

parasite les chauves-souris et, de ce fait, se trouve très régulièrement sur les parois des cavités abritant des colonies de chauves-souris. Cette espèce est caractérisée par des pattes aux articles très longs. L'espèce a été trouvée dans la mine de Berchoux à Vaux-en-Beaujolais, dans la mine des Bois à Propières, dans la grotte de Chessy, dans la carrière de Légny, dans la grotte de Saint-Trys à Pommiers, dans la grotte de Charmont à Ville-sur-Jarnioux et dans la mine du Verdy à Pollionnay.

Des spécimens non déterminés à l'espèce, *Ixodes* sp., ont été trouvés dans la mine du Bout du Monde au Perréon et dans la grotte de Brie à Anse.



Ixodes ricinus (L = 3 mm)

(BL, gal. de la Gravière, Lyon, 69, 03/2018, 15988)



Ixodes vespertilionis (L = 4 mm)

(BL, gr. Charmont, Ville/Jarnioux, 69, 05/2024, 30602)

Ordre Mesostigmata

L'ordre Mesostigmata regroupe 5 434 espèces dans 113 familles et 326 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 217 espèces réparties dans 97 familles.

Ces acariens se distinguent par la présence d'une paire de stigmates (ou ouvertures respiratoires) situés près de leurs pattes médianes.

Ces animaux mycophages ou prédateurs constituent à eux seuls 50 à 80 % des acariens terricoles.

Famille Laelapidae

Catalogue of Life, 2025 reconnaît cette famille mais ne donne pas le nombre d'espèces.

INPN reconnaît 14 espèces dans 10 genres en France.

* *Laelapidae* sp. a été trouvée dans la galerie des Chats à Lyon et dans la galerie de la Gravière à Sainte-Foy-lès-Lyon.



Laelapidae (L = 1 mm)
(Perte de la Mare, 25)

Famille Parasitidae

Catalogue of Life, 2025, reconnaît cette famille mais ne donne pas le nombre d'espèces.

INPN reconnaît 29 espèces dans 10 genres en France.

Des espèces de la famille des Parasitidae, non déterminées, ont été récoltées dans les souterrains du fort de Bron, la mine de Valloisiers à Claveisolles, la carrière de Toussieu, les Arêtes de Poisson à Lyon, la mine du Verdy à Pollionnay, les galeries du Châtelard à Monsols et la grotte de Tignon à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

Dans les données anciennes, les acariens de cette famille ont souvent été cités comme Gamasidae, voire comme *Gamasus*.

On trouve également des citations de *Neoparasitus* et de *Paleoacaridae*.

Gamasus est citée dans la mine du Verdy à Pollionnay.

Neoparasitus attribuée à la famille des Neoparasitidae qui n'est plus reconnue par INPN, est citée dans la galerie de la gravière à Sainte-Foy-lès-Lyon.

Un spécimen attribué à la famille *Paleoacaridae*, famille non reconnue par INPN, est cité dans la galerie Giraud à Lyon.



Parasitidae (L = 1,5 mm)
(JL, gal. Chevallier, Lyon, 06/2018, 17847) (BL, fort de Bron)

Cornigamasus Evans & Till, 1979

* *Cornigamasus* sp. a été trouvée dans la galerie de la Gravière à Sainte-Foy-lès-Lyon.

Cornigamasus quasilunaris Athias-Henriot, 1980, étant la seule espèce de son genre reconnue par INPN, ce spécimen pourrait peut-être lui être attribué. Cependant, vu la complexité de la classification des acariens, nous ne le ferons pas.



Cornigamasus (L = 1 mm)

(JL, gal. de la Gravière, Ste-Foy, 69, 03/2018, 16300)

Parasitus Latreille, 1795

Le genre *Parasitus* compte 3 espèces en France d'après INPN.

* *Parasitus* sp. a été trouvée dans la galerie Chevallier et la galerie Giraud à Lyon ainsi que dans la galerie de la Gravière à Sainte-Foy-lès-Lyon.

Famille Rhodacaridae

Catalogue of Life, 2025 reconnaît cette famille mais ne donne pas le nombre d'espèces.
INPN reconnaît 3 espèces dans 2 genres.

Cyrtolaelaps Berlese, 1887

* *Cyrtolaelaps mucronatus* (G. Canestrini & R. Canestrini, 1881), seule espèce de son genre, a été trouvée dans la mine du Verdy. Elle a cependant été signalée sous le nom de *Cyrtolaelaps* sp.

Ordre Sarcoptiformes

Sous-ordre Oribatida

L'ordre Sarcoptiforme regroupe 125 184 espèces dans 2 513 familles et 1 277 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 482 espèces réparties dans 97 familles en France.

Sous-ordre Oribatida

On différencie les oribates supérieurs des oribates inférieurs. Une caractéristique qui aide à faire la différence est l'espace qui sépare les deux orifices, génital et anal, protégés par une paire de plaques chacun. Chez les oribates inférieurs les plaques génitales et anales sont adjacentes et couvrent toute la longueur ventrale. Les oribates supérieurs, quant à eux, ont les plaques génitales et anales bien séparées.

Ces animaux mycophages constituent à eux seuls 50 à 80 % des acariens vivant dans le sol.

Tout comme l'ensemble des Acari, le sous-ordre Oribatida est en révision. Des familles, trouvées très fréquemment en littérature plus ou moins anciennes, ont été éclatées en plusieurs familles ou ne sont plus reconnues (Oribatidae).

Famille Belbidae

La famille Belbidae n'est pas reconnue par Catalogue of Life, 2025
INPN reconnaît 2 espèces du même genre *Metabelba* en France.

Une espèce attribuée à cette famille a été trouvée dans la galerie de la Gravière à Sainte-Foy-lès-Lyon. Une autre espèce attribuée soit à cette famille soit à la famille Eremaeidae a été trouvée dans la même cavité.

Famille Damaeidae

La famille Damaeidae regroupe 296 espèces dans 15 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.
INPN reconnaît 6 espèces dans 4 genres en France.

Une espèce attribuée à cette famille a été trouvée dans la mine de Vallosières à Claveisolles.

Damaeus Koch, 1835

Le genre *Damaeus* compte 6 espèces en France.

* *Damaeus geniculatus* a été citées dans la mine du Verdy à Pollionnay. L'espèce n'est cependant pas reconnue par INPN.

Famille Oppiidae

INPN reconnaît 16 espèces dans 8 genres en France.



Oppidae

Famille Phthiracaridae

La famille Phthiracaridae ne comprend que 8 espèces du même genre *Phthiracarus* en France.

Phthiracarus Perty, 1841

D'après INPN, le genre *Phthiracarus* regroupe 8 espèces en France.

Les *Phthiracarus* font partie des oribates inférieurs. Ils ont un corps arrondi et lisse avec la tête élargie et courbée vers le bas. La détermination des diverses espèces est difficile.

Des *Phthiracarus* non déterminés ont été trouvés dans la galerie des Chats à Lyon et dans la galerie de la Gravière à Sainte-Foy-lès-Lyon.



Phthiracarus
(JL, gal. des Chats, Lyon, 04/2019, 19574)

Ordre Trombidiformes

L'ordre des Trombidiformes regroupe 10 144 espèces réparties dans 153 familles et 920 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 975 espèces réparties dans 60 familles en France métropolitaine

Famille Calyptostomatidae

La famille Calyptostomatidae regroupe 15 espèces d'un seul genre au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît une seule espèce en France.

Calyptostoma Cambridge, 1875

Calyptostoma velutinus (O.F. Müller, 1776) est la seule espèce de sa famille en France. Les larves de cet acarien parasitent les moustiques des familles Limoniidae et Tipulidae. Sous terre, on va donc la trouver très fréquemment, sur l'ensemble du territoire, sur *Limonia nubeculosa*.

Sa taille, sa couleur rouge et la nature de l'hôte permettent de reconnaître cette espèce sans difficulté sur site. Vue sous loupe binoculaire, cette espèce a par ailleurs une forme très spécifique. À noter que les points rouges à l'avant du corps ne sont pas des yeux car les acariens n'en possèdent jamais. La fonction de ces taches rouges ne semble pas encore expliquée.

L'espèce a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron et dans la galerie de la Sarra à Lyon.



Calyptostoma velutinus (L = 1,5 mm)
(SM, gal. de la Sarra, Lyon, 69, 05/2018, 16963)



Calyptostoma velutinus sur *Limonia nubeculosa*
(JL, Fort de Bron, 69, 05/2023, 27771)

Famille Cocceupodidae

La famille Cocceupodidae regroupe 27 espèces dans 3 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît une seule espèce en France.

Linopodes C.L. Koch, 1835

* *Linopodes motatorius* (Linnaeus, 1758) seule espèce de son genre et de sa famille reconnue par INPN, se distingue par ses pattes antérieures particulièrement longues. Les divers spécimens peuvent être blancs ou jaunes. Les pattes sont ornées de nombreuses épines perpendiculaires.

L'espèce se trouve souvent à l'extérieur sous du bois et a été trouvée sous des pierres en cavité.

L'espèce a été observée dans la grotte du Tignon à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



Linopodes motatorius
(BL, gr. du Tignon, St-Romain, 69, 02/2025, 32700)

Famille Pyemotidae

La famille Pyemotidae ne comprend que 4 espèces du même genre *Pyemotes* en France.

***Pyemotes* Amerling, 1861**

D'après INPN, le genre *Pyemotes* regroupe 5 espèces en France.

Un spécimen attribué à cette famille, donc peut-être à ce genre, a été trouvé dans la galerie des Chat à Lyon.

Famille Rhagidiidae

La famille Rhagidiidae regroupe actuellement 165 espèces dans 27 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 12 espèces de 5 genres différents en France.

La détermination au niveau de l'espèce et même au niveau du genre est très difficile.

***Rhagidia* Thorell, 1872**

Le genre *Rhagidia* compte 3 espèces en France.

* *Rhagidia* sp. a été observée dans la grotte du Tignon à Saint-Romain-au-Mont-d'Or et dans les galeries du Châtelard à Monsols.



Rhagidia
(BL, gr. du Tignon, St-Romain, 69, 02/2025, 32695)

Famille Trombiidae

La famille Trombiidae comprend environ 23 espèces dans 5 genres en France métropolitaine.

Il s'agit d'acariens rouges, souvent d'assez grande taille (jusqu'à 5 mm). Les divers genres peuvent éventuellement être séparés par la forme du corps mais les déterminations au niveau de l'espèce sont difficiles.

***Allothrombium* Berlese, 1903**

Le genre *Allothrombium* compte 4 espèces en France. Ces acariens, de couleur rouge, sont assez communs. Leur corps est de forme ovale, un peu élargi au niveau des épaules, recouvert d'une fourrure dense donnant l'impression de velours. La distinction entre les espèces est complexe.

* *Allothrombium* sp. a été trouvée dans la carrière de Toussieu.



Allothrombium (L = 3 mm)
(JL, car. de Toussieu, 69, 11/2024, 31908)

***Trombidium* Fabricius, 1775**

Le genre *Trombidium* compte 12 espèces en France.

* *Trombidium* cf. *holosericeum* (Linnaeus, 1758) a été trouvée dans le souterrain du fort de Bron.



Trombidium (L = 3 mm)
(JL, fort de Bron, 69, 05/2023, 27779)

Sous-classe Micrura

Ordre Araneae

Les araignées sont très nombreuses dans les entrées de cavités mais aussi dans les parties profondes des cavités.

Le nombre et la disposition des yeux sont souvent des critères importants pour déterminer la famille d'une araignée. Il peut exister cependant une variabilité plus ou moins importante de ces critères au sein d'une famille et il faut donc se méfier des conclusions trop hâtives.

L'aspect général, la présence ou l'absence de toile et la taille des adultes sont d'autres critères importants.

Inversement la coloration est rarement un critère déterminant. Les motifs de l'abdomen et du céphalothorax jouent parfois un rôle important dans la détermination des araignées, mais leur variabilité est susceptible d'induire en erreur les novices.

Les mâles se reconnaissent grâce à leurs pédipalpes modifiés en bulbes copulateurs.

La détermination au niveau de l'espèce nécessite souvent une observation fine des organes sexuels des araignées adultes : épigyne ou vulve des femelles et bulbes copulateurs des mâles.

De très nombreuses photos d'araignées (habitus, épigynes, vulves et bulbes copulateurs) sont visibles sur le site <https://arachno.pivigo.com/> réalisé par Pierre Oger.

L'ordre Araneae regroupe 51 371 espèces dans 136 familles au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 1813 espèces en France métropolitaine.



Bulbes copulateurs - mâle adulte
(JL)



Bulbes copulateurs - mâle immature
(JL)

Famille Agelenidae

La famille Agelenidae regroupe 1 386 espèces dans 96 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 47 espèces en France réparties dans 12 genres.

Les membres de cette famille possèdent 8 yeux. Les filières postérieures sont plus longues que les antérieures et formées de deux segments. Les filières médianes sont bien visibles.

Les Agelenidae tissent un abri tubulaire avec une petite collerette de soie ou une nappe de taille variable, parfois légèrement en entonnoir. Les araignées courent à la surface de la nappe pour se saisir de la proie tombée dessus.

Les genres et quelques espèces sont déterminables visuellement, mais il faut en général examiner les organes génitaux voire les disséquer pour aller à l'espèce.

Eratigena Bolzern, Buckhardt & Hänggi, 2013

Le genre *Eratigena* regroupe 8 espèces en France.

Ce genre a été créé en 2013 pour regrouper certaines ex-*Tegenaria*.

Eratigena est une anagramme de *Tegenaria*.

Plusieurs espèces ont été trouvées dans des cavités.

* *Eratigena atrica* (C.L. Koch, 1843) est une espèce très commune, y compris dans les maisons. Les mâles se trouvent en fin d'été et en automne, les femelles toute l'année.

L'espèce a été trouvée à Anse, Saint-Romain-au-Mont-d'Or,

Collonges-au-Mont-d'Or, Neuville-sur-Saône, Pommiers, Toussieu, Vaux-en-Beaujolais

* *Eratigena saeva* (Blackwall, 1844) a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron et dans un tunnel des Carriers à Couzon-au-Mont-d'Or.

* Les espèces du genre *Eratigena* sont difficiles à déterminer sans dissection et il est parfois nécessaire d'arrêter la détermination à *E. gr. atrica*, voire à *Eratigena* sp.

Le groupe *atraca* comprend 3 espèces : *E. atrica*, *E. duellica*, et *E. saeva*.

Eratigena gr. atrica a été déterminée à Bron, Châtillon, Rivolet, Saint-Romain-au-Mont-d'Or et Couzon-au-Mont-d'Or.



***Eratigena saeva* (L = 15 mm)**
(JL, sout. Patte d'Oie, St-Romain, 69, 01/2021, 23283)



Epigyne d'*Eratigena saeva*
(JL, sout. Patte d'Oie, St-Romain, 69, 01/2021, 23283)

***Tegenaria* Latreille, 1804**

Les *Tegenaria* ont généralement les pattes annelées contrairement aux *Eratigena*, sauf parfois chez les vieux mâles de *Tegenaria parietina*.

La rangée des yeux postérieurs est linéaire ou légèrement procurvée.

Les femelles vivent plusieurs années à l'état adulte, passant le plus clair de leur temps dans leur toile. En fin d'été et en automne, les mâles errent à la recherche des femelles. Ils vivent avec leur partenaire quelques semaines, meurent de vieillesse ou se font parfois dévorer par la femelle.

Les femelles restent avec leur cocon jusqu'à l'éclosion et la dispersion des petits.

Le genre *Tegenaria* regroupe 16 espèces en France. Plusieurs espèces ont été trouvées dans des cavités du Rhône.

* *Tegenaria domestica* (Clerck, 1758) mesure de 9 à 10 mm pour la femelle et 6 à 9 mm pour le mâle. L'épigyne est caractéristique mais généralement non clairement visible à la loupe. Les bulbes copulateurs sont caractéristiques et souvent reconnaissables à la loupe. Mâles et femelles sont visibles toute l'année. L'espèce a été trouvée dans un réservoir de Châtillon et dans la galerie Jaricot à Lyon.

* *Tegenaria parietina* (Fourcroy, 1785) mesure 11 à 20 mm pour la femelle et 10 à 17 mm pour le mâle. Le mâle se trouve en fin d'été et en automne, la femelle toute l'année. On trouve cette espèce dans les habitations, surtout dans les vieilles bâtisses mais également à l'extérieur.

L'espèce a été trouvée dans la galerie Cordier et la galerie Jaricot à Lyon.

* *Tegenaria silvestris* L. Koch, 1872 mesure de 5 à 7 mm pour la femelle et 5 à 6 mm pour le mâle. L'abdomen montre parfois une bande médiane brune, avec, de chaque côté, des paires de macules jaune clair. Epigyne et bulbes copulateurs sont caractéristiques car assez particuliers. Les mâles sont visibles en fin d'été, les femelles toute l'année.

L'espèce a été trouvée dans la mine du Bout du Monde au Perréon et dans la grotte de la Sarrazinière à Morancé.

* *Tegenaria* s.l. a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, dans le souterrain de la Patte d'Oie à Saint-Romain-au-Mont-d'Or, l'aqueduc de Cruix à Theizé, la galerie Cordier à Lyon et la galerie de Pierre-Filant à Rivolet.



Tegenaria parietina
(JL, gal. Cordier, Lyon, 69, 11/2015, 17932)



***Tegenaria silvestris* (L = 6 mm)**
(JL, gr. de la Sarrazinière, Morancé, 69, 03/2018, 16021)



Toile d'Agelenidae
(JL, gouffre Pouet Pouet, 25, 03/2018, 16316)

Famille Amaurobiidae

La famille Amaurobiidae regroupe 290 espèces dans 50 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 9 espèces en France réparties dans 2 genres. Ce sont des araignées cribellates, c'est-à-dire qu'elles possèdent un organe supplémentaire de tissage de la soie, le cribellum, et d'un peigne sur les métatarses des pattes IV, le calamistrum. Cela leur permet de produire une soie cotonneuse qui a un aspect bleuté quand elle est fraîche.



Position des yeux
(vue frontale)



Cribellum juste au-dessus des filières
(JL, 16503)

Amaurobius C. L. Koch, 1837

Le genre *Amaurobius*, seul genre de sa famille rencontré dans les cavités, regroupe 8 espèces en France.

Amaurobius ferox/erberi se reconnaissent à leur abdomen globalement noir, présentant une tache cardiaque claire, entourée de taches blanches éparses pouvant plus ou moins fusionner.

Amaurobius fenestralis/similis ont l'abdomen nettement bicolore (noir et brique), avec une tache cardiaque sombre entourée d'une large bande claire s'étalant jusqu'à l'arrière de l'abdomen.

* *Amaurobius erberi* (Keyserling, 1863) a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron et dans le tunnel de Chanelette à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

* *Amaurobius ferox* (Walckenaer, 1830) mesure de 11 à 15 mm pour les femelles et 8 à 10 mm pour les mâles. La partie médiane de l'épigyne est dotée d'un triangle foncé pointant vers le bas. Les

bulbes copulateurs sont distinctement blancs. Les femelles se rencontrent toute l'année, les mâles en automne et au printemps. L'espèce se trouve partout en France.

L'espèce a été trouvée à Anse, Bron, Châtillon, Collonges-au-Mont-d'Or, Fontaines-sur-Saône, Theizé, Lyon, Pollionnay, Le Rivolet, Le Perréon, Sainte-Foy-lès-Lyon, Saint-Didier-aux-Mont-d'Or, Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

* *Amaurobius similis* (Blackwall, 1861) a été observée dans la grotte de la Madone à Chessy.

Le genre *Amaurobius* se trouve dans toutes les cavités. Nous ne citerons donc pas les cavités où des spécimens non déterminés ont été collectés.

L'article ci-dessous donne une clé de détermination des espèces du genre *Amaurobius* en Europe occidentale :

Michel Hubert, *Remarques sur quelques espèces d'araignées du genre Amaurobius G. Koch, 1837 et description d'une espèce nouvelle*, Bull. du Muséum National d'Hist. Nat., 2e série, tome 36, n° 6, 1964, p. 784-796.



Amaurobius ferox (L = 10 mm)
(JL, tunnel des Torrelles, Couzon, 69, 03/2020, 21272)



Amaurobius similis (L = 12 mm)
(BL, gr. de la Madone, Chessy, 69, 10/2024, 32034)

Famille Araneidae

La famille Araneidae regroupe 2963 espèces dans 178 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 67 espèces dans 212 genres en France. La famille est facile à reconnaître. Communément appelées épeires, les espèces de cette famille construisent des toiles géométriques, à moyeu fermé, souvent avec une retraite. La plupart des espèces se tiennent pendues sur leur toile avec la tête en bas. Leur présence sous terre ne peut qu'être très anecdotique ce qui explique la rareté des observations.

Araneae

Araneus Clerck, 1758

Le genre *Araneus* regroupe 10 espèces en France.

* *Araneus diadematus* Clerck, 1758, épeire diadème, est présente et commune dans toute la France. L'espèce a été observée dans la mine du Verdy à Pollionnay.



Araneus diadematus (L = 12 mm)
(LBa, gr. d'Azé, 71, 21239)

Zilla C.L. Koch, 1834

* *Zilla diodia* (Walckenaer, 1802), seule espèce de son genre en France, a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.



Zilla diodia (L = 3 mm)
(JL, fort de Bron, 69, 05/2023, 27770)

Famille Cicurinidae

La famille Cicurinidae regroupe 367 espèces dans 27 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 17 espèces en France dans 7 genres.

Cicurina Menge, 1871

* *Cicurina cicur* (Fabricius, 1793), seule espèce de son genre en France, montre un abdomen grisâtre terne et sans ornementation. Elle tisse une petite toile au niveau du sol et en terrain humide. Le cocon est parfois revêtu de particules de débris ou de restes de proies et la femelle reste près de lui dans son abri. Mâles et femelles mesurent de 5 à 7 mm, le mâle ayant un abdomen plus petit.

Cette espèce vit dans les milieux humides et souvent sombres, dans les bois, parmi la mousse, sous les pierres et les souches ainsi que dans les caves humides, les égouts et les grottes. Mâles et femelles sont observables toute l'année partout en France.

L'espèce a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron et dans la mine du Verdy à Pollionnay.



Cicurina cicur (L = 5 mm)
(BL, mine du Verdy, Pollionnay, 69, 07/2024, 31254)

Famille Dysderidae

La famille Dysderidae regroupe 630 espèces dans 25 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 41 espèces en France dans 7 genres.

Il s'agit d'araignées de forme allongée, globalement de couleur rouge/orange, avec un abdomen sans motif (parfois crémeux), et 6 yeux qui forment presque un cercle. Les femelles n'ont pas d'épigyne et les mâles ont des bulbes copulateurs relativement simples.

Des araignées de cette famille, non déterminées, ont été trouvées dans un réservoir à Châtillon, la grotte de la Madone à Chessy, le souterrain des Roses à Collonges-au-Mont-d'Or et le souterrain de la Patte d'Oie à Saint-Romain-au-Mont d'Or.



Position des yeux
(vue fronto-dorsale)

Harpactea Bristowe, 1939

Le genre *Harpactea* compte 8 espèces en France.

* *Harpactea hombergi* (Scopoli, 1763) a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.

* *Harpactea* sp. a été trouvée dans la galerie du Terrain de la Ville de Lyon.



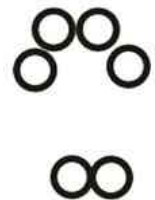
Harpactea hombergi (L = 6 mm)
(JL, fort de Bron, 69, 01/2024, 29023)

Famille Leptonetidae

La famille Leptonetidae regroupe 3 747 espèces dans 22 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 24 espèces en France dans 2 genres.

Les araignées de cette famille possèdent 6 yeux placés en deux groupes (4 antérieurs et 2 postérieurs). Elles sont de très petite taille. Leur tégument est peu coloré et leurs pattes sont longues et fines. La plupart vivent dans les grottes et fuient la lumière. Les toiles, relativement grandes, sont irrégulières.



Paraleptoneta Fage, 1913

Le genre *Paraleptoneta* compte 2 espèces en France.

* *Paraleptoneta spinimana* Simon, 1884 a été trouvée en 2018 dans 2 galeries drainantes de Lyon (galerie Chevallier et galerie Giraud) ainsi que dans les galeries des Arêtes de Poisson.



Paraleptoneta spinimana (L = 2 mm)
(BL, gal. Giraud, Lyon, 69, 04/2018, 16480)

toujours à Lyon. Ce sont les premiers spécimens découverts en France. Cette espèce était connue en Algérie et en Italie. Elle a été retrouvée en 2020 par l'association « Des Espèces Parmi Lyon » dans le 1^{er} arrondissement de Lyon. Cette espèce semble donc bien établie.



Paraleptoneta spinimana (L = 2 mm)
(MB, gal. Giraud, Lyon, 69, 04/2018, 16480)

Famille Linyphiidae

La famille Linyphiidae regroupe 4 796 espèces dans 634 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

En France, cette famille est de loin la plus importante famille d'araignées avec 732 espèces réparties dans 163 genres.

La position des yeux varie d'une espèce à l'autre et même, au sein d'une même famille, suivant le sexe du spécimen.

La plupart des araignées de cette famille tissent des toiles en nappe dépourvues de retraite et circulent sur le dessous. Elles sont de manière générale de petite taille (la quasi-totalité étant inférieure à 5 mm). Elles possèdent de grandes épines sur les pattes, contrairement aux Theridiidae, famille avec lesquelles elles sont souvent confondues.

Araneae

Centromerus Dahl, 1886

Le genre *Centromerus* compte 29 espèces en France.

* *Centromerus* sp. a été trouvée dans la grotte du Tignon à Saint-Didier-au-Mont-d'Or.

Cette espèce, en cours de détermination, est nouvelle pour la France, peut-être même nouvelle pour la science.



Centromerus sp. (L = 2 mm)
(MB, gr. de Tignon, St-Didier, 69, 02/2025, 29476)

Lepthyphantes Menge, 1866

Le genre *Lepthyphantes* regroupe 13 espèces en France.

Les araignées de ce genre ont des pattes annelées et montrent une ornementation abdominale à base de bandes ou de chevrons foncés sur fond gris jaunâtre. L'abdomen tend à être plutôt pointu postérieurement.

* *Lepthyphantes leprosus* (Ohlert, 1865) (2,5 à 4 mm pour la femelle et 2,4 à 2,7 mm pour le mâle) semble assez commune sous terre. L'espèce a été trouvée dans la galerie Cordier à Lyon, la grotte de Brie à Anse, la carrière de Légny, l'aqueduc de Cruix à Theizé, les souterrains du fort de Bron, le souterrain de la Patte d'Oie à Saint-Romain-au-Mont-d'Or, le souterrain de la Villa des Roses et le souterrain du Lavoir à Collonges-au-Mont-d'Or.

* *Lepthyphantes minutus* (Blackwall, 1833) a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.

Des spécimens non déterminés à l'espèce, *Lepthyphantes* s.l. ou sp., ont été récoltés dans les souterrains du fort de Bron, la galerie Cordier et la galerie Chevallier à Lyon et la grotte de Brie à Anse.



Lepthyphantes leprosus (L = 3 mm)
(JL, gal. Chevallier, Lyon, 69, 09/2018, 17937)

Mioxena Simon, 1926

* *Mioxena blanda* (Simon, 1884), seule espèce de son genre en France, a été observée dans la galerie Giraud à Lyon.



Mioxena blanda (L = 4 mm)
(MB, gal. Giraud, Lyon, 69, 04/2018, 16464)

Nerienne Blackwall, 1833

Le genre *Nerienne* compte 7 espèces en France.

* *Nerienne radiata* (Walckenaer, 1841) est une espèce en principe non cavernicole. Nous l'avons observée dans la grotte des Faux-Monnayeurs à Fontaines-sur-Saône.



Nerienne radiata (L = 3 mm)
(JL, gr. des Faux-Monnayeurs, Neuville, 69, 12/2024, 32431)

Palliduphantes Saaristo & Tanasevitch, 2001

Le genre *Palliduphantes* compte 21 espèces, la plupart pouvant être observées sous terre.

* *Palliduphantes alutaci* (Simon, 1884), présente probablement dans toute la France, a été observée dans la mine de Valloisères à Claveisolles.

* *Palliduphantes cebennicus* (Simon, 1929) a été trouvée dans la mine de Valloisères à Claveisolles.

* *Palliduphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871) a été trouvée dans la mine de Ternand.

* *Palliduphantes* sp a été trouvée dans la grotte de Charmont à Ville-sur-Jarnioux



Palliduphantes alutaci (L = 2 mm)
(JL, m. de Valloisères, Claveisolles, 69, 09/2024, 31576)

Porrhomma Simon, 1884

Le genre *Porrhomma* regroupe 10 espèces en France.

* *Porrhomma convexum* (Westring, 1851) a été trouvée dans la mine des Bois à Propières, le tunnel des Torrelles à Couzon-au-Mont-d'Or et dans la mine de Breté à Monsols.



Porrhomma convexum (L = 2 mm)
(JL, tunnel des Torrelles, Couzon, 69, 03/2020, 21273)

Araneae

Tenuiphantes Menge, 1866

Le genre *Tenuiphantes* compte 11 espèces en France, la plupart pouvant être observées sous terre.

* *Tenuiphantes flavipes* (Blackwall, 1854) a été observée dans les



Tenuiphantes spiniger (L = 2 mm)
(JL, m. de Valloisères, Claveisolles, 69, 09/2024, 31595)

souterrains du fort de Bron et dans la carrière de Toussieu.

* *Tenuiphantes spiniger* (Simon, 1929) a été trouvée dans la mine de Valloisères à Claveisolles.

* *Tenuiphantes tenuis* (Blackwall, 1852) a été trouvée dans la galerie du Robiat à Poleymieux

Des spécimens non déterminés à l'espèce, *Tenuiphantes* sp., ont été trouvés dans l'aqueduc de Cruix à Theizé



Tenuiphantes flavipes (L = 3 mm)
(JL, fort de Bron, 69, 06/2020, 21735)

Famille Liocranidae

La famille Liocranidae regroupe 345 espèces dans 36 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 24 espèces en France dans 9 genres.

La famille Liocranidae était traitée autrefois comme une sous-famille des Clubionidae. Les caractères qui la séparent des Clubionidae sont notamment l'étroitesse relative du groupe oculaire et le labium à peu près aussi large que long. Beaucoup d'espèces montrent une ornementation bien nette sur le corps. La plupart sont des prédatrices nocturnes.

Liocranum L. Koch, 1866

* *Liocranum rupicola* (Walckenaer, 1830) a été trouvée dans la grotte de Brie à Anse, ainsi que dans la grotte du Tignon et le tunnel de Chanelette à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



Liocranum rupicola (L = 5 mm)
(JL, t. de Chanelette, St-Romain, 69, 02/2024, 29977)

Famille Lycosidae

La famille Lycosidae regroupe 2437 espèces dans 133 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 97 espèces dans 16 genres.

Ce sont des espèces qui chassent en repérant visuellement leurs proies, d'où l'arrangement oculaire très caractéristique.



Position des yeux
(vue frontale)

***Pardosa* Koch, 1847**

Le genre *Pardosa* compte 43 espèces en France. Ce genre est reconnaissable au sein de cette famille par les nombreuses et longues épines perpendiculaires aux pattes mais les espèces de ce genre ne sont en général pas déterminables visuellement.

* *Pardosa* sp. a été trouvée dans le souterrain du Lavoir à Collonges-au-Mont-d'Or et dans la carrière de Toussieu.



***Pardosa* (L = 5 mm)**
(JL, sout. du Lavoir, Collonges, 69, 10/2020, 22591)

Famille Mimetidae

La famille Mimetidae regroupe 159 espèces dans 8 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 6 espèces en France dans 2 genres.

Il s'agit d'araignées de petite taille avec un abdomen globuleux présentant une ou deux paires de petits tubercules. Leurs pattes sont ordinairement nettement annelées et les tarsi et métatarses de leur première paire de pattes sont armés d'une série de longues épines alternant avec des courtes. Ces espèces ne tissent pas de toile. Ce sont des "araignées pirates" qui s'attaquent spécifiquement à d'autres araignées, notamment celles positionnées sur des toiles, qu'elles piègent en imitant des vibrations de proies en périphérie de leur toile pour les attirer à porter de crochets. Les femelles suspendent leur cocon et l'entourent avec de la soie dorée avant de l'abandonner. À la fin de l'été, on observe plus souvent les cocons que les araignées, chaque femelle en faisant probablement 2 ou 3.

***Ero* C. L. Koch, 1836**

Le genre *Ero* compte 5 espèces en France. Si l'adulte est rarement observée, les cocons, particulièrement photogéniques, se retrouvent très souvent dans les entrées des cavités.

* *Ero flammeola* Simon, 1881 a été trouvée dans le tunnel de Chanelette à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



Cocon d'*Ero* (L = 4 mm)
(JL, gal. Galsem, Lyon, 69, 11/2018, 18569)

* *Ero furcata* (Villers, 1789) a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.

L'abdomen de cette espèce, mesurant entre 2,5 et 3 mm, ne possède qu'une paire de petits tubercules, plus facilement visibles de profil.

* *Ero* sp. : des cocons sont très souvent observés pratiquement dans toutes les entrées de cavités.



***Ero furcata* (L = 3 mm)**
(JL, fort de Bron 69, 04/2025, 23339)

Famille Mysmenidae

La famille Mysmenidae regroupe espèces dans genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 3 espèces réparties dans 3 genres.

Trogloneta Simon, 1922

* *Trogloneta granulum* Simon, 1922, seule espèce de son genre en France, a été trouvée dans la grotte de Tignon à Saint-Romain-au-Mont-d'Or. Il s'agit d'une espèce classée "en danger" d'après la liste rouge des araignées de France. Elle n'est connue que de 4 stations en France.



Trogloneta granulum (L = 1 mm)
(FA, gr. de Tignon, St-Didier, 69, 02/2025,)

Famille Nesticidae

La famille Nesticidae regroupe 281 espèces dans 16 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 3 espèces en France: *Kryptonesticus eremita*, *Nesticus cellulanus* et *Typhlonesticus morisii*.

Les araignées de cette famille tissent des toiles fines de fils entrecroisés en milieu humide et sombre. La femelle transporte son cocon fixé aux filières, cocon dont le diamètre peut parfois excéder la taille de l'araignée.

Kryptonesticus Pavlek & Ribera, 2017

* *Kryptonesticus eremita* (Simon, 1880), seule espèce de son genre, se trouve essentiellement dans le sud-est de la France.

Elle est souvent observable avec ses œufs que la femelle transporte à l'arrière de son corps. Dans sa zone de répartition elle est très commune dans les cavités.

L'espèce a été trouvée dans la galerie de la Villa des Roses à Collonges-au-Mont-d'Or, dans de très nombreux souterrains de Lyon et dans la mine du Verdy à Pollionnay.

K. eremita et *N. cellulanus* ne peuvent pas être différenciées sur une simple photo. Leur détermination nécessite une observation de l'épigyne des femelles ou des bulbes copulateurs des mâles.



Kryptonesticus eremita (L = 5 mm)
(JL, gal. Galsem, Lyon, 69, 11/2018, 18364)



Epigyne de *Kryptonesticus eremita*
(MB, gal. Giraud, Lyon, 69, 04/2018, 16478)



Kryptonesticus eremita avec œufs (L = 5 mm)
(JL, gr. d'Azé, 71, 08/2016, 12481)

***Nesticus* Thorell, 1869**

* *Nesticus cellulanus* (Clerck, 1758) seule espèce de son genre en France métropolitaine, est une araignée très commune dans toute la France. Elle recherche les milieux sombres et humides dans les habitations, les cavités et à l'extérieur sous les pierres et autres lieux humides et sombres. Les adultes mesurent de 3 à 6 mm, les femelles en moyenne plus grande que les mâles. L'ornementation abdominale ressemble souvent à celle de l'illustration mais peut être absente. Les pattes sont souvent mais pas toujours annelées.

L'espèce a été trouvée à Claveisolles, Courzieu, Monsols, Poleymieux, Pollionnay, Pommiers, Saint-Didier-au-Mont-d'Or, Theizé, Toussieu, Vaux-en-Beaujolais, Ville-sur-Jarnioux.

K. eremita et *N. cellulanus* ne peuvent pas être différenciées sur une simple photo. Leur détermination nécessite une observation de



Epigyne de *Nesticus cellulanus*

l'épigyne des femelles ou des bulbes copulateurs des mâles.

* *Nesticus* s.l., pouvant correspondre à une de ces deux espèces, a été trouvée à Chessy, Légny, Monsols, Le Rivolet et Neuville-sur-Saône.



***Nesticus cellulanus* (L = 6 mm)**

(JL, Mine du Verdy, Pollionnay, 69, 09/2015, 11476)

Famille Pholcidae

La famille Pholcidae regroupe 1945 espèces dans 97 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 10 espèces en France réparties dans 5 genres.

Chez les Pholcidae, le céphalothorax est presque circulaire, aussi large que long. Les yeux médians antérieurs sont nettement plus petits que les autres, lesquels sont disposés en deux groupes de trois resserrés. Cependant de grandes variations existent entre les espèces, certaines ne possédant même que 6 yeux. Les pattes sont très longues et les tarses flexibles avec de fausses articulations. Toutes les espèces tissent une toile ouverte dans les endroits sombres et abrités (caves, habitations, grottes...). Les femelles transportent leurs œufs sommairement enveloppés dans les chélicères.

***Holocnemus* Simon, 1875**

* *Holocnemus pluchei* (Scopoli, 1763), seule espèce de son genre en France, est répandue dans toute la France.

Elle présente un dessin caractéristique sur la face dorsale de son abdomen et montre sur sa face ventrale une bande noire longitudinale caractéristique, étendue du labium aux filières. Les mâles mesurent de 5 à 7 mm et les femelles de 5 à 7,5 mm.

L'espèce a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, dans la galerie de la montée du Chemin Neuf et la galerie Cordier à Lyon et dans l'aqueduc de Cruix à Theizé.



***Holocnemus pluchei* (L = 8 mm)**

(JL, gal. Cordier, Lyon, 69, 09/2018, 17935)

Pholcus Walckenaer, 1805

Les deux espèces, *P. opilionoides* et *P. phalangioides* se ressemblent beaucoup. Le critère de distinction réside dans la forme de la tache du céphalo-thorax, en forme de "diapason à branches épaisses" pour *opilionoides*, et presque circulaire pour *phalangioides*. Elles pendent la tête en bas dans leur toile ouverte irrégulière et, inquiétées, elles secouent et font tourner leur corps dans la toile à grande vitesse. Il s'agit d'un mécanisme de défense. Les deux sexes se ressemblent mais l'abdomen du mâle est en général plus svelte.

Les femelles sont visibles toute l'année, les mâles au printemps et en été.

* *Pholcus phalangioides* (Fuessly, 1775) est une espèce très commune qui se rencontre aussi bien dans les maisons que dans les cavités et ce dans toute la France, Corse comprise. Avec 8 à 10 mm pour la femelle et 7 à 10 mm pour le mâle, cette espèce est plus grande que *P. opilionoides*.

L'espèce a été trouvée à Anse, Bron, Caluire, Châtillon, Chessy, Collonges-au-Mont-d'Or, Couzon-au-Mont-d'Or, Fontaines-sur-Saône, Joux, Lyon, Morancé, Neuville-sur-Saône, Pollionnay, Pommiers, Sainte-Foy-lès-Lyon, Saint-Romain-au-Mont-d'Or, Ternand, Theizé, Toussieu, Vaux-en-Beaujolais.



Pholcus phalangioides (L = 8 mm)

(JL, sout Chemin de la Ronde, St-Didier, 69, 06/2024, 30854)

Psilochorus Simon, 1893

* *Psilochorus simoni* (Berland, 1911), seule espèce de son genre en France, se reconnaît parmi les Pholcidae à sa petite taille et à son abdomen bleuâtre, globuleux. Les filières sont placées juste derrière la fente épigastrique. Epigyne et bulbes copulateurs confirment l'identification si nécessaire. Mâles et femelles ne mesurent que de 2 à 2,5 mm.

Cette espèce a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, le souterrain de la Villa des Roses à Collonges-au-Mont-d'Or et dans plusieurs souterrains de Lyon. Cette espèce est présente toute l'année dans les habitations, souvent dans les caves et donc plus ou moins par hasard dans les grottes.



Psilochorus simoni (L = 2 mm)

(JL, fort de Vaise, Lyon, 69, 03/2018, 15914)

Famille Phrurolithidae

La famille Phrurolithidae regroupe 392 espèces dans 26 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 7 espèces en France dans 2 genres.

La rangée des yeux postérieurs est plus ou moins rectiligne. L'abdomen est ponctué et rayé de blanc. Le céphalothorax est généralement orné de rangées de soies blanches partant de la fossette médiane. Les bulbes copulateurs sont dotés d'une longue et large apophyse tibiale crochue. Le tibia 1 possède 4 ou 5 paires d'épines ventrales et le métatarse 1 possède 2 à 3 paires d'épines ventrales.

Phrurolithus C. L. Koch, 1839

Le genre *Phrurolithus* comprend 6 espèces en France métropolitaine.

Les araignées du genre *Phrurolithus* sont de petites araignées évoquant des fourmis et qui chassent de jour.

* *Phrurolithus festinus* (C.L. Koch, 1835) vit en général sous les pierres et les débris, dans la litière et la mousse aussi bien dans des milieux humides que secs. Mâles et femelles mesurent 2,5 à 3 mm et sont semblables. Les spécimens matures se voient au printemps et en été dans toute l'Europe.

Cette espèce a été trouvée dans le souterrain de la Grande Drainante à Lyon.

* *Phrurolithus* sp. a été trouvée dans le souterrain de la Patte d'Oie à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



Phrurolithus festinus (L = 2 mm)

(JL, Grande Drainante, Lyon, 69, 05/2019, 19894)

Famille Scytodidae

La famille Scytodidae regroupe 253 espèces dans 4 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.
INPN reconnaît 2 espèces en France dans 1 seul genre.

Scytodes Walckenaer, 1837

Le genre *Scytodes* comprend 2 espèces en France métropolitaine.

* *Scytodes thoracica* (Latreille, 1802) a été trouvée dans la galerie du Chat à Lyon.



Scytodes thoracica (L = 5 mm)
(JL, gal. du Chat, Lyon, 04/2019? 19556)

Famille Sparassidae

La famille Sparassidae regroupe 1461 espèces dans 97 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.
INPN reconnaît 5 espèces en France dans 3 genres.

Olios Walckenaer, 1837

* *Olios argelasius* (Walckenaer, 1806), seule espèce de son genre en France métropolitaine, a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.



Olios argelasius (L = 8 mm)
(BL, fort de Bron, 03/2024, 30045)

Famille Tetragnathidae

La famille Tetragnathidae regroupe 968 espèces dans 45 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 18 espèces en France.

Ces araignées possèdent 8 yeux, 4 yeux ronds en arc de cercle pour la rangée postérieure et 2 yeux ronds et 2 yeux ovales pour la rangée antérieure. Les yeux ovales de la rangée inférieure sont souvent accolés, donc peu visibles, aux yeux latéraux de la rangée postérieure.



Disposition des yeux

Meta C.L. Koch, 1836

Le genre *Meta* regroupe 2 espèces en Europe.

Les deux espèces (12 à 16 mm de long pour les adultes) sont bien connues des spéléologues qui les rencontrent dans les zones d'entrée de pratiquement toutes les cavités. La différence de coloration des pattes et de l'abdomen permet de différencier ces deux espèces.

Pour les deux espèces le mâle est semblable à la femelle mais avec un abdomen plus fin et des pattes plus longues.

Les deux espèces recherchent des lieux totalement obscurs mais *Meta bournetii* est plus thermophile. Elle n'était, jusqu'à récemment, pas présente dans le Rhône, son aire de répartition étant plus au sud.

* *Meta bournetii* Simon, 1922 a en général des pattes non annelées et un corps concolore, sans motifs apparents. Cette espèce, signalée dans toute la France mais surtout dans l'Ouest, le midi et la Corse, a été trouvée dans la grotte du Tignon à Saint-Romain-au-Mont-d'Or et dans la grotte de Brie à Anse. Ce sont les premières citations du département.

* *Meta menardi* (Latreille, 1804) présente des pattes annelées noir et rouge et des motifs bien contrastés sur l'abdomen. Elle est commune partout en France mais est absente de Corse.

L'espèce a été trouvée dans de très nombreuses communes : Anse, Bron, Chasselay, Chessy, Claveisolles, Courzieu, Joux, Couzon-au-Mont-d'Or, Lantignié, Légny, Le Perréon, Les Ardillats, Monsols, Poleymieux, Pollionnay, Pommiers, Propières, Rivolet, Saint-Romain-aux-Mont-d'Or, Poule-les-Echarneaux, Ternand, Ville-sur-Jarnoux.

À Lyon, nous ne l'avons rencontrée que dans la galerie Barbusse.



Juvénile de Meta menardi (L = 2 mm)
(JL, tunnel des Torrelles, Couzon, 69, 03/2020, 21288)



Meta menardi, mâle (L = 10 mm)
(JL, tunnel des Torrelles, Couzon, 69, 03/2020, 21288)



Meta menardi et son cocon (L = 10 mm)
(JL, mine des Bois, Propières, 69, 08/2022, 26185)

Metellina Chamberlin & Ivie, 1941

Le genre *Metellina* regroupe 3 espèces en France.

* *Metellina menzei* (Blackwall, 1869) a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, y compris en plein hiver alors que *M. merianae*, habituellement présente, n'a pas été observée en cette saison.

* *Metellina merianae* (Scopoli, 1763) est un hôte habituel des entrées de cavité, faisant partie, avec les deux *Meta*, des grandes espèces d'araignées rencontrées dans les porches. Les adultes mesurent de 6 à 8 mm pour le mâle, 7 à 11 mm pour la femelle. *M. merianae* a un céphalothorax brun clair ou jaune verdâtre à bande médiane plus sombre, élargie à l'avant. Il y a surtout quelques lignes radiales sombres caractéristiques. L'abdomen

est brun à folium indistinct, parfois noir homogène. Elle recherche les milieux sombres et humides sous les ponts, dans les parties les plus sombres des bois humides et bien entendu dans les cavités naturelles ou artificielles.

L'espèce a été trouvée à Bron, Chessy, Claveisolles, Collonges-au-Mont-d'Or, Couzon-au-Mont-d'Or, Courzieu, Fontaines-sur-Saône, Lagny, Le Perréon, Les Ardillats, Lyon, Monsols, Morancé, Neuville-sur-Saône, Poleymieux, Pollionnay, Propières, Rivolet, Sainte-Foy-lès-Lyon, Saint-Didier-au-Mont-d'Or, Saint-Romain-au-Mont-d'Or, Ternand, Theizé, Vaux-en-Beaujolais.

* *Metellina segmentata* (Clerck, 1758) est beaucoup plus rare dans le monde souterrain, recherchant moins l'humidité et les ambiances sombres. Les adultes mesurent de 4 à 8 mm pour les femelles et 4 à 6 mm pour les mâles.

L'espèce a été trouvée dans la galerie des Poudières aux Ardillats.



***Metellina menzei* (mâle)** (L = 5 mm)
(JL, fort de Bron, 69, 01/2024, 29688)



Metellina merianae celata (L = 5 mm)
(JL, m. de Propières, 69, 09/2022, 26484)



Metellina merianae (L = 8 mm)
(JL, mine du Verdy, Pollionnay, 69, 09/2015, 11476)



Metellina segmentata (L = 8 mm)
(JL, Les Poudières, Ardillats, 69, 11/2015, 11445)

Famille Theridiidae

La famille Theridiidae regroupe 2519 espèces dans 124 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 127 espèces en France, réparties dans 36 genres.

Les membres de cette famille présentent une grande variété de formes et de couleurs. La plupart montrent une ornementation abdominale mais quelques-unes sont uniformément grisâtres ou noires. Les pattes portent très peu d'épines ce qui distingue les Theridiidae à ornementation abdominale des Tetragnathidae, Araneidae et Linyphiidae. Les bulbes copulateurs des Theridiidae sont caractérisés par l'absence d'un paracymbium bien visible. En général les deux sexes se ressemblent beaucoup mais l'abdomen du mâle est plus petit.



Disposition des yeux

Araneae

Dipoena Thorell, 1869

Le genre *Dipoena* comprend 9 espèces en France.

* *Dipoena melanogaster* (C.L. Koch, 1837) a été observée dans les souterrains du fort de Bron.



Dipoena melanogaster (L = 2 mm)
(FA, fort de Bron, 12/2024, 30057)

Episinus Latreille, 1809

Les espèces du genre *Episinus* (5 espèces en France) ont le même aspect général avec un abdomen tronqué et des pattes III très courtes.

* *Episinus angulatus* (Blackwall, 1836) est l'espèce la plus commune du genre. Mâles et femelles sont semblables et mesurent environ 4 mm.

Son habitat habituel se situe dans les plantes basses près du sol.



Episinus maculipes (L = 4 mm)
(JL, fort de Bron, 69, 06/2020, 21715)

Les spécimens matures s'observent en été.
Cette espèce a été trouvée dans la galerie de Rouville à Lyon.

* *Episinus maculipes* Cavanna, 1876 a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron et dans le tunnel de Chanelette à Saint-Roman-au-Mont-d'Or.

* *Episinus truncatus* Latreille, 1809 a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.



Episinus truncatus (L = 4 mm)
(JL, fort de Bron, 69, 05/2023, 27769)

Parasteatoda Archer, 1946

Les 3 espèces du genre *Parasteatoda* peuvent être observées sous terre mais seules 2 ont été observées dans le Rhône.



Parasteatoda simulans (L = 4 mm)
(SM, galerie de la Sarra, Lyon, 69, 05/2018, 17050)

* *Parasteatoda simulans* (Thorell, 1875) a été observée dans la galerie de la Sarra à Lyon.

* *Parasteatoda tepidariorum* (C.L. Koch, 1841) a été observée dans le souterrain du fort de Bron.



Parasteatoda tepidariorum (L = 4 mm)
(GC, fort de Bron, 69, 08/2024, 33190)

Robertus O. P.-Cambridge, 1879

Le genre *Robertus* compte 9 espèces en France.

Les araignées de ce genre montrent un abdomen unicolore, grisâtre, souvent pourvu de 2 ou 3 paires de macules rougeâtres. Sur le terrain les *Robertus* se distinguent facilement des Linyphiidae par leurs tarsi plus foncés que leurs fémurs.

* *Robertus mazaurici* (Simon, 1901) a été observée dans l'aqueduc de La Brévenne à Courzieu et dans la galerie de la Gravière à Sainte-Foy-lès-Lyon.



Robertus mazaurici (L = 4 mm)
(JL, gal. de la Gravière, Ste-Foy, 69, 03/2018, 15991)

Steatoda Sundevall, 1833

Le genre *Steatoda* compte 8 espèces en France.

Les araignées de ce genre ont ordinairement un aspect assez robuste. Bien que l'ornementation varie beaucoup d'une espèce à l'autre, il existe en principe toujours une étroite bande claire transversale à l'avant de l'abdomen.

* *Steatoda grossa* (C.L. Koch, 1838) (6,5 à 10 mm pour les femelles et 4 à 6 mm pour les mâles) a été trouvée dans une galerie souterraine de Lyon. Son abdomen est généralement brun violacé mais peut être plus ou moins foncé, avec des dessins



Steatoda grossa (L = 5 mm)
(MB, galerie Giraud, Lyon, 69, 04/2018, 16489)

plus ou moins bien définis. Ses pattes ne sont pas annelées. L'abdomen du mâle montre des croissants blancs à l'avant et des triangles et bandes clairs en arrière.

Cette araignée se trouve dans les habitations mais parfois dans des lieux abrités à l'extérieur. Assez répandues en Europe, les femelles se voient toute l'année et les mâles en fin d'été et en automne.

L'espèce a été trouvée dans la galerie des Chats et la galerie Giraud à Lyon.

* *Steatoda triangulosa* (Walckenaer, 1802) a été trouvée dans le souterrain du Chemin de la Ronde à Saint-Didier-au-Mont-d'Or. Elle se différencie de *S. grossa* grâce à ses pattes annelées.



Steatoda triangulosa (L = 4 mm)
(JL, s. Chemin de la Ronde, St-Didier, 69, 06/2024, 30848)

Theridion Walckenaer, 1805

Le genre *Theridion* compte 23 espèces en France.

* *Theridion* gr. *mystaceum*, a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.

Famille Thomisidae

La famille Thomisidae regroupe 2 133 espèces dans 171 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 78 espèces en France.

Les Thomisidae sont des araignées au corps aplati et aux pattes disposées latéralement (d'où leur surnom d'araignées-crabes). Beaucoup d'espèces se caractérisent par leur coloration. Certaines espèces vivent sur les fleurs et sur les plantes mais d'autres vivent au sol.

Cozyptila Lehtinen & Marusik, 2005

* *Cozyptila blackwalli* (Simon, 1875), seule espèce de son genre en France, a été trouvée dans la carrière souterraine de Toussieu, à la base d'une petite cheminée d'aération. Cette araignée n'a aucune raison de se trouver sous terre et sa présence en ce lieu résulte uniquement d'une chute accidentelle à partir de la surface. Elle peut cependant probablement survivre sous terre si elle a assez de nourriture.



Cozyptila blackwalli (L = 4 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 11/2024, 31907)

Famille Zoropsidae

La famille Zoropsidae regroupe 180 espèces dans 27 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 2 espèces en France du genre *Zoropsis*.

Zoropsis Simon, 1878

Le genre *Zoropsis* compte 2 espèces en France.

* *Zoropsis spinimana* (Dufour, 1820) possède des pattes fauves tachetées de noir avec des tarsi, métatarses et tibias des pattes antérieures assombris. La taille est de 12 à 17 mm pour les femelles et 9 à 10 mm pour les mâles.

Son habitat habituel se trouve sous les écorces et sous les pierres. Elle chasse sans toile mais elle tisse cependant une grande toile pour protéger la ponte, sur laquelle elle veille jusqu'à la mort.

Il y a quelques années, son aire de répartition s'étendait du Portugal à l'Italie. On la trouvait en France dans le Midi et la Corse. L'espèce est cependant en train de remonter vers le nord. Comme cette araignée ne peut pas survivre sous un climat rude, elle se réfugie fréquemment dans les maisons, les caves, les souterrains ou les grottes durant l'hiver.

Elle a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.



Zoropsis spinimana (L = 16 mm)
(BL, fort de Bron, 69, 01/2024, 29738)

Sous-classe Dromopoda

Ordre Opiliones

Les opilions, mieux connus sous le nom vernaculaire de « faucheux », forment un ordre d'arachnides, comme les araignées, les scorpions ou les acariens.

Les opilions se distinguent des araignées par l'absence de venin et de soie et par le fait que leur abdomen et leur céphalothorax sont soudés, formant un corps globuleux et mou.

L'ordre Opiliones regroupe 6 838 espèces dans 72 familles au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 136 espèces d'opilions dans 11 familles en France métropolitaine.

Le site de Pierre Oger <https://arachno.piwigo.com/index?/category/697-opiliones> présente de nombreuses photos d'opilions, y compris de détails pouvant permettre l'identification à l'espèce.

Pour notre région la clé [Les opilions de la moitié nord de la France, par Étienne Iorio et Emmanuel Delfosse](#) est parfaitement adaptée.

Famille Ischyropsalididae

La famille Ischyropsalidae regroupe 32 espèces dans 3 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 7 espèces du même genre *Ischyropsalis*.

Ischyropsalis C.L. Koch, 1839

Le genre *Ischyropsalis* comprend 7 espèces en France d'après INPN.

* *Ischyropsalis luteipes* Simon, 1873 a été trouvé dans la mine des Bois à Propières, dans la mine de Breté à Monsols et dans la mine de Vallosières à Claveisolles.

Son aire de répartition s'étend des Pyrénées centrales au massif Central et aux monts du Lyonnais.

La photo ci-contre, tout à droite, représente une ponte (enfermée dans un mucus) éclairée par une lampe UV.



Ischyropsalis luteipes (L = 5 mm)
(JL, mine des Bois, Propières, 69, 08/2022, 26185)

Famille Nemastomatidae

La famille Nemastomatidae regroupe 187 espèces dans 29 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 16 espèces réparties dans 6 genres.

Mitostoma Roewer, 1951

Le genre *Mitostoma* comprend 2 espèces en France d'après INPN.

* *Mitostoma chrysomelas* (Hermann, 1804) est présent dans toute la France.

Dans le Rhône, l'espèce a été trouvée dans l'aqueduc de la Brévenne à Courzieu.



Mitostoma chrysomelas (L = 3 mm)
(JL, gr. des Ferrières, 26, 18051)

Famille Sclerosomatidae

La famille Sclerosomatidae regroupe 1 266 espèces dans 161 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 10 espèces dans 3 genres dont 8 du genre *Leiobunum*.

Leiobunum C.L. Koch, 1839

Mâles et femelles ont souvent des colorations très différentes dans les diverses espèces du genre.

Inversement il est difficile de séparer les diverses espèces sur photo et une étude sous loupe binoculaire, avec l'aide d'une clé de détermination est indispensable.



Leiobunum rotundum (mâle, L = 4 mm)
(JL, mine des Bois, Propières, 69, 08/2022, 26199)

* *Leiobunum blackwallii* Meade, 1861, présente dans toute la France, a été déterminée dans la mine du Verdy à Pollionnay, la mine des Bois à Propières, le souterrain du fort de Bron et la carrière de Toussieu.

* *Leiobunum rotundum* (Latreille, 1798), présente dans toute la France, a été trouvée dans la mine des Bois à Propières.

Des spécimens de ce genre, *Leiobunum* sp., non déterminés à l'espèce, ont été trouvés dans la mine du Verdy à Pollionnay et dans la mine de Vallosières à Claveisolles.



Leiobunum blackwallii (L = 3 mm)
(JL, m. de Propières, 02/2023, 26986)

Famille Trogulidae

La famille Trogulidae regroupe 69 espèces dans 5 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 16 espèces dans 3 genres en France.

Anelasmacephalus Simon, 1879

Le genre *Anelasmacephalus* compte 7 espèces en France.

* *Anelasmacephalus cambridgei* (Westwood, 1874) est l'espèce la plus commune et elle est présente dans toute la France.

Des spécimens ont été trouvés dans la carrière souterraine de Toussieu.



Anelasmacephalus cambridgei (L = 4 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 11/2024, 31994)

Trogulus Latreille, 1802

Le genre *Trogulus* compte 8 espèces en France.

* *Trogulus nepaeformis* (Scopoli, 1763) a été trouvée dans l'aqueduc du Château de Saint-Trys à Pommiers et dans la galerie du Robiat à Poleymieux.

Ordre Pseudoscorpiones

Les pseudoscorpions sont de petits arthropodes de la classe des arachnides qui ressemblent un peu à des scorpions, avec un corps en deux parties, aplati et en forme de poire mais ils n'ont pas de queue ni d'aiguillon.

La partie mobile des pinces contient une glande à venin qui leur sert à immobiliser leurs minuscules proies. Les pseudoscorpions ne peuvent pas mordre : pour digérer leurs proies, ils injectent par la bouche un liquide contenant des enzymes digestives. C'est donc une digestion externe au terme de laquelle ils aspirent le liquide obtenu.

L'ordre Pseudoscorpiones regroupe 3 788 espèces dans 25 familles au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 123 espèces de pseudoscorpions dans 8 familles en France.

La taille de ces espèces est en général de 2 à 4 mm. *Garypus beauvoisii*, qui mesure 6 à 7 mm est la plus grande espèce française. De nombreuses espèces peuvent se rencontrer dans le domaine souterrain.

Le schéma ci-dessous donne une clé simplifiée des principales familles :



Bibliographie générale :

[DELFOSE E., 2003. Catalogue préliminaire des Pseudoscorpions de la France métropolitaine \(Arachnida, pseudoscorpiones\). Bulletin de Phyllie n° 17 : 24-48.](#)

[HEURTAULT Jacqueline, Pseudoscorpions cavernicoles de France: revue synoptique, Mém. Biospéol., Tome XII, 1985, p. 19-32.](#)

Famille Chthoniidae

La famille Chthoniidae regroupe 819 espèces dans 51 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 29 espèces réparties dans 3 genres.

Le prothorax est très évasé à l'avant dans cette famille, ce qui permet de la reconnaître facilement.

Pseudoscorpiones

Chthonius C.L. Koch, 1843

Le genre *Chthonius* est riche de 27 espèces en France.

Au moins 14 espèces ont été signalées dans des cavités. Les déterminations au niveau de l'espèce sont difficiles.

* *Chthonius densedentatus* Beier, 1938 a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron. Cette espèce est connue de l'Ain mais cela pourrait être la première citation pour le Rhône.

* *Chthonius ischnocheles* (Hermann, 1804) semble l'espèce la plus courante dans le domaine souterrain et elle est présente sur l'essentiel du territoire français.

L'espèce a été trouvée dans la grotte de Chessy, la galerie

souterraine du Chemin de la Ronde à Saint-Didier-au-Mont-d'Or, la grotte de Tignon à Saint Romain-au-Mont-d'Or, le souterrain de la Patte d'Oie à Saint-Romain-au-Mont-d'Or ainsi que dans les galeries des Chats, Chevallier, Arêtes de Poisson, Rouville à Lyon.

* *Chthonius* cf. *microphthalmus* a été trouvée dans l'aqueduc de la Brévenne à Courzieu. Si la détermination, en cours, se confirme, ce sera la station la plus septentrionale connue et donc la première citation pour le Rhône.

Plusieurs spécimens du genre, *Chthonius* sp. non déterminés à l'espèce, ont été trouvés dans la galerie de la Gravière à Sainte-Foy-lès Lyon, la mine du Verdy à Pollionnay, la carrière de Légny.



Chthonius densedentatus (L = 2 mm)
(JL, fort de Bron, 69, 06/2020, 21809)



Chthonius ischnocheles (L = 2 mm)
(JL, gal. des Chats, Lyon, 69, 04/2019, 19576)

Famille Neobisiidae

La famille Neobisiidae regroupe 659 espèces dans 36 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 57 espèces réparties dans 6 genres.

La famille Neobisiidae est assez facile à reconnaître par la forme du prothorax (bords parallèles et éventuellement pointus à l'avant).

Une clé des genres de la famille Neobisiidae est disponible dans l'article référencé ci-dessous :

Jacqueline HEURTAULT, *Oceitanobisium coiffaiti* n. gen. n. sp. de Pseudoscorpions (Arachnides, Neobisiidae, Neobisiinae) du département de l'Hérault, France, Bulletin du Museum National d'Histoire Naturelle, 3e série, n° 497, novembre-décembre 1977, Zoologie 346, p. 1121-1134

Neobisium Chamberlin, 1930

Avec 34 espèces, le genre *Neobisium* est le plus important des pseudoscorpions français. Au moins 16 espèces ont été signalées dans des cavités.

* *Neobisium simile* (L. Koch, 1873) a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay et dans la mine de Valloisiers à Claveisolles.



Neobisium simile (L = 4 mm)
(JL, gr. de Jujurieux, 01, 02/2017)

Sous-embranchement Myriapoda

Les myriapodes (mille-pattes), sont des animaux au corps allongé et segmenté, pourvus de nombreuses pattes locomotrices.

La tête comporte une paire d'antennes, des lèvres supérieures, une paire de mandibules et deux paires de mâchoires plus ou moins modifiées.

Les segments qui suivent la tête portent chacun soit aucune, soit une, soit deux paires de pattes.

Dans le corps des myriapodes, tout est allongé et les organes sont souvent séparés en plusieurs parties distinctes (une par segment). L'appareil respiratoire se compose de trachées parfaitement métamérisées et communiquant avec l'extérieur par des pores, parfois bien visibles à l'œil nu, sur le côté des segments.

De nombreuses mues leur permettent de passer du stade d'œuf au stade adulte.

Les myriapodes sont quasi exclusivement terrestres. Quelques-uns sont cependant adaptés à une vie semi-aquatique.

Les myriapodes sont répartis partout dans le monde. Les pays tropicaux abritent les plus grandes formes.

La plupart des espèces vivent cachées pendant le jour, et sont actives la nuit.

Le sous-embranchement Myriapoda compte 4 classes :

* La classe Chilopoda

Les chilopodes possèdent une paire de pattes par segment. Ce sont des prédateurs et ils se déplacent très rapidement.

* La classe Diplopoda

Les diplopodes possèdent deux paires de pattes par segment. Ce sont des détritivores et ils se déplacent assez lentement.

* La classe Pauropoda

Les pauropodes sont de très petits myriapodes avec un corps de 0,5 à 2 mm de long. Ils ont 9 ou 10 paires de pattes, sont aveugles et dépigmentés. Ils vivent dans le sol ou la litière des forêts.

* La classe Symphyla

Les symphyles sont petits et minces. Ils ont 12 paires de pattes, sont aveugles et dépigmentés. Ils vivent sur et dans les sols humides.

Classe Chilopoda

Les chilopodes portent une paire de pattes par segment. Sur le premier segment la paire d'appendices est transformée en paire de crochets à venin appelés « forcipules ».

La morsure des plus grandes espèces est douloureuse pour un homme adulte et peut parfois être très dangereuse pour un enfant.

Les chilopodes sont des prédateurs d'autres arthropodes, de mollusques ou de vers. Ils se déplacent rapidement à la poursuite de leurs proies.

Ils jouent un rôle important dans la régulation des populations de micro-invertébrés du sol, notamment collemboles et acariens.

Ils sont tous terrestres mais ont besoin d'un milieu humide car leur cuticule ne possède pas de couche de cire leur permettant de résister à la déshydratation.

Ce sont des espèces lucifuges (qui fuient la lumière). Il n'est donc pas étonnant de trouver de très nombreuses espèces assez régulièrement sous terre.

Certaines espèces, au moins une vingtaine dans le sud de la France, sont trogllobies, plus rarement trogllobies et présentent une anatomie adaptée à leur environnement : allongement des appendices ambulatoires et antennaires, réduction voire disparition des ocelles et agrandissement

de l'organe temporal. Inversement certaines espèces, par exemple les espèces de bord de mer, ne se trouveront probablement jamais dans le milieu souterrain.

La liste présentée dans ce chapitre est probablement incomplète. La poursuite des inventaires, y compris dans les cavités anthropiques dans les régions non karstiques, devrait permettre de compléter cette liste.

Au niveau mondial, Catalogue of Life, 2025 liste 3145 espèces dans 5 ordres, 24 familles et 400 genres.

En France la classe Chilopoda regroupe 151 espèces réparties dans 4 ordres, 11 familles et 23 genres.

Une clé de détermination des espèces présentes dans la moitié nord de la France se trouve dans l'ouvrage :

Iorio É., Labroche A. et Jacquemin G., 2022. Les chilopodes (Chilopoda) de la moitié nord de la France: toutes les bases pour débiter l'étude de ce groupe et identifier facilement les espèces. Version 2, décembre 2022, 90 p.

Ordre Geophilomorpha

Famille Dignathodontidae

Les chilopodes de l'ordre Geophilomorpha (géophiles) possèdent plus de 25 paires de pattes (et souvent beaucoup plus). En général l'aspect "vermiforme" permet de reconnaître du premier coup d'œil cet ordre.

La détermination des familles nécessite une observation sous loupe binoculaire.

Le nombre de paires de pattes, la forme du premier segment après la tête (tergite forcipulaire), la présence ou l'absence d'une dent à la base de la griffe forcipulaire, la présence ou l'absence d'un sillon médian longitudinal sur les sternites et le nombre de pores coxaux de la dernière paire de pattes

sont les critères utilisés par les clés de détermination.

Au niveau mondial, Catalogue of Life, 2025 liste 1264 espèces dans 15 familles et 235 genres dans L'ordre des Geophilomorpha.

INPN reconnaît en France 70 espèces réparties dans 6 familles.

La famille Dignathodontidae regroupe 24 espèces dans 5 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 6 espèces réparties dans 2 genres.

***Henia* C.L. Koch, 1847**

Le genre *Henia* regroupe 5 espèces en France..

Une espèce est endémique de la Corse et trois autres ne sont signalées que dans la région méditerranéenne et dans le sud de la France (jusqu'en Ardèche pour une des espèces).



Henia vesuviana (L = 35 mm)
(BL, gr. de Charmont, Ville-sur-J., 69, 05/2024, 30593)

* *Henia vesuviana* (Newport, 1844) est présente dans toute la France.

Il s'agit d'une espèce qui possède environ 63 à 79 paires de pattes. Cette espèce est relativement facile à déterminer car elle possède en général sur le dos deux bandes foncées longitudinales séparées par une très étroite bande pâle.

Les champs poreux sternaux, souvent visibles avec une bonne macrophoto, sont de forme sub-circulaire.

L'espèce a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, dans la grotte de Charmont à Ville-sur-Jarnioux, dans le souterrain du Chemin Vert à Saint-Didier-au-Mont-d'Or



**Deux bandes foncées séparées par une bande pâle
et champs poreux sternaux subcirculaires**

Famille Geophilidae

Le premier segment après la tête (tergite forcipulaire) est de forme nettement trapézoïdale, plus étroit en avant qu'en arrière, à bords latéraux subrectilignes et convergents en avant. Cette caractéristique est partagée par les familles Geophilidae et Schendylidae. En dehors du bord de mer dans le nord de la France, les espèces à plus de 43 paires de pattes, ayant cette

caractéristique, appartiennent toujours à la famille Geophilidae.

Au niveau mondial, Catalogue of Life, 2025 liste 566 espèces dans 113 genres.

INPN reconnaît 34 espèces dans 9 genres.

***Geophilus* Leach, 1814**

Bien que le genre *Geophilus* compte 24 espèces, seules 8 espèces sont actuellement citées dans les inventaires de faune souterraine.

* *Geophilus flavus* a été trouvée dans la source-captage de Pouilly à Dardilly.

* *Geophilus* sp. a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay.

Ordre Lithobiomorpha

Famille Lithobiidae

Les Lithobiomorpha (lithobies) possèdent 15 paires de pattes en général assez courtes. Leurs antennes, également assez courtes, sont composées de quelques dizaines d'articles seulement pour la majorité de nos espèces françaises.

La détermination des espèces de lithobiomorphes est assez facile jusqu'au niveau du genre.

La détermination précise de l'espèce repose sur le nombre et la forme des épines portées à l'extrémité des pattes ce qui la rend impossible à l'œil nu.

Au niveau mondial, Catalogue of Life, 2025 liste 1 103 espèces dans 2 familles et 105 genres.

En France, L'ordre Lithobiomorpha regroupe 71 espèces réparties dans 2 familles.

La famille Lithobiidae regroupe 980 espèces dans 85 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 81 espèces réparties dans 3 genres.

***Eupolybothrus* Verhoeff, 1907**

Les 6 espèces du genre *Eupolybothrus* se reconnaissent à leurs deux pattes postérieures plus longues (50 % ou plus de la longueur du reste du corps) que celles des *Lithobius*.

Seules 4 espèces sont connues avec certitude en France essentiellement dans le sud-est et l'est de la France.

* *Eupolybothrus imperialis* (Meinert, 1872) est un troglophile endémique franco-italien. En France, il n'était signalé qu'en Corse.

L'espèce a été découverte dans la galerie Giraud et la galerie des Chats à Lyon.

* *Eupolybothrus* sp. a été trouvée dans la galerie Galsem à Lyon.



***Eupolybothrus imperialis* (L = 20 mm)
(BL, galerie Giraud, Lyon, 69, 11/2018, 19555)**

***Lithobius* Leach, 1814**

Le genre *Lithobius* est, de loin, celui qui compte le plus d'espèces (62 espèces) de tout le sous-embranchement des myriapodes.

Les pattes arrière des espèces de ce genre sont légèrement plus courtes par rapport au corps que dans le genre précédent (environ 30 % ou moins du corps).

En raison du grand nombre d'espèces (62 espèces d'après Taxref en France) la détermination, très difficile au niveau de l'espèce, ne peut se faire que sous loupe binoculaire en suivant une clé de détermination adaptée à la région d'observation.

Une clé des espèces françaises se trouve dans l'ouvrage:

[Étienne Iorio, Lithobies de France, revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie, supplément au tome XIX, 2010, 104 p.](#)

Au moins 7 espèces ont été observées dans des cavités du Rhône. Cette liste n'est probablement pas exhaustive et une poursuite des prospections devrait permettre de découvrir d'autres espèces.



***Lithobius piceus* (L = 16 mm)
(JL, tunnel des Torrelles, Couzon, 69, 03/2020, 21270)**

* *Lithobius crassipes* L. Koch, 1862 a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, la carrière de Toussieu et la mine du Verdy à Pollionnay.

* *Lithobius forficatus* (Linnaeus, 1758) est l'espèce la plus courante en France. Elle a été signalée sous terre dans de très nombreux départements. L'espèce a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, dans la Grande Drainante à Lyon, dans le souterrain du Chemin de la Ronde à Saint-Didier-au-Mont-d'Or, dans la mine de Valloisères à Claveisolles.

* *Lithobius lapidicola* Meinert, 1872 a été trouvée dans la carrière de Toussieu.

* *Lithobius macilentus* L. Koch, 1862 a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay.

* *Lithobius piceus* L. Koch, 1862 a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay, la carrière de Légny, le tunnel des Torrelles à Couzon-au-Mont-d'Or, la mine du Bout du Monde au Perréon et dans la Fontaine d'Arches à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

* *Lithobius pilicornis* Newport, 1844 a été trouvée dans la carrière de Toussieu.

* *Lithobius tricuspis* Meinert, 1872 a été trouvée dans la galerie des Poudières aux Ardillats, la mine du Bout du Monde au Perréon, la carrière de Toussieu et dans la Fontaine d'Arches à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



***Lithobius forficatus* (L = 20 mm)
(JL, fort de Bron, 69, 06/2020, 21713)**

Ordre Scolopendromorpha Famille Cryptopidae

Les scolopendromorphes possèdent 21 à 23 paires de pattes. Les pattes terminales sont accolées, disposées dans le prolongement du corps.

L'ordre Scolopendromorpha regroupe 688 espèces dans 3 familles au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 9 espèces en France, réparties dans 2 familles.

La famille Cryptopidae regroupe 195 espèces dans 6 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 6 espèces du même genre.

***Cryptops* Leach, 1815**

Le genre *Cryptops* regroupe 6 espèces en France.

* *Cryptops anomalans* Newport, 1844 possède 21 paires de pattes, la dernière paire étant dirigée vers l'arrière comme chez tous les scolopendromorphes. Le corps de *C. anomalans* mesure plus de 37 mm de long ce qui suffit à le distinguer de *C. hortensis* et *C. parisi*.

L'espèce est présente dans toute la France. Elle a été trouvée dans la galerie de la Sarra, la galerie de Chemin Neuf et les Arêtes de Poisson à Lyon et à la source-captage de Pouilly à Dardilly.

* *Cryptops hortensis* (Donovan, 1810) a été trouvée dans la mine des Bois à Propières, les carrières de Légny et de Toussieu et dans la grotte de Charmont à Ville-sur-Jarnioux.

* *Cryptops parisi* Brölemann, 1920 a été trouvée dans l'aqueduc de Brévenne à Courzieu et dans la carrière de Légny.



Cryptops anomalans
(JL, gal. Chemin Neuf, Lyon, 69, 01/2021, 19448)

Ordre Scutigeroidea Famille Scutigeroidea

Les scutigéroïdes possèdent 15 paires de pattes longues et fines. Leurs antennes sont également très longues et divisées en plusieurs centaines d'articles.

Au niveau mondial, Catalogue of Life, 2025 liste 89 espèces dans 3 familles et 24 genres.

En France, cet ordre ne comprend qu'une seule espèce de la famille Scutigeroidea et du genre *Scutigera*.

***Scutigera* Gervais, 1837**

* *Scutigera coleoptrata* (Linnaeus, 1758), seule espèce de cet ordre en France, est facile à reconnaître par ses très longues pattes. Le dos présente trois bandes longitudinales noires.

Les pattes postérieures sont nettement plus longues que les autres. La taille du corps varie de 25 à 30 mm (longueur maximum: 50 mm), mais l'animal peut atteindre une dizaine de centimètres, pattes comprises. Les longues pattes arrière ressemblant à des antennes, il est difficile de distinguer l'avant de l'arrière de l'animal au repos.

Son aire de distribution est mondiale, avec une plus grande population dans les régions chaudes et particulièrement méditerranéennes.

La scutigère est susceptible de mordre mais elle le fait très rarement et seulement pour se défendre.

Cette espèce est très fréquemment observée dans des cavités,

naturelles ou anthropiques, partout en France.

L'espèce a été trouvée à Bron, Châtillon, Collonges-au-Mont-d'Or, Lyon, Saint-Didier-au-Mont-d'Or, Saint-Romain-au-Mont-d'Or, Vaux-en-Beaujolais



***Scutigera coleoptrata* (L = 30 mm)**
(JL, galerie Costebelle, Lyon, 69, 02/2019, 19528)

Classe Diplopoda

Les diplopodes se reconnaissent au fait que chaque article possède deux paires de pattes. Contrairement aux chilopodes qui sont des carnassiers, les diplopodes sont des herbivores ou des détritivores.

Il s'agit d'animaux parfaitement inoffensifs pour l'homme, sans venin, ni pinces.

Ils se déplacent beaucoup plus lentement que les chilopodes. Chez les diplopodes, chaque mue apporte, suivant les groupes, un nombre plus ou moins grand de nouveaux

anneaux. Par exemple, 4 ou 5 pour les Julida, 2 à 4 pour les Polydesmida, un seul pour les Glomerida. Chaque anneau, sauf les premiers, porte deux paires de pattes. Donc, plus il est vieux, plus le diplopode a de pattes.

Au niveau mondial, Catalogue of Life, 2025 liste 13 171 espèces dans 17 ordres, 177 familles et 2434 genres.

INPN reconnaît 307 espèces de diplopodes en France, réparties dans 13 ordres.

Ordre Callipodida Famille Callipodidae

Les espèces de cette famille ont plus de 45 anneaux, propriété qu'ils partagent avec les Julidae mais qui ont en général un aspect très différent.

Par ailleurs, chez les Callipodida, le premier segment ne recouvre pas la tête, contrairement aux Julida.

Au niveau mondial, Catalogue of Life, 2025 liste 147 espèces

dans 8 familles et 42 genres dont 6 espèces réparties dans 4 genres dans la famille Callipodidae.

Cet ordre n'est représenté en France que par deux espèces de la famille Callipodidae et du même genre *Callipus*. L'une des espèces vit en France continentale et la deuxième se trouve en Corse. Il s'agit donc d'espèces particulièrement faciles à déterminer.

Callipus Risso, 1827

Le genre *Callipus* ne compte que 2 espèces en France, dont l'une qui ne vit qu'en Corse.

Les *Callipus* sont des animaux au corps rond de 4 à 7 cm de long. Quand ils sont dérangés, ils se tortillent et se mettent en boule, en dégageant une forte odeur désagréable, d'où leur nom

commun de "iule fétide". L'adulte est brun ou noir mais le juvénile est plus clair, parfois même blanc.

* *Callipus foetidissimus* (Savi, 1819) se trouve essentiellement sur la côte méditerranéenne mais l'espèce est bien présente dans le Rhône. Elle a été trouvée à Couzon-au-Mont-d'Or, dans la plupart des galeries souterraines de Lyon, à Saint-Romain-au-Mont-d'Or, à Ternand, à Theizé et à Vaugneray.



Callipus foetidissimus (L = 70 mm)
(JL, gal. Giraud, Lyon, 69, 04/2018, 17944)



Callipus foetidissimus (juvénile, L = 40 mm)
(BL, fort de Vaise, Lyon, 03/2018, 15911)

Ordre Chordeumatida

Les espèces de cet ordre possèdent en général 30 segments.

Au niveau mondial, Catalogue of life, 2025 liste 1 442 espèces dans 55 familles et 343 genres.

En France, INPN fait état de 120 espèces réparties dans 10 familles.

Un spécimen, non déterminable, de cet ordre a été trouvé dans la grotte de Charmont à Ville-sur-Jarnioux.

Famille Anthroleucosomatidae

Les spécimens adultes de cette famille ont entre 26 et 31 segments.

La famille Anthroleucosomatidae regroupe 103 espèces dans 40 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 3 espèces réparties dans 2 genres.

Anamastigona Silvestri, 1898

* *Anamastigona pulchella* (Silvestri, 1894), seule espèce de son genre en France, a été trouvée dans la galerie de Fontaine Camille à Neuville-sur-Saône et dans la grotte de Saint-Trys à Pommiers.



Anamastigona pulchella (L = 8 mm)
(JL, gr. de St-Trys, Pommiers, 69, 03/2024, 30100)

Famille Brachychaeteumatidae

La famille Brachychaeteumatidae regroupe 9 espèces dans un même genre au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. Toutes ces espèces sont présentes en France.

Brachychaeteuma Verhoeff, 1911

Le genre *Brachychaeteuma* est caractérisé par une coloration pâle, 30 segments, des antennes n'atteignant pas le bord caudal du 4^e segment et un peu renflées à l'extrémité et des ocelles peu nombreux (entre 0 et 7). Le nombre et la disposition des ocelles sont un premier élément de détermination.

Ce sont des mille-pattes que l'on peut trouver sous les pierres

ou sous les troncs. Certaines espèces semblent strictement cavernicoles.

La répartition des espèces n'est pas documentée par INPN.

* *Brachychaeteuma bagnalli* Verhoeff, 1911 est une espèce essentiellement présente dans les Hauts-de-France. Cependant l'espèce a été trouvée dans la fontaine d'Arches à Saint-Romain-aux-Mont-d'Or.

Cette découverte correspond à la première citation de cette espèce dans le département.

Famille Craspedosomatidae

La plupart des mille-pattes adultes de cette famille ont 30 segments mais certains n'en ont que 28. Ils possèdent 3+3 soies dorsales sur les tergites et des expansions latérales assez peu développées. Leur corps s'effile aux deux extrémités.

La famille Craspedosomatidae regroupe 245 espèces dans

60 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 31 espèces réparties dans 9 genres en France.

Nanogona Cook, 1895

Le genre *Nanogona* compte 6 espèces en France.

* *Nanogona polydesmoides* (Leach, 1814) semble l'espèce la plus commune de son genre en France et se trouve sur l'ensemble du territoire. Cette grande espèce est facilement confondue avec un *Polydesmus* à dos plat. Cependant, elle est facilement identifiable grâce à ses yeux bien visibles comprenant de nombreux ocelles bien pigmentés (*Polydesmus* n'a pas d'yeux) et 30 anneaux



***Nanogona polydesmoides* (juvénile)**
(JL, Combe-aux-Prêtres, Francheville, 21, 07/2019)

corporels à l'âge adulte (20 anneaux chez *Polydesmus*). L'espèce a été trouvée dans la carrière de Légny et dans la fontaine d'Arches à Saint-Romain-aux-Mont-d'Or.



***Nanogona polydesmoides* (L = 15 mm)**
(JL, gr. du Grand Antoine, Frontenac, 33, 11/2016)

Rhymogona Cook, 1896

Le genre *Rhymogona* regroupe 2 espèces en France.

* *Rhymogona bessei* (Ravoux, 1935) a été trouvée dans la grotte de Charmont à Ville-sur-Jarnioux.

C'est une espèce forestière mais qui apprécie aussi les entrées de grottes. Elle est très localisée en France (connue uniquement du 21, 25, 39 et 70). Notre donnée étend donc son aire de répartition connue et constitue une première citation pour le département.

* *Rhymogona montivaga* (Verhoeff, 1894) a été trouvée dans la fontaine d'Arches à Saint-Romain-aux-Mont-d'Or.

Ordre Glomerida Famille Glomeridae

L'ordre Glomerida regroupe 349 espèces dans 4 familles au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 32 espèces réparties dans 3 familles.

Une clé d'identification des Glomerida de France est disponible :

[Clé d'identification des Glomerida, Robin Duborget, 2017 \(version 2\)](#)

La famille Glomeridae regroupe 306 espèces dans 30 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 30 espèces réparties dans 8 genres en France.

Glomeris Latreille, 1802

Le genre *Glomeris* comprend 13 espèces en France. Plusieurs espèces se rencontrent assez communément dans les cavités. Certaines espèces se déterminent assez facilement à partir de leur coloration.

Deux espèces ont été trouvées dans des souterrains du Rhône.

* *Glomeris intermedia* Latzel, 1884. Le pygidium est orné de deux taches ovoïdes claires, souvent bicolores. Ces taches englobent moins de la moitié de la surface du pygidium. La coloration est variable mais jamais rouge. Cette espèce se trouve sur presque tout le territoire mais elle est absente d'une grande partie du littoral atlantique, des Pyrénées-Atlantiques jusqu'en Bretagne. L'espèce a été trouvée dans le tunnel des Torrelles à Couzon-au-Mont-d'Or.

* *Glomeris marginata* (Villers, 1789) se reconnaît à des bandes étroites, rouges ou grises sur l'arrière de chaque segment. Les jeunes présentent souvent, en plus de la marge, des taches claires



Glomeris intermedia (L = 10 mm)
(JL, tunnel des Carriers, Couzon, 69, 03/2020, 21284)



Glomeris marginata (juvénile, L = 9 mm)
(JL, m. de Valloisières, Claveisolles, 69, 09/2024, 31644)



Glomeris marginata (L = 12 mm)
(JL, Crêt de l'Heule, Le Perréon, 69, 04/2018, 16111)

Trachysphaera Heller, 1858

Le genre *Trachysphaera* regroupe 3 espèces en France (mais une trentaine d'espèces au niveau européen). Ces petits myriapodes (pas plus de 5 mm) présentent une coloration blanchâtre. La caractéristique la plus frappante de ce genre est la présence de côtes transversales situées dans les régions postérieures des tergites. Beaucoup d'espèces vivent en zone forestière mais certaines sont trogllobies et donc étroitement endémiques.

* *Trachysphaera lobata* (Ribaut, 1954) est probablement présente dans toute la France. L'espèce a été trouvée dans la galerie de la Grande Drainante à Lyon, première citation pour le Rhône.



Trachysphaera lobata (L = 4 mm)
(JL, Grande Drainante, Lyon, 69, 05/2019, 19915)

Ordre Julida

Famille Blaniulidae

Les iules sont pour la plupart petits et cylindriques, avec une longueur typique de 1 à 12 cm. Les yeux peuvent être présents ou absents, et chez les mâles matures de nombreuses espèces, la première paire de pattes est modifiée en structures ressemblant à des crochets. En outre, les deux paires de pattes du 7^e segment du corps des mâles sont modifiées en gonopodes. Chaque mue apporte 4 ou 5 segments supplémentaires pour les Julida.

Ils sont détritivores, consommant feuilles et bois morts, et de quelques champignons. Leur sang est jaune. Inquiété par un prédateur, l'iule se roule en spirale pour se protéger et peut parfois sécréter des substances répulsives.

Au niveau mondial, Catalogue of Life, 2025 liste 14 149 espèces dans 234 familles et 258 genres.

L'ordre Julida est représenté en France par 100 espèces réparties dans 4 familles.

La famille Blaniulidae regroupe en France 12 genres dont beaucoup de genres mono espèces (78 espèces dans 26 genres au niveau mondial).

Blaniulus Gervais, 1836

Le genre *Blaniulus* compte 10 espèces en France.

* *Blaniulus guttulatus* (Fabricius, 1798) est de loin l'espèce la plus fréquente rencontrée en cavité. Cette espèce, présente dans toute la France, d'environ 4 cm de long, est assez facile à reconnaître aux points rouges vifs qui ornent le côté de chaque segment. Ces points sont en fait les pores du système respiratoire. Les autres espèces de Julida présentent en général des taches orange ou brunes.

L'espèce a été trouvée dans la source-captage de Pouilly à Ardillats.



Blaniulus guttulatus (L = 40 mm)
(JL, Trou qui Fume, Cuzorn, 82, 10/2016)

Boreoiulus Brölemann, 1921

Le genre *Boreoiulus* compte 2 espèces en France.

* *Boreoiulus simplex* Brölemann, 1921, espèce troglobie, a été trouvée dans la fontaine d'Arches à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

* *Boreoiulus tenuis* (Bigler, 1913) a été trouvée dans la grotte de Charmont à Ville-sur-Jarnioux.

Cette espèce est très peu observée en France (connue que du 02 et 68 + une donnée dans le 95, probablement introduite). C'est donc une première citation pour le département.



Boreoiulus tenuis (L = 10 mm)
(JL, gr. de Charmont, Vile-sur-J., 69, 05/2024, 30608)

Nopoiulus Menge, 1851

* *Nopoiulus kochii* (Gervais, 1847), seule espèce de son genre en France, a été trouvée dans la galerie Galsem à Lyon.



Nopoiulus kochii (L = 10 mm)
(JL, galerie Galsem, Lyon, 69, 11/2018, 18375)

Famille Julidae

La famille Julidae regroupe 1123 espèces dans 168 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.
INPN reconnaît 69 espèces dans 18 genres.

Cylindroiulus Verhoeff, 1894

Le genre *Cylindroiulus* est riche de 18 espèces. Deux espèces ont été trouvées dans des souterrains de Lyon.

* *Cylindroiulus parisiorum* (Brölemann & Verhoeff, 1896) a été

trouvée dans le bassin de Saint-Clair à Caluire, dans la galerie Galsem et les Arêtes de Poisson à Lyon.

* *Cylindroiulus vulnerarius* (Berlese, 1888) a été trouvée dans le bassin de Saint-Clair à Caluire, dans la galerie Chevallier, la galerie Galsem, la galerie Rouville et les Arêtes de Poisson à Lyon et aux captages de Fromente et Saint-André-du-Coin à Saint-Didier-aux-Mont-d'Or.



Cylindroiulus vulnerarius (L = 15 mm)
(JL, gal. Chevallier, Lyon, 69, 06/2018, 17849)



Cylindroiulus parisiorum (L = 10 mm)
(JL, gal. Galsem, Lyon, 69, 11/2018, 18372)

Tachypodoiulus Verhoeff, 1893

* *Tachypodoiulus niger* (Leach, 1814) a été trouvée dans la mine de Valtorte à Claveisolles.



Tachypodoiulus niger (L = 40 mm)
(JL, m. de Valtorte, Claveisolles, 69, 11/2015, 11493)



Tachypodoiulus niger (L = 40 mm)
(JL, m. de Valtorte, Claveisolles, 69, 11/2015, 11493)

Leptoiulus Verhoeff, 1894

Leptoiulus

* *Leptoiulus belgicus*



Leptoiulus belgicus (L = 22 mm)
(JL, car. de Toussieu, 69, 11/2024, 31945)

Ordre Polydesmida

Famille Macrostermodesmidae

Les adultes de L'ordre Polydesmida ont généralement 20 segments. Certaines espèces s'écartent cependant de ce schéma en n'ayant que 19 segments ou inversement 21 ou 22 segments à l'âge adulte. Les juvéniles ont de 7 à 19 anneaux.

Chez les espèces avec les 20 segments habituels, les femelles adultes ont 31 paires de pattes, mais chez les mâles adultes, la huitième paire de pattes (la première paire de pattes du 7^e anneau) est modifiée en une seule paire de gonopodes, ne laissant que 30 paires de pattes qui servent à la marche.

Beaucoup d'espèces présentent des costulations (ou épaulettes) qui dépassent latéralement du corps sur chaque segment. Ces épaulettes pourraient leur servir à se protéger, et en particulier à protéger leurs pattes qui sont souvent cachées par les costulations.

Au niveau mondial, Catalogue of Life, 2025, liste 5 697 espèces dans 35 familles et 1 194 genres dans l'ordre Polydesmida. INPN reconnaît 41 espèces réparties dans 7 familles.

La famille Craspedosomatidae regroupe 36 espèces dans 14 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît deux espèces de deux genres en France de cette famille.

Macrostermodesmus Brolemann, 1908

* *Macrostermodesmus palicola* Brölemann, 1908, seule espèce de son genre, a été trouvée dans la galerie de la Sarra à Lyon et dans le souterrain du Chemin de la Ronde à Saint-Didier-au-Mont-d'Or, à confirmer comme dans la grotte de Charmont à Ville-sur-Jarnioux. Il s'agit d'une petite espèce, d'environ 3 mm à l'état adulte, qui vit essentiellement sous les cailloux et dans la litière. Bien que discrète et rarement observée, l'espèce est probablement présente dans toute la France.



Macrostermodesmus palicola (L = 4 mm)
(JL, galerie de la Sarra, Lyon, 69, 05/2018, 16956)

Famille Paradoxosomatidae

La famille Craspedosomatidae regroupe 1393 espèces dans 217 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît deux espèces de deux genres en France.

Oxidus Cook, 1911

* *Oxidus gracilis* (C.L. Koch, 1847), seule espèce de son genre, a été trouvée dans un souterrain du Rhône. L'espèce est présente dans toute la France y compris en Corse. Il s'agit d'une espèce originaire du Japon qui a été largement introduite dans le monde et est parfois un ravageur dans les serres, d'où son nom de "millepattes des serres".

L'espèce atteint une longueur de 18 à 23 mm à l'âge adulte avec une largeur de 2 à 2,5 mm. Les adultes sont bruns avec des pattes et des costulations de couleur crème pâle. Les juvéniles sont blancs.

L'espèce a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, les Bassins de Saint-Clair à Caluire et dans le réseau des Arêtes de Poisson à Lyon.



Oxidus gracilis (juvénile)
(JL, Bassins de St-Clair, Caluire, 69, 11/2018, 18390)

Famille Polydesmidae

Les mille-pattes de la famille Polydesmidae se reconnaissent facilement par la présence de costulations ou d'épaulettes qui dépassent latéralement du corps. D'autre part, ils sont tous aveugles.

La famille Polydesmidae regroupe 520 espèces dans 64 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 31 espèces dans 7 genres en France.

Brachydesmus Heller, 1858

Les adultes du genre *Brachydesmus* (3 espèces) possèdent 19 segments, contrairement aux *Polydesmus* et *Propolydesmus* qui comptent 20 segments à l'état adulte mais également 19 segments à l'état juvénile.

* *Brachydesmus superus* Latzel, 1884 affectionne particulièrement les terrains calcaires et humides. Il n'y a donc rien d'étonnant à le trouver dans les cavités bien qu'il ne soit pas spécifiquement cavernicole. Il a été trouvé dans la galerie Jaricot à Lyon, ce qui est une première citation dans le Rhône.

Les deux autres espèces du genre, *Brachydesmus exiguus* Brölemann, 1894 et *Brachydesmus proximus* Latzel, 1889 ne se trouvent que dans le sud du pays.



Brachydesmus superus (L = 12 mm)
(JL, gr. de Mandrin, Vérel-de-M., 73, 02/2019, 18939)

Polydesmus Latreille, 1802

Le genre *Polydesmus* regroupe 12 espèces en France.

* *Polydesmus angustus* Latzel, 1884 est très largement répandue partout dans le pays. Il s'agit d'une grande espèce pouvant atteindre 2 cm. L'espèce est citée dans de nombreux inventaires et cavités souterraines.

L'espèce a été trouvée dans la mine de plomb de Chasselay, dans la galerie Giraud et la galerie de la Sarra à Lyon, dans la galerie de Fontaine Camille à Neuville-sur-Saône, dans la mine du Verdy à Pollionnay, dans la mine des Bois à Propières, dans la galerie de la Gravière à Sainte-Foy-lès-Lyon et dans la carrière de Toussieu.



Polydesmus angustus (L = 20 mm)
(JL, galerie de la Gravière, Ste-Foy, 69, 03/2018, 15960)

Propolydesmus Verhoeff, 1895

Les *Propolydesmus* (4 espèces en France) ont des épaulettes plus arrondies que les *Polydesmus*.

* *Propolydesmus helveticus* (C.L. Koch, 1847) a une coloration très variable du blanc au rouge terre. L'espèce a été trouvée dans la Fontaine d'Arches à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



Propolydesmus helveticus (L = 17 mm)
(JL, gr. des Balmes, La Balme les Gr., 38, 12/2014)

* *Propolydesmus testaceus* (Verhoeff, 1894) est la seule espèce du genre qui peut atteindre une longueur de 2 cm. L'espèce est présente dans toute la France. Elle a été trouvée dans le souterrain du Chemin Vert à Saint-Didier-aux-Mont-d'Or et dans la carrière de Toussieu.



Propolydesmus helveticus (L = 20 mm)
(JL, gr. des Balmes, La Balme les Gr., 38, 12/2014)

Classe Pauropoda

Les pauropodes sont des animaux mous et cylindriques avec des corps de 0,5 à 2 mm de long. Ils sont aveugles, avec des organes sensoriels capables de détecter la lumière.

Leurs antennes sont ramifiées, biramées et segmentées, ce qui est distinctif pour le groupe. Les pauropodes sont généralement blancs ou bruns.

Ils vivent dans le sol, sous les débris et la litière de feuilles.

Les pauropodes sont très discrets du fait de leur petite taille. Quelques rares spécimens sont trouvés de temps en temps dans le milieu souterrain. Mais, faute de spécialiste, la plupart des spécimens ne sont pas déterminés. Les pauropodes ne peuvent être correctement identifiés que sous microscope, avec un grossissement x 1 000 pour voir les détails discriminants. Certaines espèces peuvent cependant être identifiées grâce à la forme et la dimension de leur plaque anale, spécifique aux pauropodes.

La classe Pauropoda regroupe 995 espèces réparties dans 12 familles et 53 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

En France, INPN liste 75 espèces réparties dans 3 familles.

Famille Pauropodidae

La famille des Pauropodidae regroupe 60 espèces en France, réparties dans 9 genres (814 espèces réparties dans 22 genres au niveau mondial).

Du fait du grand nombre d'espèces et de la minuscule taille de ces myriapodes, il est très difficile d'aboutir à une détermination fiable.

Un pauropode de cette famille a été trouvé dans la galerie des Chats à Lyon.



Pauropodidae (L = 0,4 mm)
(JL, car. de Chevalon, Voreppe, 38, 01/2021, 23203)



Pauropodidae (L = 1 mm)
(JL, Slovénie, 20161)

Classe Symphyla

Les symphyles vivent en général dans le sol, de la surface jusqu'à une profondeur d'environ 50 cm. Ils peuvent se déplacer rapidement entre les particules de sol. Ils consomment de la végétation en décomposition, mais peuvent consommer des graines et des racines.

Les symphyles n'ont pas d'yeux. Leurs longues antennes servent d'organes sensoriels.

Leur corps est mou et généralement de 2 à 10 mm de long.

La tête a de longues antennes segmentées, un organe post-antennaire, trois paires de pièces buccales. Ils peuvent être confondus avec les diploures qui vivent dans le même habitat, mais qui possèdent des cerques très longs.

Le tronc comprend de 15 à 24 segments, qui sont protégés par des plaques dorsales qui se chevauchent. Dix ou douze segments portent des pattes. Le premier segment est grand et généralement pourvu d'une paire de pattes, le dernier segment est mince, n'a pas de pattes et possède une paire de cerques courts. Les individus immatures ont 6 paires de pattes à l'éclosion et gagnent une paire de pattes à chaque mue. Environ 200 espèces sont connues dans le monde.

La classe Symphyla compte 235 espèces réparties dans 2 familles et 14 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN liste 18 espèces réparties dans 2 familles en France.

Famille Scutigerellidae

La famille des Scutigerellidae regroupe 138 espèces réparties dans 5 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

En France, INPN reconnaît 9 espèces.

Les Scutigerellidae ont des segments qui présentent une encoche arrondie à l'arrière.

La détermination au niveau de l'espèce est difficile.

Des spécimens non déterminés ont été collectés dans la galerie Giraud et la galerie de la Sarra à Lyon, dans le fort de Bron, dans la mine du Verdy à Pollionnay et dans la mine de Valtorte à Claveisolles.

Scutigerella Ryder, 1882

Le genre *Scutigerella* regroupe 6 espèces en France.

* *Scutigerella immaculatus* (Newport, 1845) est une espèce cosmopolite.

Ce petit myriapode blanc translucide mesure de 5 à 8 mm de long. Ce symphyle est notamment connu pour les dégâts qu'il peut occasionner sur les plantes cultivées, quand il complète son menu d'algues et de champignons par les extrémités des racines de plantes, extrémités qui portent les poils essentiels à l'absorption de l'eau et des minéraux.

L'espèce a été trouvée dans la carrière de Légny et dans la mine du Verdy à Pollionnay.



Scutigerella immaculatus (L = 8 mm)
(BL, car. de Légny, 69, 08/2024, 31369)

Super-classe Hexapoda

Les hexapodes constituent une super-classe des arthropodes. Elle regroupe principalement les insectes et d'autres arthropodes à trois paires de pattes : les protoures, diploures et collemboles, considérés par les classifications plus anciennes comme des ordres de la classe des insectes, et qui constituent à eux trois actuellement la classe des entognathes.

Les hexapodes sont le plus important phylum en nombre sur Terre avec plus d'un million d'espèces découvertes et probablement encore de 2 à 30 millions d'espèces à découvrir. Ils sont présents dans tous les climats et tous les milieux.

Classe Entognatha Ordre Collembola

La classe Entognatha regroupe trois ordres : Collembola, Diplura et Protura.

Les collemboles sont de petits arthropodes souvent sauteurs. Ils jouent un rôle essentiel dans la transformation de la matière organique. Là où la matière en décomposition (feuilles mortes surtout) est abondante, en forêt par exemple, on en trouve en Europe de 50 000 à 400 000 individus par mètre carré. Leur détermination nécessite la compétence de

spécialistes.

L'ordre Collembola regroupe 8 926 espèces réparties dans 32 familles et 698 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025 (données extraites de collembola.org). Ces chiffres sont toutefois appelés à augmenter, de nouvelles espèces étant décrites régulièrement de par le monde.

INPN reconnaît 782 espèces en France réparties dans 19 familles.

Sous-ordre Entomobryomorpha

Le sous-ordre Entomobryomorpha regroupe 4 169 espèces réparties dans 11 familles et 236 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025 (données extraites de collembola.org).

Famille Entomobryidae

La famille Entomobryidae regroupe 1 093 espèces dans 47 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 128 espèces réparties dans 14 genres en France.

Coecobrya Yoshii, 1956

* *Coecobrya tenebricosa* (Folsom, 1902), seule espèce de son genre en France, a été trouvée dans les Bassins de St-Clair à Caluire.

Notons cependant que le spécimen a été déterminé sous *Coecobrya* sp.

Entomobrya Rondani, 1861

Le genre *Entomobrya* regroupe 19 espèces en France.

* *Entomobrya* sp. a été récoltée dans la fontaine d'Arches à Saint-Romain-au-Mont-d'Or et dans le puits de la Barollière à Châtillon.

***Heteromurus* Wankel, 1860**

Le genre *Heteromurus* ne compte que 3 espèces en France, toutes signalées sous terre.

Les *Heteromurus* ont le 4^e segment abdominal presque aussi long que le 3^e alors que les *Pseudosinella* possèdent un 4^e segment abdominal très long.

* *Heteromurus nitidus* (Templeton, 1835) est une espèce très commune dans les cavités. Elle est assez facilement reconnaissable. Elle est probablement présente dans toute la France.

L'espèce a été trouvée dans la carrière de Légny, dans la Grande Drainante et le réseau des Arêtes de Poisson à Lyon, dans les souterrains du fort de Vaise et dans la mine du Verdy à Pollionnay.



***Heteromurus nitidus* (L = 2 mm)**
(BL, mine du Verdy, 69, 07/2024, 31249)

***Lepidocyrtus* Bourlet, 1839**

Le genre *Lepidocyrtus* compte 9 espèces en France. Six espèces ont été signalées dans des cavités.

* *Lepidocyrtus curvicollis* Bourlet, 1839 est une espèce très commune et à large distribution. Tout comme *L. paradoxus* cette espèce a un thorax qui forme un angle très marqué au-dessus de la tête : ils sont bossus.

L'espèce a été trouvée à Bron, Chessy, Claveisolles, Couzon-au-Mont-d'Or, Lyon, Pollionnay, Pommiers, Saint-Romain-au-Mont-d'Or, Toussieu et Ville-sur-Jarnioux.

* *Lepidocyrtus paradoxus* Uzel, 1891 a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay (donnée ancienne) et dans le fort de Bron.

* *Lepidocyrtus violaceus* (Geoffroy, 1762) a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay (donnée ancienne).



***Lepidocyrtus curvicollis* (L = 2 mm)**
(SM, gal. de la Sarra, Lyon, 69, 05/2018, 17084)



***Lepidocyrtus paradoxus* (L = 2 mm)**
(JL, carrière de Toussieu, 69, 11/2024, 31904)



Lepidocyrtus curvicollis
(JL, gr. du Tignon, St-Romain, 69, 02/2025, 32689)

Orchesella

Le genre *Orchesella* compte 16 espèces en France.

* *Orchesella cincta* (Linnaeus, 1758), présente dans toute la France, a été trouvée dans le Rhône. Il s'agit d'une espèce commune en surface, se trouvant assez fréquemment dans les entrées de cavités.

L'espèce se distingue par le 3^e élément de l'abdomen entièrement pigmenté, des soies très nombreuses qui recouvrent le corps, des antennes mesurant plus de la moitié de la longueur du corps et la partie distale du premier élément de l'antenne claire.

Elle a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, dans le souterrain de la Patte d'Oie à Saint-Romain-au-Mont-d'Or et dans la carrière de Toussieu.

* *Orchesella villosa* (Geoffroy, 1762), présente dans toute la France, est une espèce commune en surface, se trouvant assez fréquemment dans les entrées de cavités.

L'espèce se reconnaît à sa pilosité et aux bandes longitudinales



Orchesella villosa (L = 3 mm)
(JL, sout. des Roses, Collonges, 69, 09/2020, 19007)

du premier segment, juste derrière la tête.

L'espèce a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, le souterrain de la Villa des Roses à Collonges-au-Mont-d'Or, le souterrain du Terrain de la Ville de Lyon à Lyon, la grotte du Tignon à Saint-Romain-au-Mont-d'Or et la carrière de Toussieu.



Orchesella villosa (L = 3 mm)
(JL, gal. de la VDL, Lyon, 69, 02/2019, 19007)



Orchesella cincta (L = 3 mm)
(BL, gr. de Préroutte, Allèves, 73, 02/2020)

Pseudosinella Schäffer, 1897

Le genre *Pseudosinella* regroupe 72 espèces. De très nombreuses espèces sont signalées dans des cavités et la détermination au niveau de l'espèce est forcément complexe.

Les *Pseudosinella* possèdent un 4^e segment abdominal très long alors que chez les *Heteromurus*, il est à peu près aussi long que les autres segments.

* *Pseudosinella cavernarum* (Moniez, 1894) a été trouvée dans la galerie du Robiat à Poleymieux (donnée ancienne).

* *Pseudosinella dobatii* Gisin, 1965 a été trouvée dans la mine de

Valloisères à Claveisolles.

* *Pseudosinella dodecophthalma* Gisin & Gama, 1969 a été trouvée dans la Grande Drainante à Lyon.

* *Pseudosinella tarraconensis* Bonet, 1929 a été citée dans la galerie du Robiat à Poleymieux (donnée ancienne). L'espèce étant endémique de la Catalogne, cette donnée est très douteuse.

* *Pseudosinella vandeli* Denis, 1923 a été trouvée dans la galerie du Robiat à Poleymieux (donnée ancienne).

* *Pseudosinella* sp. a été trouvée dans plusieurs galeries de Lyon : galerie Bonafous, galerie de Rouville et Grande Drainante.



Pseudosinella sp. (L = 1 mm)
(JL, Grande Drainante, Lyon, 69, 05/2019, 19923)



Pseudosinella dodecophthalma (L = 1,5 mm)
(JL, Grande Drainante, Lyon, 69, 05/2019, 19886)

Sinella Brook, 1882

Le genre *Sinella* ne compte que 2 espèces en France.

Des spécimens de ce genre ont été trouvés dans la galerie de Bonafous et la Grande Drainante à Lyon ainsi que dans la mine de Breté à Monsols.



Sinella (L = 3 mm)
(BL, gal. Bonafous, Lyon, 69, 01/2019, 18750)

Famille Isotomidae

La famille Isotomidae regroupe 1 389 espèces dans 113 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 179 espèces réparties dans 37 genres en France.

Des spécimens attribués à cette famille, non déterminé à l'espèce, ont été trouvés dans la carrière souterraine de Toussieu, la mine de Vallosières à Claveisolles et la mine des Bois à Propières.

Folsomia Willem, 1902

Le genre *Folsomia* compte 21 espèces en France.

Le genre est défini par la fusion des 3 derniers segments abdominaux.

* *Folsomia candida* Willem, 1902 est une espèce cosmopolite. Il s'agit d'une espèce guanobie souvent abondante dans la plupart des cavités riches en guano. Les adultes mesurent 1,2 mm. L'espèce se caractérise par sa dépigmentation et sa longue furca. L'espèce a été trouvée dans la mine des Bois à Propières, dans la mine du Bout du Monde au Perréon, la mine de Breté à Monsols, la mine du Berchoux à Vaux-en-Beaujolais, la carrière de Légny, le puits de la Barollière à Châtillon.

* *Folsomia* sp. a été citée dans la carrière de Légny, le souterrain

de la Patte d'Oie à Saint-Romain-au-Mont-d'Or et la mine de Breté à Monsols.



Folsomia candida (1 mm)
(BL, m. du Bout du Monde, Le Perréon, 69, 08/2024, 31339)

Isotomurus Börner, 1903

Le genre *Isotomurus* compte 19 espèces en France.

Le genre est caractérisé par la présence de soies particulières, longues et fines (trichobothries), sur l'arrière du corps, souvent mêlées à de longs macrochètes. Toutes les espèces du genre sont oculées (8+8 cornéules) et pigmentées.



Isotomurus maculatus (L = 3 mm)
(BL, gr. de Tignon, St-Romain, 69, 02/2025, 32693)

* *Isotomurus maculatus* (Schäffer, 1896) a été trouvée dans la grotte de Tignon et dans le souterrain de la Patte d'Oie à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

* *Isotomurus* gr. *palustris* (O. F. Müller, 1776) a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay.

* *Isotomurus* sp. a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay.



Isotomurus maculatus (L = 3 mm)
(BL, sout. Patte d'Oie, St-Romain, 69, 01/2021, 23265)

***Parisotoma* Bagnall, 1940**

Le genre *Parisotoma* ne compte que 2 espèces en France.

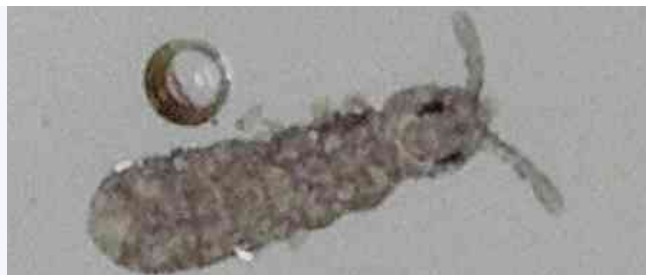
* *Parisotoma notabilis* (Schäffer, 1896) a été trouvée dans la mine des Bois à Propières, dans la mine du Verdy à Pollionnay et dans le souterrain du fort de Bron.

***Proisotoma* Börner, 1901**

Le genre *Proisotoma* compte 5 espèces en France.

* *Proisotoma minuta* (Tullberg, 1871) a été trouvée dans la galerie de la Gravière à Sainte-Foy-lès-Lyon.

Il s'agit d'un troglodène probablement introduit sous terre avec les débris végétaux.



***Proisotoma minuta* (L = 0,7 mm)**
(JL, gal. de la Gravière, Ste-Foy, 69, 03/2018, 16299)

***Vertagopus* Bagnall, 1939**

Le genre *Vertagopus* compte 5 espèces en France.

* *Vertagopus arboreus* (Linnaeus, 1758) a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay (donnée ancienne).

Famille Tomoceridae

La famille Tomoceridae regroupe 197 espèces dans 17 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 11 espèces réparties dans 5 genres.

***Plutomurus* Yoshii, 1956**

* *Plutomurus unidentatus* (Börner, 1901), seule espèce de son genre en France, est une espèce troglodienne européenne. L'espèce, présente sous terre dans de nombreux départements, a été trouvée dans le tunnel de Chanelette à Saint-Romain-au-Mont-d'Or et dans la mine du Verdy à Pollionnay.

Il s'agit d'une espèce de couleur grise, d'environ 3 mm. Les antennes font les 3/4 de la longueur du corps. Les dents, articles intermédiaires de la furca, présentent 14 à 17 épines dentales. Le mucron, partie terminale de la furca, est poilu.



***Plutomurus unidentatus* (L = 2 mm)**
(BL, t. de Chanelette, St-Romain, 69, 02/2024, 29996)

***Pogonognathellus* Paclt, 1944**

Le genre *Pogonognathellus* compte 2 espèces en France. Le genre est reconnaissable aux très longues antennes. Le 3^e segment antennaire est plus long que les autres et il est effilé.

Les 4 ocelles antérieurs forment un losange, deux des ocelles se touchant presque.

* *Pogonognathellus longicornis* (Müller, 1776), en général de couleur plus sombre que l'autre espèce, est facile à reconnaître du fait de ses antennes nettement plus longues que le corps.

L'espèce a été trouvée dans la mine de Valloisières et dans la grotte du Tignon à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



***Pogonognathellus longicornis* (L = 5 mm)**
(BL, m. de Valloisières, Claveisolles, 69, 09/2024, 31584)

Collembola

Tomocerus Nicolet, 1841

Le genre *Tomocerus* compte 7 espèces en France.

* *Tomocerus minor* (Lubbock, 1862) a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, la mine de Valloisères à Claveisolles, la mine du Bout du Monde au Perréon, la mine du Verdy à Pollionnay, les galeries du Châtelard à Monsols et la grotte du Tignon à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



Tomocerus minor. (L = 5 mm)
(BL, fort de Bron, 69, 01/2025, 32593)

Il s'agit d'une espèce vivant essentiellement dans la litière du sol. Elle a une coloration gris argenté uniforme, des antennes longues, colorées souvent de rose, mais un peu moins longues que le corps.

* *Tomocerus vulgaris* (Tullberg, 1871) a été trouvée dans la mine du Bout du Monde à Monsols.

* *Tomocerus* sp. a été trouvée dans les souterrains de Bron, la galerie du Terrain de la Ville de Lyon à Lyon, la mine des Bois à Propières, la galerie de la Patte d'Oie et le tunnel de Chanelette à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



Tomocerus sp. (L = 5 mm)
(JL, gal. du terrain VDL, Lyon, 69, 02/2019, 19008)

Sous-ordre Neelipleona Famille Neelidae

Le sous-ordre Neelipleona comporte 53 espèces de la même famille Neelidae et réparties dans 8 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025 (données extraites de collembola.org).

INPN reconnaît 12 espèces avec 3 genres.

Neelus Folsom, 1896

* *Neelus murinus* Folsom, 1896, seule espèce de son genre en France, est une espèce troglophile à large répartition. Elle a été trouvée dans la galerie de la Sarra et dans la Grande Drainante à Lyon.



Neelus murinus (L = 0,5 mm)
(JL, Grande Drainante, Lyon, 69, 05/2019, 19886)

Megalothorax Willem, 1900

Le genre *Megalothorax* compte 9 espèces en France.

* *Megalothorax* sp. a été trouvée dans le souterrain du Lavoir à Saint-Didier et dans la galerie de la Sarra à Lyon.

Sous-ordre Poduromorpha

Le sous-ordre Poduromorpha regroupe 3 540 espèces dans 11 familles et 335 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025 (données extraites de collembola.org).

Famille Hypogastruridae

La famille Hypogastruridae regroupe 725 espèces dans 40 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 106 espèces réparties dans 18 genres dans cette famille.

Des spécimens de cette famille, non déterminés, ont été trouvés dans la carrière de Toussieu, la mine de Vallosières à Claveisolles et la mine des Bois à Propières.

Ceratophysella Börner, 1932

Le genre *Ceratophysella* regroupe 7 espèces en France.

* *Ceratophysella bengtssoni* (Agren, 1904) a été trouvée dans la galerie du Robiat à Poleymieux et dans la grotte de Charmont à Ville-sur-Jarnioux.



Ceratophysella bengtssoni (L = 0,6 mm)
(JL, La Pouletie, 47, 12745)

Hypogastrura Bourlet, 1839

Le genre *Hypogastrura* regroupe 21 espèces en France.

* *Hypogastrura purpurescens* (Lubbock, 1870) a été trouvée dans la mine des Bois à Propières.

* *Hypogastrura* sp a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay, la mine des Bois à Propières et la Grande Drainante à Lyon



Hypogastrura purpurescens (L = 1,5 mm)
(JL, mine des Bois, Propières, 69, 09/2022, 26589)

Mesogastrura Bonet, 1930

Le genre *Mesogastrura* regroupe 7 espèces en France.

* *Mesogastrura ojoviensis* (Stach, 1919) a été trouvée dans la mine des Bois à Propières.

Xenylla Tullberg, 1869

Le genre *Xenylla* compte 16 espèces en France.

* *Xenylla* sp. a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay.

Famille Neanuridae

La famille Neanuridae regroupe 1 564 espèces dans 73 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 114 espèces réparties dans 26 genres.

Des spécimens de cette famille, non déterminés au genre, ont été récoltés dans la mine de Vallosières à Claveisolles et dans la carrière souterraine de Toussieu.

Anurida Laboulbène, 1865

Le genre *Anurida* compte 8 espèces en France.

* *Anurida granaria* (Nicolet, 1847) est cosmopolite et se trouve dans les zones tempérées des deux hémisphères. Il s'agit d'une espèce troglophile.

Les adultes mesurent de 1 à 2 mm. Ils sont dépigmentés et aveugles.

L'espèce a été trouvée dans la galerie de Rouville à Lyon.



Anurida granaria (L = 1,5 mm)
(JL, gal. des Chats, Lyon, 69, 04/2019, 19573)

Bilobella Caroli, 1912, sensu Stach, 1951

Le genre *Bilobella* compte 3 espèces en France.

* *Bilobella aurantiaca* (Caroli, 1912) est un collembole d'une belle couleur orangée avec l'extrémité des antennes blanche. L'espèce a été trouvée dans la grotte du Tignon à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

Il pourrait cependant y avoir confusion avec *B. braunerae* de couleur un plus rouge.

S'il s'avère qu'il s'agit bien de *B. aurantiaca*, cette espèce pourrait être un indicateur du réchauffement climatique car elle n'est connue actuellement que dans des régions plus au sud.



Bilobella aurantiaca
(BL, gr. du Tignon, St-Romain, 69, 02/2025, 32735)

Neanura MacGillivray, 1893

Le genre *Neanura* compte 2 espèces en France.

* *Neanura muscorum* (Templeton, 1835) est une espèce cosmopolite, présente dans toute la France et souvent citée dans la faune cavernicole. L'espèce a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay.

Des spécimens du même genre, *Neanura* sp., ont été récoltés dans la mine des Bois à Propières.



Neanura muscorum (L = 3 mm)
(JL, gr. des Cavottes, Montrond-le-C. 39, 06/2016)

Famille Onychiuridae

La famille Onychiuridae regroupe 712 espèces dans 52 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 67 espèces réparties dans 18 genres en France.

Des spécimens de cette famille, non déterminés, ont été trouvés dans la carrière de Toussieu, les galeries du Châtelard à Monsols, la mine des Bois à Propières et la mine de Valtorte à Claveisolles.

Deharvengiurus Weiner, 1996

Le genre *Deharvengiurus* compte 4 espèces en France.

* *Deharvengiurus* gr. *argus* (Denis, 1924) est citée comme troglophile dans de nombreux départements de France. L'espèce a été trouvée dans le Rhône dans la mine de Vallosières à Claveisolles.



Deharvengiurus sp. (L = 2 mm)
(BL, gr. Mandrin, Verel de M, 73, 07/2019, 18946)

Deuteraphorura Absolon, 1901

Le genre *Deuteraphorura* compte 14 espèces en France. La taxonomie du genre est actuellement confuse.

* *Deuteraphorura* cf. *cebennaria* (Gisin, 1956) a été trouvée dans la mine des Bois à Propières et dans la galerie du Robiat à Poleymieux.

* *Deuteraphorura* sp. a été trouvée dans la galerie de Rouville à Lyon.

Il s'agit d'espèces troglophiles à large distribution.



Deuteraphorura (L = 1,5 mm)
(JL, gal. des Chats, Lyon, 69, 04/2019, 19573)

Onychiurus Gervais, 1841

Le genre *Onychiurus* compte 11 espèces en France.

* *Onychiurus insinuans* Gisin, 1952, troglobie, a été trouvée dans la grotte de Charmont à Ville-sur-Jarniou

* *Onychiurus* sp. a été signalée dans la galerie du Robiat à Poleymieux, et dans la mine du Verdy à Pollionnay.

Protaphorura Absolon, 1901

Le genre *Protaphorura* compte 11 espèces en France.

* *Protaphorura* sp a été trouvée dans la galerie de Châtelard à Monsols et dans la mine des Bois à Propières.



Protaphorura sp. (L = 2 mm)
(BL, m. du Châtelard, Monsols, 69, 01/2025)

Famille Tullbergiidae

La famille Tullbergiidae regroupe 225 espèces dans 33 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 37 espèces dans 11 genres.

Un spécimen de cette famille, non déterminé, a été trouvé dans la galerie Rouville à Lyon.

***Mesaphorura* Börner, 1901**

Le genre *Mesaphorura* compte 21 espèces en France.

* *Mesaphorura* cf. *josii* (Rusek, 1967) a été trouvée dans la grotte de Saint-Trys à Pommiers. *M. josii* n'est cependant pas reconnue par INPN.

Sous-ordre Symphypleona

Le sous-ordre Symphypleona regroupe 1 164 espèces dans 9 familles et 121 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025 (données extraites de collembola.org).

Famille Arrhopalidae

La famille Arrhopalitidae regroupe 144 espèces dans 3 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 19 espèces réparties dans 2 genres.

Des spécimens de cette famille, non déterminés, ont été trouvés dans la mine des Bois à Propières.

***Arrhopalites* Börner, 1906**

Le genre *Arrhopalites* compte 5 espèces en France. Des spécimens de ce genre, *Arrhopalites* sp., ont été trouvés dans la mine de Valtorte à Claveisolles et dans les souterrains du fort de Bron.



***Arrhopalites* sp.** (L = 0,2 mm)
(JL, m. de Valtorte, Claveisolles, 69, 11/2015, 11486)

***Pygmarrhopalites* Vargovitsh, 2009**

Le genre *Pygmarrhopalites* compte 14 espèces en France.

* *Pygmarrhopalites pygmaeus* (Wankel, 1861) est une espèce holarctique à très large distribution. L'espèce a été trouvée dans la galerie du Robiat à Poleymieux (donnée ancienne).

Famille Dicyrtomidae

La famille Dicyrtomidae regroupe 179 espèces dans 9 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 7 espèces réparties dans 3 genres.

Dicyrtoma Bourlet, 1842

* *Dicyrtoma fusca* (Lubbock, 1873), seule espèce de son genre en France, présente dans toute la France, vit dans la litière de feuilles, sur le bois mort, sur les champignons et sous les pierres dans les milieux humides.

L'espèce a été trouvée dans la grotte des Faux Monnayeurs à Fontaines-sur-Saône et dans la grotte du Tignon à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

Un spécimen a été trouvé dans les souterrains du fort de Bron et déterminé comme *Dicyrtoma* sp.



Dicyrtoma fusca (L = 2 mm)
(BL, gr. des Faux Monnayeurs, Fontaine, 69, 12/2024, 32430)

Dicyrtomina Börner, 1903

Le genre *Dicyrtomina* compte 4 espèces en France métropolitaine. Deux espèces, d'environ 3 mm de long, se ressemblant beaucoup, sont communes dans toute la France. Elles vivent, tout comme l'espèce du genre précédent, dans la litière de feuilles, sur le bois mort, sur les champignons et sous les pierres dans les milieux humides.

* *Dicyrtomina ornata* (Nicolet, 1842) possède des antennes de coloration uniforme et un 4e segment antennaire très court. L'abdomen est bariolé avec de nombreuses taches irrégulières, y compris à proximité immédiate de la ligne dorsale avec une tache sombre de forme variable à l'arrière de l'abdomen.



Dicyrtomina sp. (L = 2 mm)
(JL, aqueduc de Cruix, Theizé, 69, 04/2021, 23721)

L'espèce a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.

* *Dicyrtomina saundersi* (Lubbock, 1862) possède des antennes avec les articles antennaires 1 et 2 plus clairs que les articles 3 et 4. La tache à l'arrière de l'abdomen a souvent une forme "d'antenne de télévision" avec des barres assez longues.

Des spécimens de ce genre ont été trouvés dans les souterrains du fort de Bron et dans l'aqueduc souterrain du Château de Cruix.

Le spécimen photographié et provenant de l'aqueduc du Château de Cruix correspond probablement à *D. saundersi* au vu de la coloration des articles antennaires mais la photo n'est pas assez précise pour éliminer *D. ornata*.



Dicyrtomina ornata (L = 2 mm)
(BL, Fort de Bron, 69, 01/2025, 32592)

Famille Sminthuridae

La famille Sminthuridae regroupe 238 espèces dans 34 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 19 espèces réparties dans 10 genres.

Disparrhopalites Stach, 1956

* *Disparrhopalites patrizii* (Cassagnau & Delamare, 1953), pour le moment seule espèce de son genre en France, a été trouvée dans les galeries Bonafous, des Chats et Rouville à Lyon. Il s'agit d'une espèce subtroglobie en France et qualifiée de rare.



Disparrhopalites patrizii (L = 0,5 mm)
(JL, gr. de la Balme, 38, 10379)

Sminthurides Börner, 1900

Le genre *Sminthurides* compte 9 espèces en France.

* *Sminthurides* sp. a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay récemment. Ceci confirme une donnée ancienne, publiée sous le nom de *Sminthurides assimilis*, non reconnue par INPN. Elle a également été trouvée dans le souterrain du fort de Bron.



Sminthurides sp. (L = 0,5 mm)
(JL, mine du Verdy, Pollionnay, 69, 12/2015, 29919)

Sminthurus Latreille, 1802

Le genre *Sminthurus* compte 9 espèces en France.

* *Sminthurus* sp. a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay (donnée ancienne).

Sphaeridia Linnaniemi, 1912

* *Sphaeridia pumilis* (Krausbauer, 1898), seule espèce de son genre en France, a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.

Ordre Diplura

Les diploures vivent dans le sol, sous la mousse, dans les grottes, le bois en décomposition. Fuyant la lumière et appréciant l'humidité et la chaleur, ils sont typiques des litières forestières, où ils jouent un rôle essentiel dans la décomposition de la matière organique (formation de l'humus) et le cycle du carbone.

Longs de 3 mm à 5 cm, les diploures sont caractérisés par :

- * l'absence d'yeux et d'ailes,
- * des segments thoraciques bien visibles,

- * une seule paire d'appendices cerques (souvent très longs) terminant l'abdomen (parfois en forme de pince),
- * une couleur généralement pâle,
- * de longues antennes filiformes.

Au niveau mondial, les diploures sont répartis en 8 familles et 33 genres d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 79 espèces en France métropolitaine réparties dans 3 familles.

Famille Campodeidae

La famille Campodeidae regroupe 79 espèces en France, réparties dans 6 genres.

Campodea Westwood, 1842

Le genre *Campodea* regroupe 54 espèces en France.

Les espèces du genre *Campodea* se distinguent de celles du genre *Plusiocampa* par leur tête ronde et leurs pattes plus courtes.

* *Campodea lankesteri* Silvestri, 1912 a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.

* *Campodea procera* Condé, 1948 a été trouvée dans la galerie Giraud à Lyon.

* *Campodea staphylinus* Westwood, 1842, a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay (donnée ancienne).

* Des spécimens non déterminés, *Campodea* sp., ont été trouvés dans le souterrain de la Patte d'Oie à Saint-Romain, la grotte de Charmont à Ville-sur-Jarnioux et les carrières de Légny.



Campodea procera (L = 2,5 mm)
(JL, gal. Giraud, Lyon, 69, 04/2018, 16465)



Campodea lankesteri (L = 2,5 mm)
(JL, fort de Bron, Bron, 06/2020, 21805)

Classe Insecta

Les insectes sont caractérisés par un corps segmenté en trois parties :

- * la tête possédant des pièces buccales externes et une paire d'antennes,
- * le thorax pourvu de trois paires de pattes articulées et deux paires d'ailes plus ou moins modifiées,
- * l'abdomen dépourvu d'appendices contenant au maximum 11 segments protégés par une cuticule formant un exosquelette composé de chitine et pourvu de trachées respiratoires.

Avec 970 814 espèces actuellement listées dans Catalogue of Life, 2025 les insectes constituent 47 % de la biodiversité des espèces et 65 % de la biodiversité animale (définie par le nombre d'espèces).

Dix milliards de milliards d'individus seraient vivants en même temps à un instant donné selon des estimations. Leur biomasse totale serait 300 fois plus importante que la biomasse humaine et 4 fois supérieure à celle des vertébrés, sachant que les insectes sociaux représentent à eux seuls la moitié de la biomasse des insectes.

Une trentaine d'ordres d'insectes actuels est recensée sur l'ensemble de la planète et 25 ordres sont présents en France.

Dans la suite de ce chapitre ce sont 12 ordres, dont des espèces ont été observées dans des cavités, qui sont décrits :

Archaeognatha	Hemiptera	Psocodea
Blattodea	Hymenoptera	Siphonaptera
Coleoptera	Lepidoptera	Trichoptera
Diptera	Othoptera	Zygentoma

Ordre Archaeognatha

L'ordre des archéognathes comprend 2 familles et 13 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025, qui ne liste pas les espèces.

INPN reconnaît 52 espèces dans 2 familles.

Dans les classifications anciennes, les archéognathes étaient un sous-ordre des thysanoures avec les zygentomes. On les considère maintenant comme un ordre à part entière.

Les espèces de cet ordre possèdent de gros yeux composés, se touchant sur la ligne médiane. Des ocelles sont visibles sous les yeux.

Ces insectes primitifs sautent en se servant de leurs pattes et accentuent leur vitesse à l'aide de leurs segments abdominaux élastiques pourvus de styles.

Famille Machilidae

La famille Machilidae regroupe 51 espèces dans 9 genres en France..

Les autres genres sont limités à la région méditerranéenne ou se trouvent uniquement en zone littorale.

Seuls 4 genres sont répandus dans la France entière.

Lepismachilis Verhoeff, 1910

Le genre *Lepismachilis* regroupe 8 espèces en France.

* *Lepismachilis* sp. a été trouvée dans la carrière souterraine de Toussieu.

***Trigoniophthalmus* Verhoeff, 1910**

* *Trigoniophthalmus alternatus* (Silvestri, 1904), est la seule espèce de son genre.

Le genre se reconnaît aux ocelles situés sous le centre de l'œil composé, triangulaires à pointe inférieure tournée en dedans. Les yeux, brun uniforme, sont aussi hauts que larges.



Trigoniophthalmus alternatus (L = 15 mm)
(JL, fort de Bron, 69, 05/2023, 27775)

T. alternatus est de couleur gris brun, avec des taches latérales noires sur l'abdomen et la partie arrière du mésothorax soulignée d'une bande sombre. Les jeunes de stade 1 et 2 n'ont pas d'écailles sur les pattes et les antennes, contrairement aux adultes.

L'espèce a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, la carrière de Toussieu, la carrière de Légny, la Fontaine d'Arches à Saint-Romain-au-Mont-d'Or, la mine du Verdy à Pollionnay et dans un ancien réservoir à Châtillon.



Trigoniophthalmus alternatus (L = 15 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 11/2024, 31913)

Ordre Blattodea

L'ordre Blattodea (blattes et termites) regroupe 3185 espèces réparties dans 24 familles et 879 genres au niveau mondial, d'après Catalogue of Life, 2025.

Taxref reconnaît 39 espèces réparties dans 4 familles.

Leur apparition sur Terre date de près de 355 millions d'années.

La classification de ces groupes est encore sujette à différentes hypothèses. L'une d'entre elles voudrait qu'ils soient inclus avec les mantes dans l'ordre Dictyoptera. D'autres voudraient les séparer en 2 ordres, les blattes faisant partie de l'ordre Blattodea et les termites de l'ordre Isoptera. Cependant, les dernières recherches sur la génétique de ces groupes suggèrent qu'ils ont évolué d'un ancêtre commun et qu'ils sont ainsi fortement liés.

Famille Ectobiidae

La famille Ectobiidae comprend 229 genres d'après Catalogue of Life, 2025 qui ne liste pas les espèces.

INPN reconnaît 27 espèces en France, réparties dans 8 genres.

***Ectobius* Stephens, 1835**

Le genre *Ectobius* compte 10 espèces en France.

Il s'agit d'animaux troglodytes, vivant en général en milieu forestier et qui sont donc rarement observés en cavité.

* *Ectobius lapponicus* (Linnaeus, 1758) a été trouvée en février, sous forme juvénile, dans la carrière souterraine de Toussieu.

* *Ectobius pallidus* (Olivier, 1789) a été trouvée, sous forme juvénile, en février dans la carrière souterraine de Toussieu.

* Des spécimens non déterminés, *Ectobius* sp. et Ectobiidae sp, ont été trouvés dans les souterrains du fort de Bron.



Ectobius lapponicus (L = 10 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 02/2025, 32740)



Ectobius pallidus (L = 10 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 02/2025, 32741)

Ordre Coleoptera

L'ordre des coléoptères regroupe 327 658 espèces dans 205 familles et 25 967 genres d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 11 197 espèces dans 116 familles et 2 211 genres en France métropolitaine.

Il s'agit de l'ordre animal qui comporte le plus grand nombre d'espèces décrites. Cependant le nombre total d'espèces existantes, basé sur des estimations statistiques, est évalué à 1,5 million d'espèces.

En raison des nombreuses espèces, les descriptions et photos dans la suite du chapitre ne permettront que très

rarement une détermination au niveau de l'espèce.

L'ordre des coléoptères est cependant le mieux étudié et compte le plus de spécialistes, répartis dans les associations naturalistes de toute la France.

En cas de prélèvement il est donc assez facile d'obtenir une détermination rigoureuse à part pour quelques familles.

Les coléoptères se conservent en collection, collés sur paillettes de carton avec une colle soluble dans l'eau. Pour faciliter la préparation il vaut mieux les tuer avec de l'acétate d'éthyle plutôt que de les mettre dans l'alcool qui durcit les appendices.

Famille Brentidae

La famille des Brentidae regroupe 1755 espèces dans 200 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. Taxref reconnaît 221 espèces de cette famille en France métropolitaine dont 200 espèces de la sous-famille des Apioninae.

Les Brentidae et surtout les apions sont de minuscules coléoptères

Il s'agit d'animaux troglodytes, que l'on trouve communément dans les prairies. Leur présence en cavité ne peut être qu'accidentelle (chute dans un puits) et anecdotique.

Protapion Schilsky, 1908

Le genre *Protapion* compte 21 espèces en France. Beaucoup d'Apioninae sont difficiles à déterminer. Ce n'est pas le cas pour quelques espèces du genre *Protapion* qui ont tout ou partie des pattes jaunâtres, cette coloration permettant assez facilement de déterminer l'espèce. Il s'agit d'animaux troglodytes. La découverte d'un spécimen en plein hiver est probablement exceptionnelle.

* *Protapion trifolii* (Linnaeus, 1768), a été trouvée au mois de février, dans la carrière souterraine de Toussieu.



Protapion trifolii (L = 2 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 02/2025, 32742)

Famille Carabidae

La famille des Carabidae regroupe 40 968 espèces dans 2 191 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. Taxref reconnaît 1 057 espèces de cette famille en France métropolitaine.

Les Carabidae sont des prédateurs.

De nombreuses espèces extérieures sont trouvées de manière anecdotique dans des porches et surtout à la base des puits débouchant en surface. La présence de ces quelques spécimens est probablement accidentelle.

Un relativement petit nombre d'espèces, observables dans le milieu extérieur, se trouvent cependant régulièrement dans diverses cavités ce qui atteste de leur caractère au moins en partie troglodyte.

Enfin certaines espèces de la sous-famille Trechinae se sont complètement adaptées à la vie souterraine.

En général endémiques d'un massif, elles sont devenues des espèces troglodytes emblématiques et protégées de ces régions.

Sous-famille Carabinae

La sous-famille Carabinae regroupe 52 espèces dans 3 genres. Ce sont des espèces de grande taille faciles à déterminer au niveau du genre et même souvent au niveau de l'espèce à vue ou avec une bonne photographie.

Carabus Linnaeus, 1758

Le genre *Carabus* regroupe 41 espèces en France. Il s'agit de carabes de grande taille (15 mm à 40 mm). Leur pronotum est légèrement moins large que les élytres avec des bords sinués. Les élytres ont une forme ovale.

Seules un petit nombre d'espèces ont été signalées dans les inventaires de faune souterraine. Il s'agit d'animaux de moeurs nocturnes qui recherchent probablement la fraîcheur et l'humidité.

À défaut d'être cavernicoles, ces espèces arrivent probablement à s'adapter et à survivre dans le milieu souterrain, à condition de trouver des proies.

* *Carabus coriaceus* Linnaeus, 1758, espèce commune dans toute la France, a été trouvée dans le souterrain du Lavoir à Collonges-au-Mont-d'Or.

* *Carabus nemoralis* O.F. Muller, 1764 a été trouvée dans la mine de Vallosières à Claveisolles.



Carabus nemoralis (L = 30 mm)
(BL, m. de Vallosières, Claveisolles, 69, 09/2024, 31652)



Carabus coriaceus (L = 30 mm)
(LBa, gr. d'Azé, 71, 11/2019)

Sous-famille Harpalinae

La sous-famille Harpalinae regroupe 535 espèces dans plus de 80 genres en France métropolitaine. Cette sous-famille représente donc plus de la moitié des Carabidae français.

Abax Bonelli, 1810

Le genre *Abax* regroupe 5 espèces.

Il s'agit d'espèces assez grandes de 15 à 18 mm, d'aspect massif rectangulaires. Le pronotum, aux côtés parallèles, est à peu près de même largeur que les élytres. Comme pour beaucoup de carabidés, il s'agit d'espèces à moeurs nocturne et qui se cachent de jour sous les pierres. Leur présence dans des cavités est probablement accidentelle mais ils peuvent survivre s'ils trouvent assez de proies.

* *Abax parallelepipedus* (Piller & Mitterpacher, 1783) est une espèce très commune en zone forestière, présente dans toute la France sauf en Corse.

L'espèce a été trouvée dans la mine de Vallosières à Claveisolles.



Abax parallelepipedus (L = 20 mm)
(JL, m. de Vallosières, Claveisolles, 69, 09/2024, 31636)

***Laemostenus* Bonelli, 1810**

Le genre *Laemostenus* compte 13 espèces en France, en partie reconnaissables à la forme allongée, très sinuée et rétrécie à sa base, de leur pronotum. Toutes ces espèces vivent en extérieur mais quelques espèces sont très régulièrement observées dans le monde souterrain et certaines, telles que *L. terricola*, peuvent être considérées comme de vrais cavernicoles.

* *Laemostenus terricola* (Herbst, 1784), assez grande espèce, est trouvée assez régulièrement dans des cavités. De fait, comme son nom l'indique, elle vit essentiellement dans des terriers et s'adapte donc parfaitement au monde souterrain



***Laemostenus terricola* (L = 15 mm)
(Collection BL)**

si la nourriture est assez abondante. Son aire de répartition couvre toute la France mais elle semble plus commune dans le nord de la France.

L'espèce est citée dans des caves de Lyon dans l'inventaire des Carabidae de la région Rhône-Alpes (données anciennes).

***Paranchus* Lindroth, 1974**

* *Paranchus albipes* (Fabricius, 1796), seule espèce de son genre en France, a été trouvée dans le souterrain du Chemin de la Ronde à Saint-Didier-au-Mont-d'Or.



***Paranchus albipes* (L = 8 mm)
(BL, sout. Chemin Ronde, St-Didier, 69, 06/2024, 30682)**

***Poecilus* Bonelli, 1810**

Le genre *Poecilus* regroupe 13 espèces en France. La plupart des espèces de ce genre mesurent entre 8 et 13 mm.

* *Poecilus cupreus* (Linnaeus, 1758), espèce la plus commune du genre, se trouve dans toute la France. Les observations en cavité sont cependant rares ce qui indique que sa présence est probablement purement accidentelle. L'espèce a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay.



***Poecilus cupreus* (L = 13 mm)
(BL, mine du Verdy, Pollionnay, 69, 07/2024, 31273)**

***Pterostichus* Bonelli, 1810**

Le genre *Pterostichus* compte 73 espèces en France. De nombreuses espèces sont très communes, souvent forestières. Un petit nombre de ces espèces sont citées dans les inventaires de faune souterraine. Dans un certain nombre de cas la présence de ces animaux à la base des puits et dans les zones d'entrées peut être accidentelle ou anecdotique.

* *Pterostichus pumilio* (Dejean, 1828) a été trouvée dans la zone d'entrée de la mine de Valloisères à Claveisolles.



***Pterostichus pumilio* (L = 6 mm)
(JL, m. de Valloisères, Claveisolles, 69, 09/2024, 31651)**

***Sphodrus* Clairville, 1806**

* *Sphodrus leucophthalmus* (Linnaeus, 1758), seule espèce de son genre en France est citée comme animal cavernicole en

Allemagne. Il s'agit d'une espèce relativement peu commune mais présente dans toute la France.

L'espèce est citée dans des caves de Lyon dans l'inventaire des Carabidae de la région Rhône-Alpes (données anciennes).

Sous-famille Nebriinae

La sous-famille Nebriinae compte 46 espèces réparties dans 3 genres en France métropolitaine.

Nebria Latreille, 1802

Le genre *Nebria* regroupe 23 espèces en France. La plupart des espèces de ce genre mesurent entre 8 et 10 mm.

Un petit nombre d'espèces de ce genre sont assez régulièrement signalées dans les inventaires des faunes souterraines. Plusieurs espèces montagnardes recherchent des ambiances froides qu'elles trouvent dans des cavités après la fonte des névés.

* *Nebria brevicollis* (Fabricius, 1792), relativement grande espèce de son genre avec 12 mm de long, est présente dans toute la France.

Elle a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.



Nebria brevicollis (L = 12 mm)
(BL, fort de Bron, 69, 09/2023, 21754)

Notiophilus Duméril, 1806

Le genre *Notiophilus* regroupe 10 espèces en France.

Les espèces de ce genre sont rarement citées dans les inventaires de faune souterraine et leur présence est donc anecdotique et certainement accidentelle.

* *Notiophilus rufipes* Curtis, 1829 a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.



Notiophilus rufipes (L = 5 mm)
(BL, fort de Bron, 69, 05/2024, 30741)

Sous-famille Trechinae

La sous-famille Trechinae compte 342 espèces en France métropolitaine.

Cette sous-famille regroupe l'ensemble des Carabidae troglobies mais également d'autres espèces vivant en surface. Les espèces troglobies présentent une parfaite

adaptation au monde souterrain, avec en général un corps et des antennes très longs, une dépigmentation complète et la disparition des yeux.

Une centaine d'espèces troglobies réparties dans 7 genres se partagent les divers massifs calcaires français, mais aucune de ces espèces n'est présente dans le Rhône.

Trechus Clairville, 1806

Le genre *Trechus* regroupe 38 espèces en France. Il s'agit de petits carabes dépigmentés, de 4 à 5 mm de long, au pronotum arrondi et aux élytres relativement lisses avec des stries peu profondes. Ils ne sont pas spécialement cavernicoles, mis à part quelques espèces. Mais ces animaux vivent dans le sol et il n'est donc pas étonnant de les trouver dans les cavités.

* *Trechus quadristriatus* (Schränk, 1781) a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron et dans la mine du Verdy à Pollionnay. L'espèce est commune sur tout le territoire, y compris en Corse.



Trechus quadristriatus (L = 4 mm)
(BL, fort de Bron, 69, 09/2023, 29079)

***Sinechostictus* Motschulsky, 1864**

Le genre *Sinechostictus* regroupe 9 espèces en France.

* *Sinechostictus inustus* (Jacquelin du Val, 1857) est citée dans des caves de Lyon dans l'inventaire des Carabidae de la région Rhône-Alpes (données anciennes).



Sinechostictus inustus (L = 5 mm)
(Collection BL)

Famille Coccinellidae

La famille Coccinellidae regroupe 1 222 espèces dans 397 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. Taxref reconnaît 148 espèces de cette famille en France métropolitaine.

Il s'agit d'animaux parfaitement troglodytes. Leur présence en cavité ne peut être qu'accidentelle et anecdotique.

***Propylea* Mulsant, 1846**

* *Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758), seule espèce de son genre en France, a été trouvée, au mois de février, dans la carrière souterraine de Toussieu dans le Rhône.



Propylea quatuordecimpunctata (L = 4,5 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 02/2025, 32746)

Famille Chrysomelidae

La famille Chrysomelidae regroupe 6 273 espèces dans 534 genres au niveau mondial.

Taxref reconnaît 872 espèces dans 103 genres en France.

Les chrysomèles sont en général phytophages et n'ont donc aucune possibilité de s'adapter à la vie souterraine, même proche des entrées.

Cependant, vivant sur les végétaux au bord de puits, beaucoup de spécimens tombent dans les puits dont ils ne parviennent pas à s'extraire.

Piégés à la base des puits, ils participent à la chaîne alimentaire en permettant à certains prédateurs de se nourrir, particulièrement en montagne.

Coleoptera

Longitarsus Latreille, 1829

Le genre *Longitarsus* regroupe 83 espèces en France. Il s'agit d'insectes phytophages, trouvés souvent en quantité dans les prairies en été et jusqu'en automne. Leur présence sous terre ne peut donc être qu'accidentelle.



Longitarsus luridus (L = 2 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 02/2025, 37743)

* *Longitarsus luridus* (Scopoli, 1763)

* *Longitarsus pratensis* (Panzer, 1794)

Deux spécimens de ces espèces ont été trouvés mi-février dans la carrière souterraine de Toussieu à la base d'une cheminée d'aération. Leur chute dans cette cheminée leur a permis de survivre à la rigueur de l'hiver.



Longitarsus pratensis (L = 1,5 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 02/2025, 32744)

Oomorplus Curtis, 1831

* *Oomorplus concolor* (Sturm, 1807), seule espèce de son genre en France, est un minuscule coléoptère de 2 mm de long, entièrement noir, mis à part le deuxième article antennaire rougeâtre. Il s'agit d'un animal troglodyte, se nourrissant des feuilles d'ombellifères ou de lierre.

Sa présence à la base de la cheminée d'aération de la carrière de Toussieu est donc accidentelle mais sa chute lui a permis de résister aux rigueurs de l'hiver. De fait 3 spécimens, 2 morts et 1 vivant, ont été trouvés dans la carrière de Toussieu.



Oomorplus concolor (L = 2 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 02/2025, 32788)

Psylliodes Latreille, 1829

Le genre *Psylliodes* regroupe 42 espèces en France.

Psylliodes chrysocephala (Linnaeus, 1758), altise du colza, est une espèce très commune.

Sa présence dans le monde souterrain reste anecdotique et purement accidentelle.



Psylliodes chrysocephala (L = 4 mm)
(BL, fort de Bron, 69, 06/2020, 21827)

***Timarcha* Samouelle, 1819**

Le genre *Timarcha* regroupe 19 espèces en France.

* *Timarcha goettingensis* (Linnaeus, 1758) est l'une des espèces les plus communes donc les plus susceptibles de se retrouver piégés dans des gouffres. Se déplaçant plus ou moins maladroitement, des spécimens tombent assez régulièrement dans les puits. De nombreux spécimens ont été trouvés dans la carrière souterraine de Toussieu, toujours vivants en février, à la base d'une cheminée d'aération.



Timarcha goettingensis (L = 10 mm)
(BL, Car. de Toussieu, 69, 11/2024, 32003)

Famille Cryptophagidae

Cette petite famille regroupe environ 600 espèces décrites et rattachées à deux sous-familles et environ 60 genres au niveau mondial.

Taxref reconnaît 130 espèces en France métropolitaine réparties dans 16 genres.

***Cryptophagus* Herbst, 1792**

Le genre *Cryptophagus* regroupe 46 espèces en France.

Ces petits coléoptères vivent souvent dans des terriers. Il n'est donc pas étonnant de les trouver très souvent dans des cavités, soit proches de l'entrée soit dans des zones proches de la surface, y compris en assez grande quantité.

La détermination de l'espèce nécessite une dissection de spécimens mâles et l'analyse de l'édéage. Cette dissection est rendue difficile par la très petite taille de ces espèces (2 à 3 mm).

De ce fait la plupart des inventaires de la faune souterraine se contentent de citer *Cryptophagus* sp.

* *Cryptophagus* sp. a été trouvée dans la carrière souterraine de Toussieu et dans un ancien réservoir à Châtillon.



Cryptophagus sp. (L = 3 mm)
(BL, réservoir, Châtillon, 69, 10/2024, 31784)

Famille Curculionidae

La famille Curculionidae regroupe 74 035 espèces dans 5 890 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 1 493 espèces dans 291 genres en France.

Il s'agit de petits coléoptères phytophages.

Les insectes adultes mesurent de 1,5 à 20 mm de long et ont la tête prolongée par un museau. Les antennes ont une forme caractéristique, coudées à angle droit, avec un premier article, le scape, très long.

La plupart des espèces sont inféodées à une plante et n'ont donc aucune raison, de se trouver sous terre.

Seules un très petit nombre d'espèces se rencontrent plus ou moins régulièrement dans des cavités.

La famille comprend cependant un genre troglobie (*Trogloorhythmus*) avec 3 espèces mais qui n'est pas présent dans le Rhône.

Coleoptera

Ceutorhynchus Germar, 1823

Le genre *Ceutorhynchus* comprend 82 espèces en France. Il s'agit de troglodites et leur présence sous terre est forcément accidentelle et anecdotique.

* *Ceutorhynchus pallidactylus* (Marsham, 1802) a été trouvée au mois de février à la base d'une cheminée d'aération dans la carrière souterraine de Toussieu. Sa chute lui a sans doute permis de survivre aux rigueurs de l'hiver.



***Ceutorhynchus pallidactylus* (3 mm)**
(BL, car. de Toussieu, 69, 02/2025, 32 747)

Exomias Bedel, 1883

Le genre *Exomias* comprend 13 espèces en France. Au moins deux espèces qui vivent dans la litière des forêts ont été observées dans des cavités en France.

* *Exomias pellucidus* (Boheman, 1834) a été trouvée dans le souterrain du Lavoir à Collonges-au-Mont-d'Or.



***Exomias pellucidus* (L = 4 mm)**
(Collection BL)

Tychius Bedel, 1883

Le genre *Tychius* comprend 61 espèces en France. Il s'agit de troglodites et leur présence sous terre est forcément accidentelle et anecdotique.

* *Tychius cuprifer* (Panzer, 1799) a été trouvée au mois de février à la base d'une cheminée d'aération dans la carrière souterraine de Toussieu. Sa chute lui a sans doute permis de survivre aux rigueurs de l'hiver.



***Tychius cuprifer* (2,5 mm)**
(BL, car. de Toussieu, 69, 02/2025, 32748)

Famille Dytiscidae

La famille Dytiscidae regroupe 4638 espèces dans 201 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 203 espèces dans 37 genres en France.

Ce sont des coléoptères aquatiques qui ne sont pas spécialement cavernicoles. Mais les œufs ou les adultes peuvent être entraînés sous terre au niveau des pertes et il n'est donc pas étonnant de trouver assez régulièrement quelques spécimens de cette famille dans les cavités où ils survivent et prospèrent très bien.

***Hydroporus* Schellenberg, 1806**

Le genre *Hydroporus* compte 42 espèces.
La détermination précise de l'espèce est souvent difficile et nécessite l'utilisation d'une clé appropriée.

* *Hydroporus ferrugineus* Stephens, 1829, d'une longueur d'environ 3 mm, se trouve dans la mine du Verdy à Pollionnay. La population, établie dans les puits noyés de la galerie inférieure, est stable depuis de très nombreuses années.
L'espèce a également été trouvée dans la Fontaine d'Arches à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



Hydroporus ferrugineus (L = 3 mm)
(JL, mine du Verdy, Pollionnay, 69, 09/2015, 11477)

***Siettitia* Abeille de Perrin, 1904**

Le genre *Siettitia* ne compte que 2 espèces.

* *Siettitia avenionensis* Guignot, 1925 a été trouvée dans le milieu hyporhéique du Rhône.
Il s'agit d'une espèce stygobie, d'environ 3 mm, vivant dans le milieu interstitiel et qui se trouve en général en pompant et en filtrant l'eau des puits.



Siettitia avenionensis (L = 2,5 mm)
(Collection BL)

Famille Endomychidae

La famille Endomychidae regroupe 27 espèces dans 12 genres en France.

***Mycetaea* Stephens, 1829**

* *Mycetaea subterranea* (Fabricius, 1801), seule espèce du genre et même de sa sous-famille en France, a une aire de répartition qui couvre toute la France. L'espèce, d'environ 2 mm, est facile à reconnaître à son pronotum muni d'un large rebord et à ses soies dressées sur les élytres.
Elle a été trouvée en plusieurs exemplaires dans la carrière souterraine de Toussieu.



Mycetaea subterranea (L = 1,5 mm)
(BL, mine Homme Mort, Ste-Marie-aux-M., 68, 09/2024)

Famille Geotrupidae

La famille Geotrupidae regroupe 404 espèces dans 35 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 17 espèces réparties dans 8 genres.

Anoplotrupes Jekel, 1865

* *Anoplotrupes stercorosus* (Hartmann in Scriba, 1791), seule espèce de son genre, est commune en zone forestière.

Il s'agit d'une espèce troglodyte dont la présence sous terre ne peut être qu'accidentelle.

Elle a été trouvée en de nombreux exemplaires dans la mine de Vallosières à Claveissolles.



Anoplotrupes stercorosus (L = 14 mm)
(BL, m. de Vallosières, Claveissolles, 69, 09/2024, 31645)

Famille Histeridae

La famille Histeridae compte 4843 espèces dans 426 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 153 espèces dans 30 genres en France.

Il s'agit de coléoptères essentiellement nécrophages que l'on trouve le plus souvent sous des cadavres d'animaux. Certaines espèces vivent cependant sous les écorces ou dans les litières de mammifères. La famille est assez simple à reconnaître mais la détermination, au niveau du genre et surtout de l'espèce, nécessite une clé de détermination. Ce sont les espèces des litières qu'il est possible de trouver sous terre en présence de terriers de mammifères.

Gnathoncus Jacquelin du Val, 1857

Le genre *Gnathoncus* regroupe 5 espèces en France.

* *Gnathoncus nannetensis* (Marseul, 1862) a été trouvée, en de nombreux exemplaires, dans la grotte de Brie à Anse. La cavité sert de terrier à des blaireaux ce qui explique la présence de cette espèce.



Gnathoncus nannetensis (L = 4 mm)
(BL, gr. de Brie, Anse, 69, 03/2024, 30073)

Margarinotus Marseul, 1853

* *Margarinotus brunneus* (Fabricius, 1775) a été trouvée, en plusieurs exemplaires, dans la galerie de la Gravière à Sainte-Foy-lès-Lyon. La cavité sert de terrier à des blaireaux ce qui explique la présence de cette espèce.



Margarinotus brunneus (L = 10 mm)
(JL, gal. de la Gravière, Ste-Foy, 69, 03/2018, 15993)

Famille Hydrophilidae

La famille Hydrophilidae compte 3 518 espèces dans 209 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 119 espèces dans 25 genres en France métropolitaine.

Il s'agit de coléoptères souvent aquatiques. Plusieurs espèces se trouvent cependant dans les bouses de vaches, dans les crottins ou dans le compost.

Megasternum concinnum (Marsham, 1802)

* *Megasternum concinnum* (Marsham, 1802), seule espèce de son genre, a été trouvée au mois de février à la base d'une cheminée d'aération dans la carrière souterraine de Toussieu. Il s'agit d'un coléoptère qui vit dans les bouses ou dans l'humus. Il s'agit donc d'un animal troglodyte et sa présence sous terre est certainement accidentelle. Sa chute lui a cependant permis de survivre aux rigueurs de l'hiver.



Megasternum concinnum (L = 1,5 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 02/2025, 32789)

Famille Latridiidae

La famille Latridiidae est encore peu étudiée au niveau mondial. INPN reconnaît 109 espèces dans 13 genres en France métropolitaine.

Il s'agit de petits coléoptères vivant dans les végétaux donc parfaitement troglodytes.

Cortinicara Paykull, 1798

Le genre *Cortinicara* comprend 9 espèces en France. La détermination au niveau de l'espèce et même au niveau du genre est difficile.

* *Cortinicara* cf. *gibbosa* (Herbst, 1793) a été trouvée au mois de février à la base d'une cheminée d'aération dans la carrière souterraine de Toussieu. Sa chute lui a sans doute permis de survivre aux rigueurs de l'hiver.



Cortinicara cf. *gibbosa* (L = 1,5 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 02/2025, 32750)

Famille Leiodidae

La famille Leiodidae (anciennement Catopidae) compte 4 221 espèces dans 309 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 309 espèces dans 51 genres en France métropolitaine.

Les membres de cette famille sont généralement de forme globulaire, bien que certaines espèces présentent des formes plus allongées. Ce sont généralement de petits ou de très petits coléoptères et beaucoup d'espèces possèdent des antennes en forme de massue.

Les adultes et les larves de ces coléoptères se nourrissent généralement du mycélium des champignons sur les plantes ou les animaux en décomposition. Certaines espèces sont courantes dans les nids d'oiseaux ou les terriers de mammifères.

Un nombre non négligeable des espèces s'est adapté à la vie souterraine et elles sont des troglodies. D'autres espèces sont troglodiles. Ce sont finalement 169 espèces de cette famille qui sont susceptibles d'être rencontrées dans les cavités.

Bien entendu, les autres 140 espèces peuvent se retrouver de façon accidentelle sous terre.

Catops Paykull, 1798

Le genre *Catops* regroupe 14 espèces en France métropolitaine. Il s'agit de coléoptères de 3,5 à 4 mm, vivant essentiellement dans des terriers et se trouvant donc assez régulièrement dans des cavités.

La détermination au niveau de l'espèce nécessite en général une dissection, les espèces se différenciant par la forme de l'édéage des mâles. Les 14 espèces sont probablement observables dans des cavités.

* *Catops picipes* (Fabricius, 1787) a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay et dans la mine de Vallosières à Claveisolles.

* Un spécimen de ce genre, *Catops* sp., a également été trouvé dans les carrières de Légny.



Catops picipes (L = 6 mm)
(Collection BL)

Choleva Latreille, 1797

Le genre *Choleva* regroupe 15 espèces en France métropolitaine. Il s'agit de coléoptères plus grands (4,5 à 6 mm) et plus allongés que ceux du genre *Catops*.

La détermination au niveau de l'espèce nécessite en général une dissection, les espèces se différenciant par l'édéage des mâles. Les spécimens femelles sont très difficiles, sinon impossibles à déterminer au niveau de l'espèce. Tout comme les *Catops*, il s'agit de coléoptères qui vivent en général dans des terriers en contact avec divers mammifères, se nourrissant des déchets des animaux fouisseurs.

La plupart des espèces peuvent se rencontrer dans les entrées de cavités. De fait, au cours de leur vie active, les *Choleva* vivent dans le milieu épigé. Les femelles pondent depuis le début de l'automne jusqu'au printemps dans ce milieu. L'évolution de la larve et sa métamorphose se passent entièrement dans ce milieu. Après leur éclosion, les imago gagnent les grottes ou, enfermés dans une logette, ils subissent leur diapause. À la fin de l'été, ils reprennent leur vie active et acquièrent leur maturité sexuelle. Ils font alors retour au domaine épigé et un nouveau cycle écologique recommence (S. Deleurance, Sur l'écologie et le cycle évolutif des *C. angustata* et *fagniezi*, Annales de Spéléologie, XIV, fasc. 3-4, 1959, p. 23-25).



Choleva cisteloides (L = 6 mm)
(BL, mine des Bois, Propières, 69, 09/2022, 26473)

* *Choleva cisteloides* (Frölich, 1799) a été trouvée dans la mine des Bois de Propières et dans la mine du Verdy à Pollionnay.

* *Choleva fagniezi* (Jeannel, 1922) a été trouvée dans la carrière de Légny.

* Des spécimens du genre, *Choleva* sp., ont été trouvés dans la galerie Chevallier et dans la Grande Drainante à Lyon et dans le souterrain de la Villa des Roses à Collonges-au-Mont-d'Or.

Leptinus P.W. Müller, 1817

Le genre *Leptinus* ne regroupe que 2 espèces en France métropolitaine. Il s'agit de petits coléoptères (2 mm) qui vivent essentiellement dans des terriers. Il n'est donc pas étonnant de les trouver très régulièrement dans les cavités, essentiellement dans les zones proches de l'entrée ou de la surface.

* *Leptinus testaceus* P.W. Müller, 1817, l'espèce la plus commune, est citée dans de nombreuses cavités. Elle a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay, la grotte de Brie à Anse, la mine de Vallosières à Claveisolles, l'aqueduc du château de Saint-Trys et la grotte de Saint-Trys à Pommiers.



Leptinus testaceus (L = 2 mm)
(BL, mine du Verdy, Pollionnay, 69, 07/2024, 31271)

Nargus Thomson, 1867

Le genre *Nargus* compte 5 espèces en France. Le genre se reconnaît à sa forme spécifique.

* *Nargus anisotomoides* (Spence, 1815) a été trouvée dans la carrière souterraine de Toussieu et dans la galerie Chevallier à Lyon.

* *Nargus velox* (Spence, 1815), d'environ 3 mm de long, vit à proximité ou dans les nids des petits mammifères. Même s'il n'est pas spécialement cavernicole il n'est donc pas étonnant de le trouver dans des galeries souterraines. Le spécimen photographié a été trouvé dans la galerie Chevallier à Lyon.



Nargus velox (L = 3 mm)
(JL, gal. Chevallier, Lyon, 69, 06/2018, 17152)

Ptomaphagus Hellwig, 1795

Le genre *Ptomaphagus* compte 7 espèces en France.

* *Ptomaphagus varicornis* (Rosenhauer, 1847) a été trouvée dans la carrière souterraine de Toussieu. L'espèce, d'environ 3 mm de long, est assez facile à reconnaître à la forme de son pronotum et à sa coloration.



Ptomaphagus varicornis (L = 3 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 11/2025, 32006)

Famille Lucanidae

La famille Lucanidae regroupe 1807 espèces dans 147 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 12 espèces de 7 genres en France.

Il s'agit de coléoptères essentiellement de moeurs nocturnes qui ne sont pas spécifiquement cavernicoles mais qui peuvent se réfugier de jour dans les entrées de cavités.

Dorcus MacLeay, 1819

Le genre *Dorcus* ne regroupe que 2 espèces en France.

* *Dorcus parallelepipèdus* (Linnaeus, 1758) a été trouvée dans le souterrain du fort de Bron ainsi que dans la carrière souterraine de Toussieu.

Ce lucane peut atteindre une taille de 30 mm.

Bien qu'il s'agisse d'une espèce troglodyte, elle est relativement souvent citée dans les inventaires de faune cavernicole.



Dorcus parallelepipèdus (L = 20 mm)
(BL, Car. de Toussieu, 69, 11/2024, 31999)

Lucanus Scopoli, 1763

Le genre *Lucanus* compte 2 espèces en France mais une seule dans la région Rhône-Alpes.

* *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) a été trouvée dans le souterrain de la Villa des Roses à Collonges-au-Mont-d'Or et dans la carrière souterraine de Toussieu. Il s'agit d'une espèce commune susceptible de chercher la fraîcheur et l'humidité, ce qui explique qu'elle est citée régulièrement dans les inventaires de faune cavernicole.

Les mâles, de taille très variable, de 30 à 85 mm, possèdent des pinces impressionnantes mais peu puissantes. Inversement les pinces des femelles, beaucoup plus modestes, peuvent "mordre" jusqu'au sang.



Lucanus cervus femelle (L = 30 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 11/2024, 31998)

Famille Nitidulidae

La famille Nitidulidae est encore peu étudiée au niveau mondial.
INPN reconnaît 181 espèces dans 36 genres en France métropolitaine.

Il s'agit de petits coléoptères vivant dans les végétaux donc parfaitement troglodites.

Brassicogethes Audisio & Cline, 2009

Le genre *Brassicogethes* comprend 15 espèces en France.
Il s'agit de troglodites et leur présence sous terre est forcément accidentelle et anecdotique. La détermination au niveau de l'espèce et même au niveau du genre est difficile.

* *Brassicogethes viridescens* (Fabricius, 1787) a été trouvée au mois de février à la base d'une cheminée d'aération dans la carrière souterraine de Toussieu. Sa chute lui a sans doute permis de survivre aux rigueurs de l'hiver.



Brassicogethes viridescens (L = 1,5 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 02/2025, 32752)

Famille Scarabaeidae

La famille Scarabaeidae regroupe 36397 espèces dans 2611 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.
INPN reconnaît 279 espèces dans 109 genres en France.

Aucune espèce de cette famille n'est troglodite et les rares présences sous terre sont anecdotiques et certainement accidentelles.

Amphimallon Latreille, 1825

Le genre *Amphimallon* regroupe 8 espèces en France.

* *Amphimallon atrum* (Herbst, 1790) est une espèce floricole, donc troglodite, dont la présence sous terre ne peut être qu'anecdotique. L'espèce a été trouvée dans la grotte de Tignon à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



Amphimallon atrum (L = 12 mm)
(BL, gr. de Tignon, St-Romain, 69, 01/2024, 29744)

Famille Staphylinidae

La famille Staphylinidae compte 66 928 espèces dans 4 038 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

C'est la deuxième famille la plus abondante des coléoptères, après les Curculionidae (charançons) qui en compte 74 000 d'après Catalogue of Life.

INPN reconnaît 2 774 espèces en France métropolitaine ce qui fait de cette famille la plus grande des coléoptères de France, représentant presque 25 % de l'ensemble des espèces de coléoptères.

Les Staphylinidae sont généralement très reconnaissables à leurs élytres très courts laissant plus de la moitié du corps exposé.

Ils sont écologiquement et morphologiquement très diversifiés et on les rencontre couramment dans tous les écosystèmes.

Les tailles vont de moins de 1 mm à plus de 35 mm.

Généralement, il s'agit d'insectes de forme allongée. On trouve aussi quelques genres de forme ovoïde.

Les couleurs vont généralement du jaune au brun rougeâtre et de brun à noir. Les antennes sont filiformes et possèdent habituellement 11 segments. Certains genres ont le bout de l'antenne légèrement élargi en forme de massue. L'abdomen peut être très long et flexible.

Il s'agit en général de coléoptères nocturnes et de nombreux spécimens s'observent, soit dans les porches ou les zones d'entrées, soit dans les parties les plus profondes des cavités. Du fait du grand nombre d'espèces la détermination au niveau de l'espèce et même souvent au niveau du genre est difficile. Beaucoup d'espèces ne se différencient que par la forme de l'édéage des mâles, ce qui oblige à une dissection, souvent délicate pour les spécimens de petite taille.

Comme pour les Carabidae, nous séparons cette famille en sous-familles.

Sous-famille Aleocharinae

La sous-famille Aleocharinae, la plus importante de la famille Staphylinidae, regroupe 848 espèces réparties dans 136 genres en France métropolitaine d'après INPN.

Cette sous-famille est la plus grande sous-famille de staphylins, avec 52 tribus, plus de 1 000 genres et plus de 12 000 espèces décrites. Les Aleocharinae sont généralement des coléoptères petits à minuscules, généralement de 3 à 5 mm de long, avec quelques espèces de 1 mm mais pouvant atteindre une longueur maximale d'environ 10 mm. Le corps est généralement mince, souvent densément et finement ponctué ; la tête est plus ou moins ronde et la couleur peut être brun clair ou foncé, brun rougeâtre ou noir, parfois avec des couleurs contrastées de rouge, jaune et noir.

Leur anatomie est extrêmement variable. La sous-famille est caractérisée par le fait que l'insertion antennaire est antérieure à une ligne tracée entre les bords antérieurs des yeux.

Beaucoup d'espèces sont très difficiles à déterminer et cette sous-famille est un groupe taxonomiquement difficile.

Acrotona C.G. Thomson, 185

Le genre *Acrotona* compte 13 espèces en France.

* *Acrotona sylvicola* (Kraatz, 1856), minuscule staphylin endogé de 2 mm de long, a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron



Acrotona sylvicola (L = 2 mm)
(BL, sout. du fort de Bron, 69, 04/2025, 33207)

Aleochara Gravenhorst, 1802

Le genre *Aleochara* regroupe 58 espèces. Il s'agit de petits coléoptères. Plusieurs espèces, de tailles différentes, s'observent sous terre, soit sous forme de colonies plus ou moins importantes, soit par un petit nombre de spécimens ou même des spécimens isolés. La détermination au niveau de l'espèce est difficile et nécessite en général une dissection de spécimens mâles pour voir la forme de l'édéage. De ce fait les déterminations sont rarement poussées jusqu'à l'espèce.

* *Aleochara sparsa* Heer, 1839 a été trouvée dans la grotte de Brie à Anse et dans la grotte de Charmont à Ville-sur-Jarnioux.



Aleochara sparsa (L = 6 mm)
(BL, grotte de Brie, Anse, 69, 03/2024, 30089)

Aloconota C. G. Thomson, 1858

Le genre *Aloconota* compte 20 espèces en France.

* *Aloconota* gr. *sulcifrons* (Stephens, 1832) a été trouvée dans la mine des Bois à Propières.



Aloconota sulcifrons (L = 4,5 mm)
(BL, mine des Bois, Propières, 69, 09/2022, 26600)

Atheta C.G. Thomson, 1858

Le genre *Atheta* regroupe 185 espèces. Il s'agit de petits coléoptères. Plusieurs espèces, de taille différente, s'observent sous terre, soit sous forme de colonies plus ou moins importantes, soit par un petit nombre de spécimens ou même des spécimens isolés. La détermination au niveau de l'espèce est difficile et nécessite en général une dissection de spécimens mâles pour voir la forme de l'édéage. De ce fait les déterminations sont rarement poussées jusqu'à l'espèce.

* *Atheta* sp. a été trouvée dans la mine des Bois à Propières, dans la carrière de Toussieu et dans le souterrain du Chemin de la Ronde à Saint-Didier-au-Mont-d'Or.



***Atheta* sp.** (L = 3 mm)
(BL, mine des Bois, Propières, 69, 09/2022, 26600)

Liogluta C.G. Thomson, 1858

Le genre *Liogluta* compte 7 espèces en France.

* *Liogluta granigera* (Kiesenwetter, 1850) est un petit staphylin d'environ 4 mm avec un pronotum noir presque circulaire et des élytres en partie testacées. Les fémurs sont noirs et les tibias et les tarses sont testacés.

L'espèce est signalée dans toute la France et vit dans la litière. Elle a été trouvée dans la grotte de Charmont à Ville-sur-Jarnioux et dans les souterrains du fort de Bron.

La détermination n'a cependant pas été confirmée par un spécialiste. *Liogluta microptera* Thomson, 1867 est une espèce très ressemblante et les confusions doivent être fréquentes.



Liogluta granigera (L = 4 mm)
(BL, fort de Bron, 69, 05/2024, 30739)

Ocalea Erichson, 1837

Le genre *Ocalea* compte 7 espèces en France.

* *Ocalea badia* Erichson, 1837 a été trouvée dans la mine de Vallosières à Claveisolles.



Ocalea badia (L = 5 mm)
(BL, m. de Vallosières, Claveisolles, 69, 09/2024, 33179)

Plataraea Thomson, 1858

Le genre *Plataraea* compte 3 espèces en France.

* *Plataraea brunnea* (Fabricius, 1798) a été trouvée dans la mine des Bois à Propières.



Plataraea brunnea (L = 5 mm)
(BL, mine des Bois, Propières, 69, 09/2022, 26600)

Sous-famille Mycetoporinae

La sous-famille Mycetoporinae compte 61 espèces dans 8 genres en France métropolitaine.

Mycetoporus Mannerheim, 1831

Le genre *Mycetoporus* compte 31 espèces en France. La détermination au niveau de l'espèce est difficile.

* *Mycetoporus nigricollis* Stephens, 1835 a été trouvée dans la carrière souterraine de Toussieu à la base d'un petit puits d'aération. Cette espèce est très rarement observée sous terre, ce qui laisse à penser que sa présence est accidentelle. La détermination au niveau de l'espèce reste cependant à confirmer.



Mycetoporus nigricollis (L = 6 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 02/2025, 32754)

Sous-famille Omalinae

La sous-famille Omalinae compte 181 espèces dans 13 genres en France métropolitaine.

Les espèces de cette sous-famille mesurent de 1,5 à 6 mm de long. Ils ont une forme un peu plus large que la plupart des autres Staphylinidae, avec des élytres un peu plus longs (sans perforations en série), la tête avec un large cou, les antennes qui ne sont que légèrement plus larges à l'apex et des tarsi avec cinq articles. Dans presque tous les genres se trouve une paire d'ocelles près de la base de la tête, et dans quelques-uns, les élytres recouvrent tout l'abdomen.

Lesteva Latreille, 1797

le genre *Lesteva* regroupe 19 espèces. Seules 2 espèces sont citées dans les inventaires de faune souterraine en France.

* *Lesteva longoelytrata* (Goeze, 1777) a été trouvée dans la fontaine d'Arches à Saint-Romain au-Mont-d'Or.



Lesteva longoelytrata (L = 4,5 mm)
(BL, font. d'Arches, St-Romain, 69, 06/2024, 30859)

***Omalium* Gravenhorst, 1802**

Le genre *Omalium* regroupe 20 espèces en France. Il s'agit de petits animaux d'environ 3 mm de long. Une dissection pour une étude de l'édéage est en général nécessaire pour déterminer l'espèce. Ces espèces se trouvent assez fréquemment juste à l'entrée des cavités.

* *Omalium rugatum* Mulsant & Rey, 1880, présente dans toute la France, a été trouvée dans la mine des Bois à Propières.



Omalium rugatum (L = 4 mm)
(BL, mine de Propières, 01, 05/2018)

***Phyllodrepa* Thomson, 1859**

Le genre *Phyllodrepa* regroupe 5 espèces. Il s'agit de petits staphylins d'environ 3 mm de long.

* *Phyllodrepa floralis* (Paykull, 1789), a été trouvée dans la grotte de Brie à Anse. Cette espèce se trouve généralement dans des terriers de mammifères ou des nids d'oiseaux. La grotte de Brie servait de refuge à des blaireaux.



Phyllodrepa floralis (L = 3 mm)
(BL, gr. de Brie, Anse, 69, 03/2024, 30088)

***Xylodromus* Heer, 1839**

Le genre *Xylodromus* regroupe 4 espèces.

* *Xylodromus concinnus* (Marsham, 1802) a été trouvée dans la grotte de Brie à Anse. La grotte de Brie servait de refuge à des blaireaux.



Xylodromus concinnus (L = 3 mm)
(BL, gr. de Brie, Anse, 69, 03/2024, 30182)

Sous-famille Paederinae

La sous-famille Paederinae compte 139 espèces réparties dans 23 genres en France métropolitaine.

***Paederus* Fabricius, 1775**

le genre *Paederus* regroupe 19 espèces, dont 11 espèces sont citées dans les inventaires de faune souterraine en France.

* *Paederus littoralis* (Gravenhorst, 1802) est une espèce commune se trouvant souvent dans les prairies et au bord de l'eau. La présence de cette espèce troglodyte, à la base d'une cheminée d'aération de la carrière souterraine de Toussieu, est forcément accidentelle.



Paederus littoralis (L = 6 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 11/2024, 32002)

Sous-famille Proteininae

La sous-famille Proteininae compte 17 espèces réparties dans 3 genres en France métropolitaine.

Metopsia Wollaston, 1854

Le genre *Metopsia* ne comprend que 2 espèces en France.

* *Metopsia clypeata* (P. Müller, 1821) est une espèce présente dans toute la France, facile à reconnaître à son aspect, entre autres la forme de son pronotum. L'espèce a été trouvée dans la carrière souterraine de Toussieu.

La deuxième espèce du genre (*Metopsia similis* Zerche, 1998) ne se trouve qu'en Corse.



Metopsia clypeata (L = 2,5 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 11/2024, 32010)

Proteinus Latreille, 1797

Le genre *Proteinus* compte 8 espèces en France.

La détermination de plusieurs espèces nécessite une analyse de l'édage donc une dissection de spécimens mâles.

Deux espèces sont assez fréquemment citées dans les inventaires de faune souterraine et se trouvent en général juste à l'entrée des cavités, dans les premiers mètres en compagnie souvent d'*Omalium rugatum*.

* *Proteinus brachypterus* (Fabricius, 1792) se reconnaît à la couleur testacée du premier article de l'antenne. L'espèce a été trouvée dans la galerie des Poudières aux Ardillats et dans la mine des Bois à Propières.

La deuxième espèce, *Proteinus ovalis*, n'a pas encore été observée dans une cavité du Rhône mais est donnée pour être présente dans le département.



Proteinus ovalis (L = 2 mm)
(BL, mine de Propières, 41, 08/2022,)

Sous-famille Pselaphinae

La sous-famille Pselaphinae compte 343 espèces en France métropolitaine.

Il s'agit de petits coléoptères de forme très spécifique. En raison du nombre d'espèces la détermination à l'espèce, voire même souvent au genre, est difficile.

Bryaxis Kugelann, 1794

Le genre *Bryaxis* compte 39 espèces en France.

* *Bryaxis curtisii* (Leach, 1817) a été trouvée dans la carrière souterraine de Toussieu à la base d'un petit puits d'aération. L'identification des mâles de cette espèce est aisée grâce au 2^e article antennaire presque sphérique, très renflé, orné sur le bord interne, d'un petit tubercule saillant. Cette espèce, tout comme d'autres espèces du genre, vit dans les mousses, les feuilles mortes et parfois dans les fourmilières. Sa présence sous terre est probablement accidentelle.



Bryaxis curtisii (L = 1,5 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 11/2024, 32175)

Sous-famille Scydmaeninae

La sous-famille Scydmaeninae compte 164 espèces réparties dans 19 genres en France métropolitaine.

De nombreuses espèces de scydmaenines présentent un rétrécissement entre la tête et le thorax et entre le thorax et l'abdomen, ce qui leur donne une ressemblance passagère avec les fourmis, d'où leur nom commun de coléoptères fourmiliers. Ce sont généralement de petits coléoptères, certaines espèces ne mesurant qu'un demi-millimètre de long. Les scydmaenines vivent généralement dans la litière de feuilles et les troncs en décomposition, préférant les habitats humides. Un certain nombre d'espèces sont connues pour se nourrir d'acariens.

***Euconnus* Thomson, 1859**

Le genre *Euconnus* compte 39 espèces en France. Il s'agit de très petits coléoptères entre 1,2 et 3 mm de long vivant en général dans la litière, sous les feuilles.

Un spécimen, *Euconnus* sp., d'environ 1,2 mm de long a été trouvé à la base d'une cheminée d'aération dans la carrière souterraine de Toussieu dans le Rhône.



Euconnus sp. (L = 1,2 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 02/2025, 32753)

Sous-famille Staphylininae

La sous-famille Staphylininae compte 354 espèces réparties dans 39 genres en France métropolitaine.

C'est dans cette sous-famille que se trouve la plus grande espèce de Staphylinidae, *Ocypus olens*, pouvant atteindre 3 cm de long. Mais la plupart des espèces ont des tailles plus modestes, souvent entre 5 et 10 mm.

La plupart des espèces de cette sous-famille ont un pronotum très brillant, très lisse marqué simplement par quelques points. Comme pour la plupart des staphylins, la détermination est rendue difficile par le nombre d'espèces existantes et il est en général nécessaire d'étudier l'édéage des mâles.

***Gabrius* Stephens, 1829**

Le genre *Gabrius* compte 30 espèces en France.

**Gabrius splendidulus* (Gravenhorst, 1802), assez facile à reconnaître à ses élytres très courts, a été trouvée dans la mine de Valloisières à Claveisolles.

Il s'agit d'un animal troglodyte, vivant dans la litière et dont la présence sous terre ne peut être qu'anecdotique.



Gabrius splendidulus (L = 5 mm)
(BL, m. de Valloisières, Claveisolles, 69, 09/2024, 31613)

Coleoptera

***Quedius* Stephens, 1829**

Le genre *Quedius* est riche de 89 espèces. Même si plusieurs espèces ont été signalées sous terre, c'est essentiellement *Q. mesomelinus* qui peut être considérée comme un cavernicole habituel.

* *Quedius abietum* Kiesenwetter, 1858 a été observée dans la galerie de la Gravière à Sainte-Foy-lès-Lyon (donnée ancienne).

* *Quedius curtippennis* Bernhauer, 1908 a été trouvée dans la carrière de Toussieu.

* *Quedius fumatus* (Stephens, 1833) a été trouvée dans la mine de Valloisières à Claveisolles.

* *Quedius maurorufus* (Gravenhorst, 1806) a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.

* *Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) : Ce staphylin, d'environ 8 à 12 mm de long, est commun dans toute la France métropolitaine. Il est observable dans le milieu extérieur mais sous terre il fait partie de la faune guanobie. On le rencontre pratiquement dans toutes les cavités dès qu'il y a la moindre accumulation de



***Quedius mesomelinus* (L = 10 mm)**
(JL, gal. de la Gravière, Ste-Foy, 69, 03/2018, 15963)

guano de chauves-souris. Les colonies, inféodées au guano, n'ont probablement pas beaucoup de contacts avec le milieu extérieur. L'espèce a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay, la galerie de la Gravière à Sainte-Foy-lès-Lyon, l'aqueduc de la Brévenne à Courzieu, la mine de Valloisières à Claveisolles, la mine des Bois à Propières et la grotte de Charmont à Ville-sur-Jarnioux.

* *Quedius* sp. a été trouvée dans la carrière souterraine de Toussieu.

Sous-famille Steninae

La sous-famille Steninae compte 120 espèces réparties dans 2 genres dont 119 espèces du genre *Stenus* en France métropolitaine.

Cette sous-famille se reconnaît facilement à leur forme assez spécifique, avec une tête beaucoup plus large que le pronotum. Pour beaucoup d'espèces il est indispensable d'extraire l'édéage pour une détermination précise.

***Stenus* Latreille, 1797**

Le genre *Stenus* compte 119 espèces en France.

* *Stenus aceris* Stephens, 1833, est une espèce assez commune, d'environ 5 mm de long, présente dans toute la France. Elle a été trouvée dans la carrière souterraine de Toussieu à la base d'une étroite cheminée d'aération ainsi que dans les souterrains du fort de Bron. L'espèce est reconnaissable à ses pattes testacées avec les genoux postérieurs noirs.

Sa présence sous terre est probablement accidentelle.



***Stenus aceris* (L = 5 mm)**
(BL, car. de Toussieu, 69, 11/2024, 32174)

Sous-famille Tachyporinae

La sous-famille Tachyporinae compte 122 espèces réparties dans 16 genres en France métropolitaine.

Les tachyporinés se reconnaissent à leur forme assez spécifique avec des élytres et un pronotum larges.

***Tachyporus* Gravenhorst, 1802**

Le genre *Tachyporus* compte 20 espèces en France.

* *Tachyporus hypnorum* (Fabricius, 1775), espèce commune d'environ 3 mm de long, présente dans toute la France, a été trouvée dans la carrière souterraine de Toussieu à la base d'une étroite cheminée d'aération.

Sa présence sous terre est anecdotique et accidentelle.

* *Tachyporus nitidulus* (Fabricius, 1781) a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron. Sa présence sous terre est également anecdotique et accidentelle.



***Tachyporus hypnorum* (L = 3 mm)**
(BL, car. de Toussieu, 69, 11/2024, 32004)

Famille Sphindidae

Catalogue of Life, 2025, ne donne pas de détail sur la famille Sphindidae au niveau mondial.
INPN ne reconnaît que 3 espèces réparties dans 2 genres en France.

Aspidiphorus Dejean, 1821

Il existe 2 espèces du genre *Aspidiphorus* en France.

* *Aspidiphorus lareyniei* Jacquelin du Val, 1859 a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.



Aspidiphorus lareyniei (L = 1,5 mm)
(BL, fort de Bron, 69, 06/2020, 21810)

Famille Tenebrionidae

La famille Tenebrionidae regroupe 875 espèces dans 84 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.
INPN reconnaît 226 espèces en France.

Il s'agit de coléoptères en général de moeurs nocturnes, se cachant de jour sous les pierres. Seules un très petit nombre d'espèces ont été signalées en France dans le domaine souterrain.

Blaps Fabricius, 1775

Le genre *Blaps* compte 5 espèces.

* *Blaps mucronata* (Latreille, 1804), espèce commune, est très souvent rencontrée dans des cavités naturelles ou anthropiques. Cette espèce, d'une taille variant entre 20 et 25 mm, privilégie en général des cavités sèches ou des zones très sèches des cavités. Il est possible de rencontrer des colonies très importantes dans certains sites souterrains.

Dans le Rhône, l'espèce a été trouvée dans la galerie des Chats à Lyon.



Blaps mucronata (L = 25 mm)
(Collection BL)

Stenomax Allard, 1876

Le genre *Stenomax* compte 4 espèces.

* *Stenomax aeneus* (Scopoli, 1763) est une espèce commune dans la moitié nord de la France. L'espèce dont la taille varie de 10 à 15 mm, a été observée dans le souterrain du fort de Bron.

On la trouve essentiellement sous l'écorce des arbres morts. Ce n'est donc pas une espèce cavernicole et sa présence peut être considérée comme anecdotique.



Stenomax aeneus (L = 15 mm)
(BL, fort de Bron, 69, 06/2020, 21747)

Famille Zopheridae

Catalogue of Life, 2025 ne donne pas de détail sur la famille Zopheridae au niveau mondial. INPN reconnaît 31 espèces dans 14 genres en France.

Les diverses espèces vivent sur le bois et souvent sous les écorces. Certaines espèces vivent dans le sol et peuvent donc se retrouver dans des cavités.

Langelandia Aubé, 1842

Le genre *Langelandia* regroupe 5 espèces en France. Il s'agit de coléoptères endogés et donc cités relativement régulièrement dans les inventaires de faune cavernicole.

* *Langelandia anophtalma* Aubé, 1842 est présente dans toute la France. C'est la plus commune des espèces du genre, d'environ 3 mm de long. Elle a été trouvée dans la carrière de Légny.



Langelandia anophtalma (L = 2,5 mm)
(BL, car. de Légny, 69, 08/2024, 31406)

Ordre Diptera

Les diptères sont des insectes n'ayant que deux ailes. De fait les ailes postérieures se sont atrophiées pour se transformer en deux balanciers.

Au niveau mondial il existe 167 368 espèces de diptères (mouches et moustiques) réparties dans 227 familles. De nombreuses espèces sont découvertes chaque année. INPN reconnaît 8 950 espèces réparties dans 130 familles en France.

Seules un relativement petit nombre d'espèces, de diverses familles, se rencontrent sous terre.

L'ordre Diptera est divisé en deux sous-ordres : Brachycera (mouches) et Nematocera (moustiques).

Le cycle de vie des diptères se décompose en 4 stades :

* l'œuf : les femelles pondent en général des œufs de petites tailles,

* la larve : très rapidement l'œuf donne une larve d'aspect vermiforme en général de couleur claire voire transparente. La larve passe par 3 à 8 stades larvaires.

* la nymphe : selon les espèces, la nymphe est immobile, enfermée dans une exuvie, soit elle est "emmaillotée" et reste mobile.

* l'adulte : la mouche adulte s'extrait de la nymphe.

Sous-ordre Brachycera

Les brachycères (mouches) se reconnaissent aux antennes très courtes alors que les nématocères (moustiques) possèdent des antennes longues avec de nombreux articles.

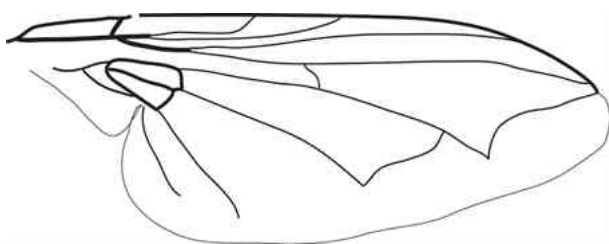
Les antennes des brachycères sont formées de trois articles. Le dernier article porte une longue soie, nommée arista, ou bien un style pluri-segmenté.

Les familles de diptères se différencient en général par le nombre et la forme des nervures des ailes. Pour certaines

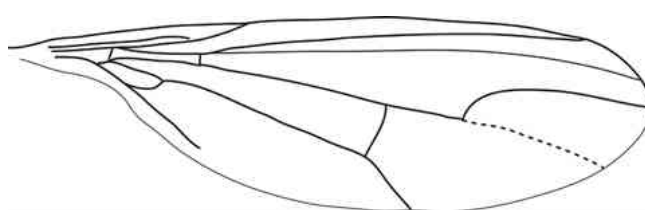
familles, les genres se différencient également par une analyse plus fine de la nervuration des ailes.

Mais en général, la détermination au niveau du genre et surtout au niveau de l'espèce est difficile et nécessite souvent une dissection.

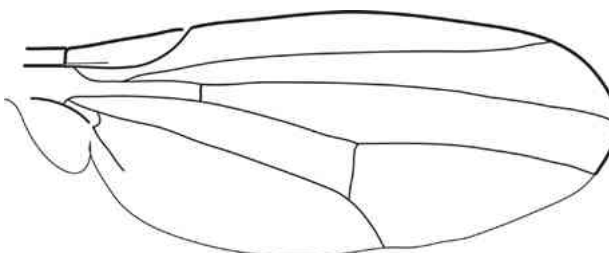
De très nombreuses mouches, déterminées uniquement à la famille, ont été collectées dans les cavités du Rhône. Nous n'en parlerons pas dans les pages suivantes pour ne pas alourdir le texte.



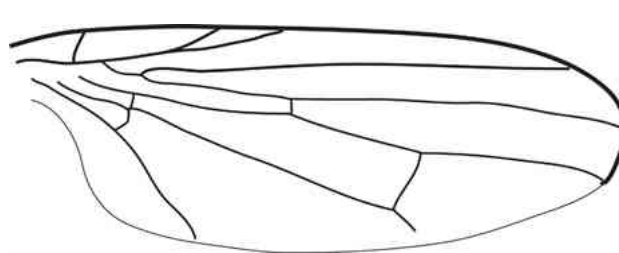
Calliphoridae



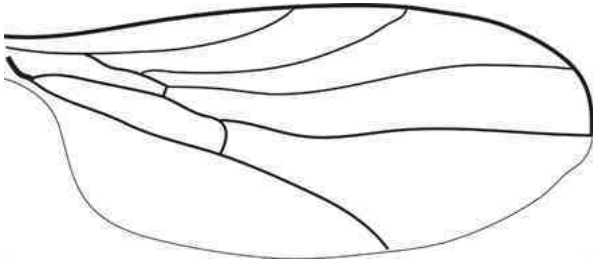
Dolichopidae



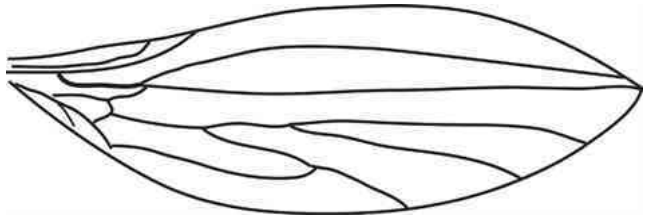
Drosophilidae



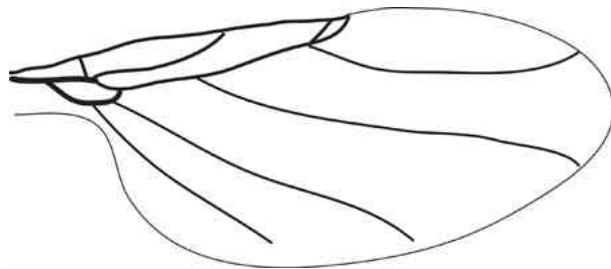
Heleomyzidae



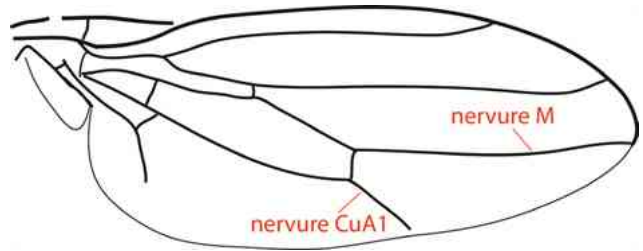
Hybotidae



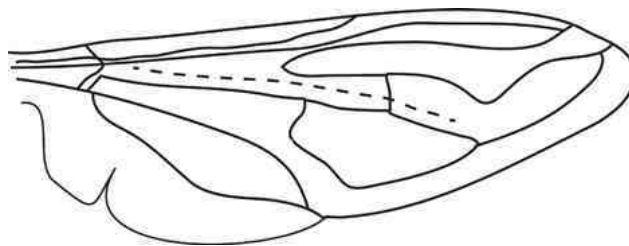
Lonchopteridae



Phoridae



Sphaeroceridae



Syrphidae

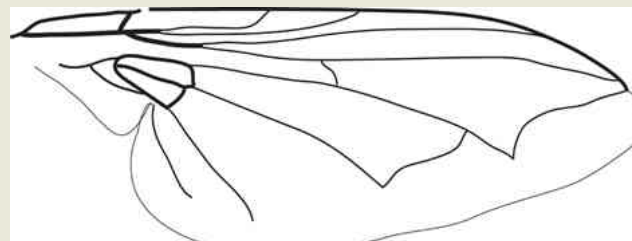
Famille Calliphoridae

La famille Calliphoridae regroupe 1 760 espèces dans 150 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 63 espèces réparties en 20 genres en France métropolitaine.

Les Calliphoridae sont communément surnommées « mouches vertes et bleues ». Il s'agit de mouches au corps robuste d'une taille de 4 à 16 mm, aux couleurs métalliques bleu noir, bleu violet, bleu vert ou vert pour l'essentiel des espèces.

Les Calliphoridae sont en majorité nécrophages, coprophages ou détritiphages, parfois prédatrices. Ce sont habituellement les tout premiers insectes parvenant au contact d'un cadavre.



Calliphora Robineau-Desvoidy, 1830

Le genre *Calliphora* regroupe 3 espèces.

Deux espèces sont très communes et pondent leurs œufs dans les cadavres. De ce fait on les observe assez couramment dans les souterrains, les carrières souterraines ou les porches des cavités dès qu'il y a une charogne. Il s'agit de grandes mouches de taille comprise entre 6 et 14 mm.

* *Calliphora vicina* Robineau-Desvoidy, 1830 est l'espèce la plus commune. Elle a été trouvée dans la Grande Drainante à Lyon.



Calliphora vicina (L = 10 mm)
(JL, Grande Drainante, Lyon, 69, 05/2019, 19896)

Melinda gentilis Robineau-Desvoidy, 1830

Le genre *Melinda* ne regroupe que deux espèces d'aspect très proche.

* *Melinda gentilis* Robineau-Desvoidy, 1830 est, semble-t-il, la seule espèce de cette famille à avoir été observée sous terre. Il s'agit d'une petite mouche de 7 mm, trouvée dans le tunnel de Chanelette à Saint-Romain-au-Mont-d'Or et dans les souterrains du fort de Bron.



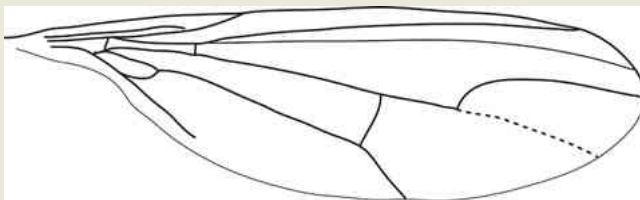
Melinda gentilis (L = 7 mm)
(JL, tun. de Chanelette, St-Romain, 69, 03/2018, 16134)

Famille Dolichopodidae

La famille Dolichopodidae regroupe 8 333 espèces dans 290 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 406 espèces réparties dans 11 genres en France métropolitaine.

Les dolichopodes mesurent généralement entre 0,5 cm et 1 cm. Elles ont de longues pattes minces, de courtes antennes et de grands yeux. Ils sont souvent brillamment colorés de reflets métalliques verts, bleus ou rouges. Les larves et les adultes sont presque tous des prédateurs.

Ils se nourrissent d'autres arthropodes, par exemple de larves de moustiques qu'ils attrapent à la surface des eaux. Il ne s'agit pas d'espèces cavernicoles mais plusieurs espèces ont été trouvées dans des zones d'entrée de cavités.



Medetera Fischer von Waldheim, 1819

Le genre *Medetera* regroupe 52 espèces en France.

Des spécimens, non déterminés, de ce genre ont été trouvés dans la mine du Verdy à Pollionnay, dans la mine des Bois à Propières et dans les souterrains du fort de Bron.



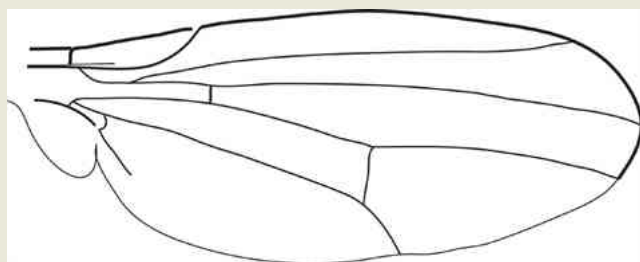
***Medetera* sp.** (L = 3 mm)
(BL, mine du Verdy, Pollionnay, 69, 07/2024, 31191)

Famille Drosophilidae

La famille Drosophilidae regroupe 4 523 espèces dans 79 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. Taxref reconnaît 59 espèces réparties en 14 genres en France métropolitaine.

Les drosophiles sont de petites mouches. Certains les appellent mouches à fruits, ou mouches à vinaigre, car leur alimentation consiste principalement de matières organiques en décomposition provenant des fruits. En général, elles sont de couleur jaune à orange, parfois

avec des bandes et des taches noires ou brunes, sur le corps, les pattes ou les ailes, et des yeux rouges luisant. Une drosophile ne vit que quelques jours, et le seul but de sa vie est de trouver un partenaire pour la reproduction afin de perpétuer l'espèce. Elles mesurent entre 2 et 5 mm selon l'espèce.



Drosophila Fallén, 1823

De manière générale, les drosophiles ne sont pas troglodytes. Du fait de leur alimentation, elles ne peuvent se rencontrer que dans les zones d'entrée, riches en matières organiques en décomposition.

Le genre *Drosophila* compte 26 espèces en France.

* *Drosophila kuntzei* Duda, 1924 a été trouvée dans la grotte Anonyme et dans le tunnel de Chanelette à Saint-Romain-au-



Drosophila kuntzei (L = 3 mm)
(BL, gr. Anonyme, St-Romain, 69, 01/2024, 29466)

Mont-d'Or.

L'espèce se reconnaît à ses rayures noires sur l'abdomen et à ses deux taches allongées sur les nervures dm-cu et r-m.

* *Drosophila suzukii* (Matsumura, 1931), d'une longueur de 2 à 3 mm, a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron et dans la mine du Bout du Monde au Perréon.

Le mâle de cette espèce se reconnaît aux taches rectangulaires noires à l'apex de l'aile.

L'espèce, appelée " mouche du cerisier", commet d'importants dégâts sur les cerisiers.



Drosophila suzukii (L = 3 mm)
(BL, fort de Bron, 69, 01/2025, 32588)

Leucophenga Mik, 1886

* *Leucophenga maculata* (Dufour, 1839), seule espèce de son genre en France métropolitaine, a été trouvée dans la Grande Faille à Saint-Romain-au-Mont-d'Or. Cette mouche est facile à reconnaître à sa coloration et à ses taches noires sur l'abdomen.



Leucophenga maculata (L = 5 mm)
(JL, Grande Faille, St-Romain, 69, 01/2024, 29456)

Phortica Schiner, 1862

Le genre *Phortica* ne compte que 2 espèces en France Le genre se reconnaît aux pattes rayées noir et jaune et au pourtour des yeux blancs.

* *Phortica semivirgo* (Máca, 1977) a été trouvée dans le tunnel de Chanelette à Saint-Romain-au-Mont-d'Or, dans la mine de Chessy et dans les souterrains du fort de Bron.



Phortica semivirgo (L = 4 mm)
(JL, tun. de Chanelette, St-Romain, 69, 03/2018, 16135)

Phortica variegata (Fallén, 1823) a un aspect très proche mais les 4^e et une grande partie des 5^e segments des tarses sont jaunes et la zone derrière les yeux n'est pas blanche.



Phortica semivirgo (L = 4 mm)
(JL, tun. de Chanelette, St-Romain, 69, 03/2018, 16135)

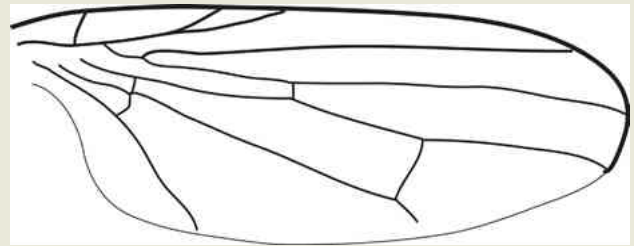
Famille Heleomyzidae

La famille Heleomyzidae regroupe au niveau mondial 773 espèces réparties dans 84 genres d'après Catalogue of Life, 2025.

Taxref reconnaît 95 espèces réparties dans 13 genres en France métropolitaine.

On les trouve couramment dans les cavités, tout au long de l'année. Plusieurs espèces différentes cohabitent souvent dans une même cavité.

Il s'agit de mouches de 4 à 7 mm. L'abdomen et la tête sont souvent rougeâtres. Le thorax est gris avec en général deux lignes noires en pointillé. La nervure costale est garnie de



nombreuses épines.

Les déterminations au niveau de l'espèce et même au niveau du genre sont impossibles sur photos et même souvent difficiles sous loupe binoculaire.

Eccoptomera Loew, 1862

Le genre *Eccoptomera* compte 10 espèces en France. Les espèces de ce genre ont une arista particulièrement longue. Ce sont de petites mouches de 5 à 7 mm de long, avec un thorax foncé, une tête orange et des yeux rouges.

* *Eccoptomera obscura* (Meigen, 1830) a été trouvée dans l'aqueduc de Brévenne à Courzieu.

* *Eccoptomera pallescens* (Meigen, 1830) a été observée dans l'aqueduc de Brévenne à Courzieu, la mine de Breté à Monsols et la mine des Bois à Propières.



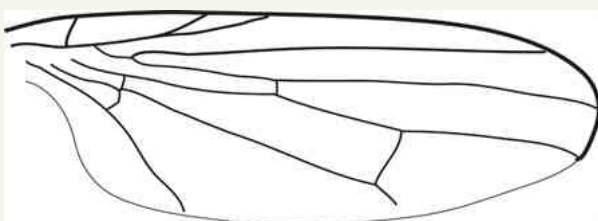
Eccoptomera obscura (L = 5 mm)
(JL, Combe aux Prêtres, 21, 20360)

Heleomyza

Le genre *Heleomyza* compte 7 espèces en France.

* *Heleomyza captiosa* (Gorodkov, 1962) a été trouvée dans l'aqueduc de la Brévenne à Courzieu et dans l'aqueduc de Cruix à Theizé.

* *Heleomyza serrata* (Linnaeus, 1758) a été trouvée dans le souterrain de la villa des Roses à Collonges-au-Mont-d'Or et dans la galerie de la Gravière à Sainte-Foy-lès-Lyon.



Heleomyza serrata (L = 8 mm)
(JL, gal. de la Gravière, Ste-Foy, 69, 03/2018, 15967)

Heteromyza

Le genre *Heteromyza* compte 4 espèces en France.



Heteromyza atricornis (L = 7 mm)
(JL, Creux à Pépé, Roset-Fluans, 25, 06/2020, 21999)

* *Heteromyza* gr. *rotundicornis* (Zetterstedt, 1846) a été trouvée dans la mine des Bois à Propières.

Les critères sont les antennes noires, la cellule subcostale longue et teintée, une seule vibrisse et une seule soie katépi-sternale. Le fémur 1 est gris et les fémurs 2 et 3 orange. Les épines costales sont très courtes. L'abdomen est jaune.



Heteromyza atricornis (L = 7 mm)
(JL, gr. d'Azé, 71, 08/2016, 12495)

Oecothea Haliday in Curtis, 1837



Oecothea sp. (L = 5 mm)
(JL, gal. de la Gravière, Ste-Foy, 69, 03/2018, 15965)

Le genre *Oecothea* compte 3 espèces en France.

* *Oecothea* cf. *praecox* Loew, 1862 a été trouvée dans la galerie de la Gravière à Sainte-Foy-lès-Lyon.



Oecothea sp. (L = 5 mm)
(JL, gal. de la Gravière, Ste-Foy, 69, 03/2018, 15973)

Scoliocentra Loew, 1862

Le genre *Scoliocentra* compte 3 espèces en France.

* *Scoliocentra villosa* (Meigen, 1830) a été trouvée dans la mine de Breté à Monsols, la mine des Bois à Propières et la galerie de la Gravière à Sainte-Foy-lès-Lyon.



Scoliocentra villosa (L = 5 mm)
(JL, gal. de la Gravière, Ste-Foy, 69, 03/2018, 15986)

S. villosa, d'une longueur d'environ 7 mm, semble l'espèce la plus commune mais la détermination de l'espèce et même du genre, ne peut se faire qu'avec la clé des espèces et sous loupe binoculaire.

L'abdomen, les pattes et la tête sont rouges. Ces caractéristiques sont cependant proches des espèces du genre *Gymnomus*.

Le genre *Scoliocentra* est plus velu, notamment sur les côtés du thorax.



Scoliocentra villosa (L = 5 mm)
(JL, gal. de la Gravière, Ste-Foy, 69, 03/2018, 15986)

Suillia Robineau-Desvoidy, 1830

Le genre *Suillia* regroupe 34 espèces en France.

* *Suillia* gr. *similis* a été trouvée dans la mine des Bois à Propières.

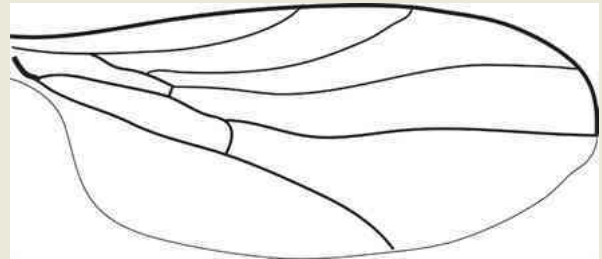
* *Suillia* sp. a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay citée sous le nom de *Thelida* sp.

Famille Hybotidae

La famille Hybotidae regroupe 2 380 espèces réparties dans 80 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 146 espèces dans 19 genres en France.

Ce sont des mouches sveltes, à tête sphérique avec un thorax souvent très bombé. Ce sont des prédatrices vivant dans les milieux humides.



Crossopalpus Bigot, 1857



***Crossopalpus* sp.** (L = 2 mm)
(JL, gal. Patte d'Oie, St-Romain, 69, 01/2021, 23262)

Le genre *Crossopalpus* regroupe 7 espèces en France d'après Taxref.

Un spécimen attribué à ce genre a été récolté dans la galerie de la Patte d'Oie à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



***Crossopalpus* sp.**
(JL, gal. Patte d'Oie, St-Romain, 69, 01/2021, 23262)

Tachydromia Meigen, 1803

Le genre *Tachydromia* regroupe 12 espèces en France d'après Taxref.



***Tachydromia* sp.**
(JL, mine de Propières, 69, 08/2022, 26196)

Un spécimen attribué à ce genre a été récolté dans la mine des Bois à Propières.



***Tachydromia* sp.**
(JL, mine de Propières, 69, 08/2022, 26196)

Famille Lonchopteridae

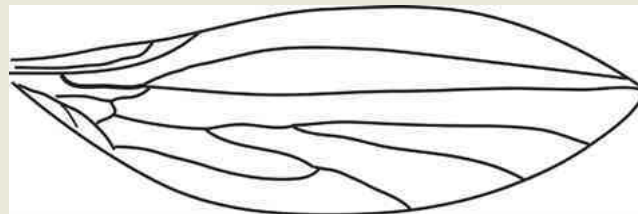
Les Lonchopteridae (mouches à ailes de lance ou mouches à ailes pointues) sont une petite famille.

La famille Lonchopteridae regroupe 75 espèces réparties dans 4 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

Taxref reconnaît 8 espèces toutes du même genre *Lonchoptera* en France métropolitaine.

Il s'agit de diptères petits (2 à 5 mm), minces, jaunes à noir brunâtre, présents partout dans le monde. Leur nom

commun fait référence à leurs ailes pointues et à la forme des nervures.



Lonchoptera Meigen, 1803

Cette famille, monogénre, se reconnaît à la forme des ailes qui sont pointues.

D'après la bibliographie de la faune souterraine française et des pays limitrophes, une seule espèce du genre a été, à ce jour, collectée dans des cavités : *Lonchoptera tristis* Meigen, 1824.

* *Lonchoptera* sp., non formellement déterminée à l'espèce, a été trouvée dans la mine de Breté à Monsols et dans la mine des Bois à Propières.



Lonchoptera tristis (L = 4 mm)
(JL, perte du Moulin au M., Loroy-le-B., 70, 06/2017)

Famille Phoridae

La famille Phoridae regroupe 4850 espèces réparties dans 311 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

Taxref reconnaît 181 espèces réparties dans 23 genres dont le genre *Megaselia*, le plus important avec 102 espèces en France métropolitaine.

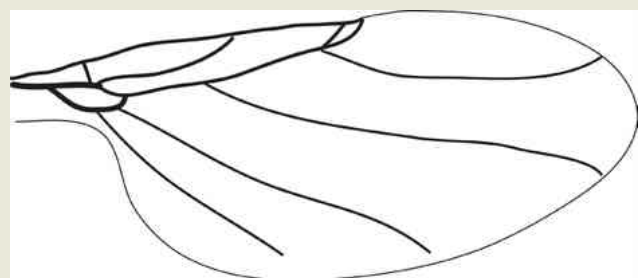
Les Phoridae sont une famille de petites mouches. On les identifie souvent à leur habitude de s'enfuir en courant sur une surface plutôt qu'en s'envolant.

Vue de côté, on peut observer que le thorax forme une bosse par rapport au reste du corps. Elles sont généralement noires, mais parfois jaunâtres. De grandes soies sur la tête leur donnent un air échevelé. La nervation des ailes est caractéristique de la famille : 4 nervures partent plus ou

moins perpendiculairement de la sous-costale et non pas de la base de l'aile.

Sous terre, ces petites mouches se rencontrent dès qu'il y a la moindre accumulation de guano.

Ce groupe est très mal étudié. Plusieurs espèces collectées ces dernières années dans les cavités sont nouvelles pour la science mais n'ont pas été publiées faute de spécialistes acceptant de les décrire.



***Gymnophora* Macquart, 1835**

Le genre *Gymnophora* ne compte que 3 espèces en France, d'après INPN.

* *Gymnophora* sp. a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay.

***Megaselia* (Rondani, 1856)**

INPN recense 102 espèces dans le genre *Megaselia*. Ce sont des mouches de 2 à 3 mm de long.

* *Megaselia longicostalis* (Wood, 1912) a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.

* *Megaselia melanocephala* (von Roser, 1840) a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, un réservoir à Châtillon, le souterrain du Lavoir à Collonges-au-Mont-d'Or, la mine du Bout du Monde au Perréon, la galerie de Pierre-Filant

à Rivolet et la grotte Anonyme à Saint-Romain-au-Mont-d'Or. Cette espèce se reconnaît facilement à son corps jaune, sa tête noire, et les deux bandes noires sur l'abdomen

* *Megaselia* gr. *pulicaria* (Fallén, 1823) a été trouvée dans le souterrain de la Villa des Roses à Collonges-au-Mont-d'Or et dans la galerie de la Sarra à Lyon.

* *Megaselia rufipes* (Meigen, 1804) a été trouvée dans le souterrain de la Villa des Roses à Collonges-au-Mont-d'Or et dans la galerie Costebelle à Lyon.



***Megaselia melanocephala* (L = 3 mm)**
(BL, Fort de Bron, 69, 09/2023, 29012)



***Megaselia longicostalis* (L = 3 mm)**
(JL, Fort de Bron, 69, 09/2023, 21710)

Famille Sphaeroceridae

La famille Sphaeroceridae regroupe 1840 espèces réparties dans 135 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

Taxref reconnaît 118 espèces réparties dans 35 genres en France métropolitaine.

Les Sphaeroceridae sont souvent appelées petites mouches à bouse, petites mouches à fumier ou petites mouches à cadavre en raison de leurs habitudes saprophages.

Elles sont petites, 2 à 5 mm, généralement de couleur terne mais avec des yeux rouges. Elles se trouvent partout dans le monde, sauf dans les régions à couverture de glace permanente.

Les antennes sont assez caractéristiques avec les aristas, assez longues, qui partent sur le côté.

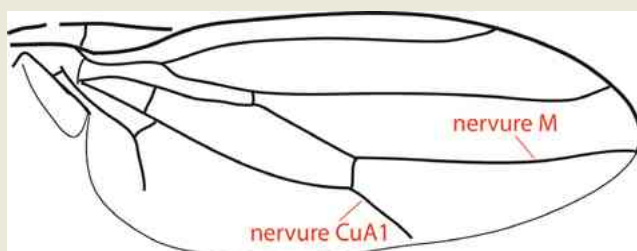
Le schéma ci-contre donne la nervuration de l'aile. Pour certaines espèces, les nervures M et CuA1 sont estompées ou absentes.

Mais cette famille se reconnaît également à la forme de la 3e paire de pattes. Le premier tarsomère de la patte postérieure est dilaté, épaissi de manière caractéristique.

Les Sphaeroceridae sont très fréquentes sous terre, avec la plupart du temps plusieurs espèces mélangées (jusqu'à 7 espèces différentes dans la même cavité lors de notre étude). La détermination des diverses espèces sur simple photo in situ est impossible.

Le prélèvement et l'étude sous loupe binoculaire sont indispensables.

Le genre peut, dans certains cas, être déterminé par une analyse fine de la nervuration des ailes. En Europe, les divers genres sont répartis dans 3 sous-familles, assez faciles à déterminer à partir de la nervuration de l'aile.

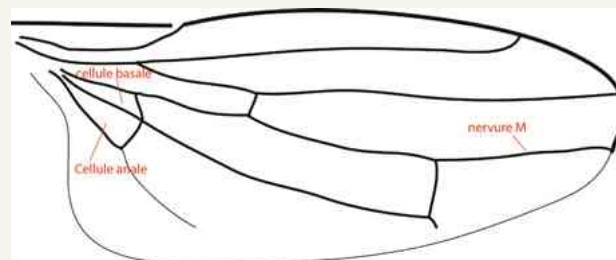


Sous-famille des Copromyzinae

Pour les espèces de cette sous-famille, la nervure M atteint le bord de l'aile ; la cellule anale est présente et les cellules basales et discales sont séparées par une nervure transversale.

Le scutellum présente au moins deux paires de longues soies marginales.

La face dorsale du thorax présente de nombreuses soies pointues, mais elles ne sont jamais élargies et ne se développent pas à partir de bases surélevées.



Crumomyia Macquart, 1835

Le genre *Crumomyia* regroupe 12 espèces en France métropolitaine. Plusieurs espèces sont observables sous terre. Ce sont de petites mouches de 3 à 5 mm.

Les espèces du genre ont les deuxièmes pattes minces et très poilues. Les ailes présentent deux taches sur les nervures transversales.

Les déterminations au niveau de l'espèce nécessitent une clé précise et une bonne loupe binoculaire.

* *Crumomyia fimetaria* (Meigen, 1830) a été trouvée dans la mine des Bois à Propières.

* *Crumomyia nitida* (Meigen, 1830) se reconnaît à la présence de crochets (apophyses) au début du fémur postérieur. L'espèce a été trouvée dans la mine de Vallosières à Claveisolles.

* *Crumomyia rohaceki* Norrbom & Kim, 1985. Cette espèce, découverte dans la galerie de la Sarra à Lyon, s'est révélée être une nouvelle espèce pour la France. Elle a été retrouvée ensuite dans la carrière de Légny.

* *Crumomyia roserii* (Rondani, 1880) semble très commune dans les anciennes mines du Rhône. L'espèce est assez facilement reconnaissable à la couleur testacée de ses tibias et de ses tarses. Elle a été trouvée dans la mine de Breté à Monsols, la mine de Vallosières à Claveisolles, l'aqueduc de la Brévenne à Courzieu, la galerie des Poudières aux Ardillats, la carrière de Légny et la grotte de Charmont à Ville-sur-Jarnioux.



Crumomyia rohaceki (L = 5 mm)
(SM, gal. de la Sarra, Lyon, 69, 05/2018, 17033)



Crumomyia rohaceki (L = 5 mm)
(SM, gal. de la Sarra, Lyon, 69, 05/2018, 17033)



Crumomyia roserii (L = 3 mm)
(JL, mine de Breté, Monsols, 69, 07/2023, 29108)

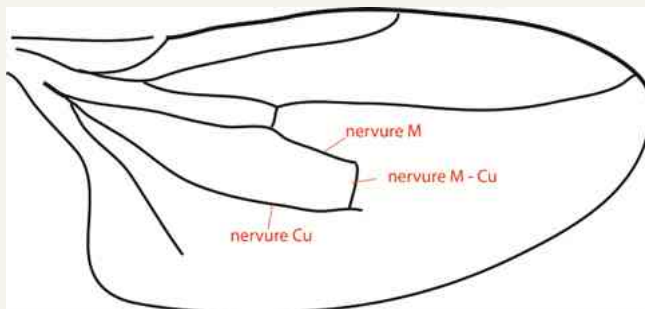


Crumomyia nitida (L = 3 mm)
(JL, m. de Vallosières, Claveisolles, 69, 09/2024, 31727)

Sous-famille Limosiinae

Cette sous-famille comprend la majorité des genres dont des espèces ont été observées en cavité.

Pour les espèces de cette sous-famille, la nervure M n'atteint pas le bord de l'aile (bien qu'elle puisse continuer comme une ligne unique faible jusqu'au bord de l'aile ou presque). La cellule anale est absente car les cellules basale et discale sont fusionnées, sans qu'une nervure transversale ne les sépare.



***Apteromyia* Vimmer, 1929**

* *Apteromyia claviventris* (Strobl, 1909) est la seule espèce de son genre en France.

L'espèce a été trouvée dans l'aqueduc de la Brévenne à Courzieu.



Aile de *Apteromyia claviventris*



Apteromyia claviventris (L = 3 mm)
(JL, gr. de Beaumotte, 70, 06/2020)



Apteromyia claviventris (L = 3 mm)
(JL, gr. de Beaumotte, 70, 06/2020)

***Gigalimosina* Rohacek, 1983**

* *Gigalimosina flaviceps* (Zetterstedt, 1847), seule espèce du genre en France métropolitaine, a été trouvée dans l'aqueduc de la Brévenne à Courzieu, la mine de Vallosières à Claveisolles et la mine des Bois à Propières.

L'espèce se reconnaît assez facilement à sa face et son front jaune avec l'arrière de la tête noir. Les trochanters antérieurs allongés sont jaunes et les cuisses épaissies, noires. Les antennes sont jaunes avec le troisième segment assombri. Les flagelles des antennes sont d'une longueur remarquable.



Gigalimosina flaviceps (L = 3 mm)
(BL, gr. Combe l'Épine, Calmoutier, 70, 06/2017)



Gigalimosina flaviceps (L = 3 mm)
(MB, gr. Combe l'Épine, Calmoutier, 70, 06/2017)

***Herniosina* Roháček, 1983**

* *Herniosina bequaerti* (Zetterstedt, 1847), seule espèce du genre citée par INPN en France métropolitaine, a été trouvée dans la carrière de Légny, la galerie Jaricot à Lyon et la galerie de la Gravière à Sainte-Foy-lès-Lyon.

Cette espèce mesure de 2 à 3 mm. La tête est assez claire ainsi que les trochanters antérieurs et les genoux des pattes antérieures.



***Herniosina bequaerti* (L = 3 mm)**
(JL, carrière de Légny, 69, 08/2024, 31775)

***Limosina* Macquart, 1835**

* *Limosina silvatica* (Meigen, 1830), seule espèce du genre en France métropolitaine, se reconnaît à la touffe de poils de chaque côté de l'extrémité de l'abdomen (parfois absente) ainsi qu'aux tibias arqués dans la deuxième paire de pattes. Elle a été trouvée dans l'aqueduc de la Brévenne à Courzieu, la mine de Vallosières à Claveisolles, le souterrain de la Villa des Roses à Collonges-au-Mont-d'Or, la carrière de Légny, la mine de Breté à Monsols et la mine des Bois à Propières.

Une impressionnante pullulation de cette espèce (plusieurs dizaines de millions d'individus) a été observée dans la mine des Bois à Propières durant l'été 2022.



***Limosina silvatica* (L = 4 mm)**
(JL, mine des Bois, Propières, 69, 08/2022, 26230)

***Phthitia* Enderlein, 1938**

Le genre *Phthitia* regroupe 4 espèces en France métropolitaine.

* *Phthitia plumosula* (Rondani, 1880) a été trouvée dans le souterrain du Chemin de la Ronde à St-Didier-au-Mont-d'Or.

L'espèce se reconnaît à son arista plumeuse.



***Phthitia plumosula* (L = 3 mm)**
(JL, sout. de la Ronde, St-Didier, 69, 06/2024, 30852)

***Spelobia* Spuler, 1924**

Le genre *Spelobia* regroupe 14 espèces en France métropolitaine. Les espèces de ce genre se distinguent par leurs tibias élargis.

* *Spelobia baezi* (Papp, 1977) a été trouvée dans la mine de Breté à Monsols et la mine des Bois à Propières.

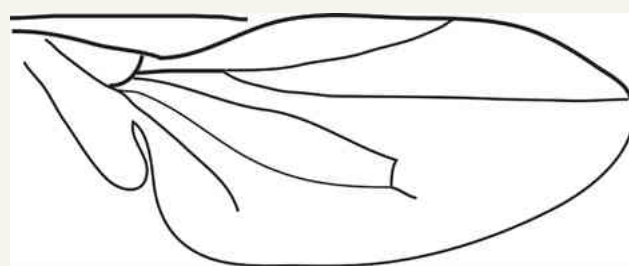
* *Spelobia clunipes* (Meigen, 1830) a été trouvée dans la mine de Breté à Monsols et la mine des Bois à Propières.

* *Spelobia manicata* (Richards, 1927) a été trouvée dans la mine des Bois à Propières.

* *Spelobia palmata* (Richards, 1927) a été trouvée dans la mine de Breté à Monsols.

* *Spelobia parapusio* (Dahl, 1909) a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.

* *Spelobia talparum* (Richards, 1927) a été trouvée dans la mine de Breté à Monsols, la mine des Bois à Propières, la carrière de Légny et dans la mine de Vallosières à Claveisolles.



***Spelobia parapusio* (L = 2 à 3 mm)**
(JL, fort de Bron, 69, 05/2023, 27786)

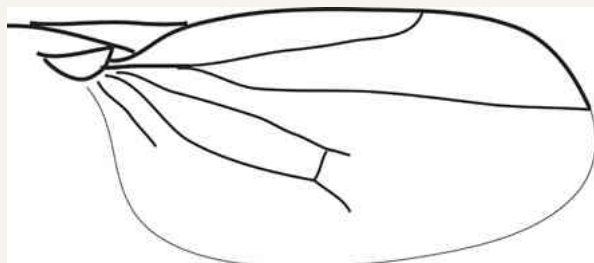


***Spelobia clunipes* (L = 2 à 3 mm)**
(JL, gr. des Fées, 58, Poiseux, 06/2021, 24120)

***Telomerina* Roháček, 1983**

Le genre *Telomerina* regroupe 3 espèces en France métropolitaine.

* *Telomerina flavipes* (Meigen, 1830) a été trouvée dans la galerie de la Gravière à Sainte-Foy-lès-Lyon.



***Telomerina flavipes* (L = 1,5 mm)**
(JL, gal. de la Gravière, Ste-Foy, 69, 03/2018, 15979)

Famille Stratiomyidae

La famille Stratiomyidae regroupe 2962 espèces dans 380 genres au niveau mondial.
INPN reconnaît 89 espèces dans 23 genres.

Les larves peuvent être trouvées dans un large éventail de situations surtout dans les zones humides, par exemple dans le sol, le gazon, sous les écorces, dans les excréments d'animaux et les matières organiques en décomposition. Les adultes ont un aspect divers en taille et en forme, mais sont souvent partiellement ou totalement vert métallique, ou imitent un peu les guêpes car marqués de noir et de jaune. Ces mouches sont souvent inactives, se reposant avec leurs ailes placées l'une au-dessus de l'autre sur l'abdomen.



larve de Stratiomyidae (L = 6 mm)
(JL, gr. de Séris, 25, 04/2023, 28026)

Des larves attribuées à cette famille ont été trouvées dans la carrière souterraine de Toussieu.

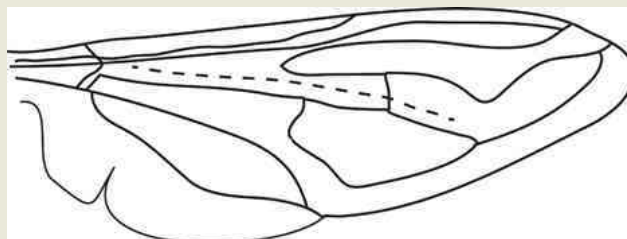
Famille Syrphidae

La famille Syrphidae regroupe 6472 espèces dans 296 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.
INPN reconnaît 573 espèces dans 82 genres.

Il s'agit de mouches relativement grandes ressemblant souvent à des abeilles du fait de leur coloration noire avec des bandes jaunes.

Ce sont des espèces floricoles qui n'ont en général aucune raison de se retrouver sous terre.

Mais au moins les adultes d'une espèce hivernent sous terre dans des caves ou dans des grottes.



Eristalis Latreille, 1804

Le genre *Eristalis* regroupe 14 espèces en France.

* *Eristalis tenax* (Linnaeus, 1758) se trouve en hiver dans les grottes. Les adultes hivernent, notamment dans les caves ou grottes où l'on peut les rencontrer en nombre et les confondre avec un petit essaim d'abeilles.

Il s'agit d'une espèce ubiquiste et anthropophile et on la rencontre dans pratiquement tous les habitats. Les adultes sont particulièrement faciles à observer à l'automne sur les lierres. Les larves sont aquatiques ou semi-aquatiques et on peut les trouver dans une grande variété d'habitats souvent très riches en matières organiques, compost, fosses à lisier, mares avec des végétaux en décomposition.

Les adultes sont principalement visibles entre février et novembre en plusieurs générations successives.

L'espèce a été trouvée dans la grotte de Tignon à Couzon-au-Mont-d'Or et dans la mine du Verdy à Pollionnay.



Eristalis tenax (L = 15 mm)
(BL, gr. de Tignon, St-Romain, 69, 01/2024, 29471)

Sous-ordre Nematocera

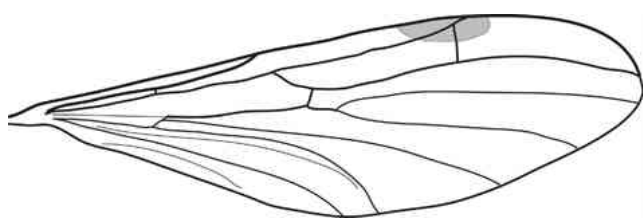
Les nématocères (moustiques) constituent le groupe le plus primitif des diptères.

Littéralement le nom nématocère signifie « antennes en forme de fil ».

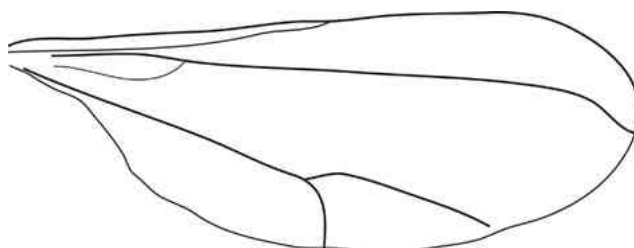
Ils sont caractérisés par leurs longues antennes formées de 6 à 15 articles presque égaux, par un corps élancé et par des ailes en général étroites.

Les larves sont tributaires de l'eau ou de milieux fortement humides.

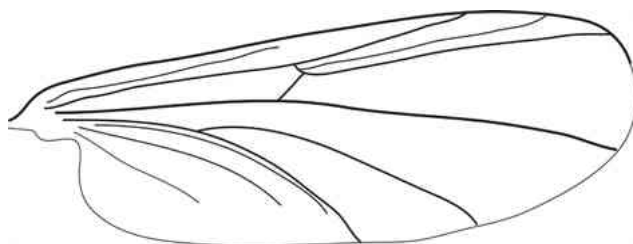
Ce sous-ordre comprend de nombreuses espèces intéressant la pathologie humaine, en particulier les moustiques vrais, c'est-à-dire les Culicidae.



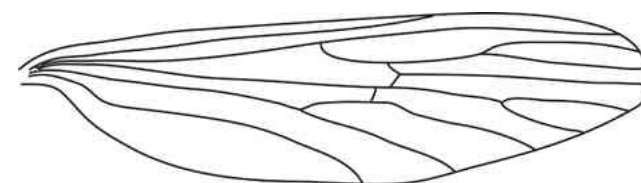
Bolitophilidae



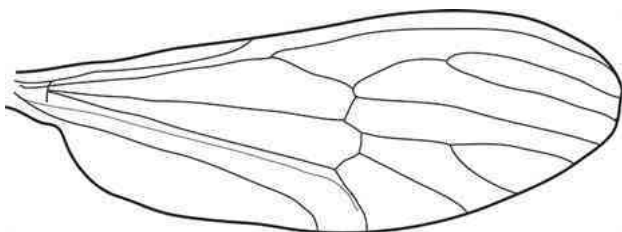
Cecidomyiidae



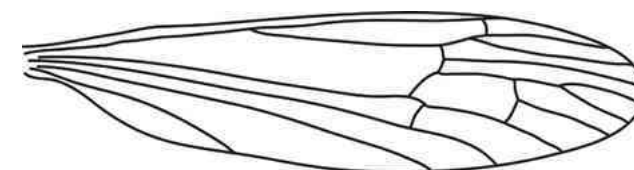
Chironomidae



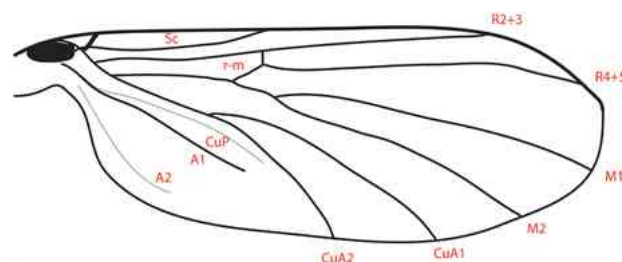
Culicidae



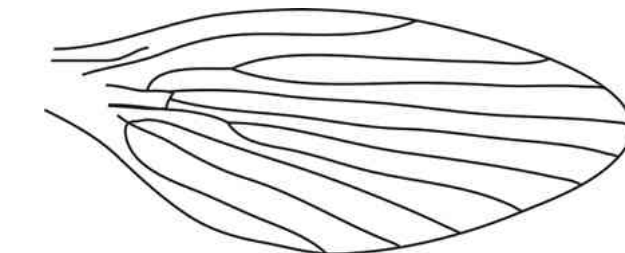
Dixidae



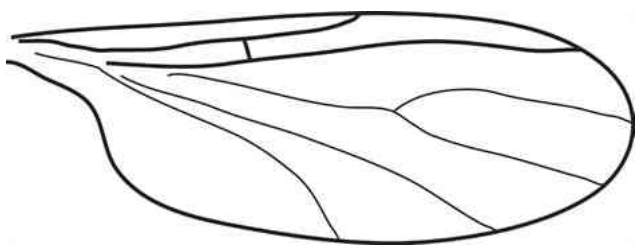
Limoniidae



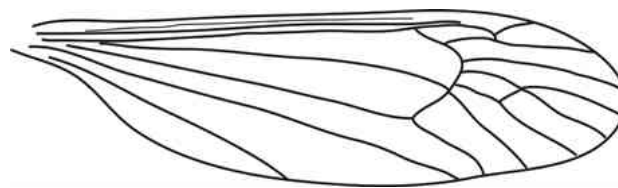
Mycetophilidae



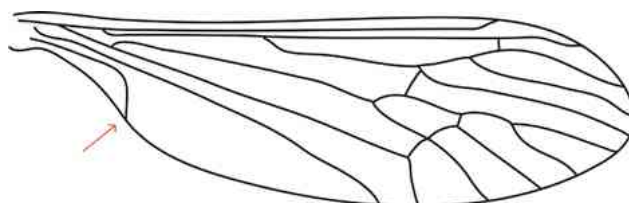
Psychodidae



Sciariidae



Tipulidae



Trichoceridae

Famille Bolitophilidae

La famille Bolitophilidae est une petite famille qui ne comporte qu'un seul genre et 65 espèces au niveau mondial. INPN reconnaît 15 espèces en France.

Au moins 4 espèces se rencontrent plus ou moins fréquemment sous terre.

Le schéma donne la nervuration de l'aile. Il faut remarquer le ptérostigma (tache au point de jonction des nervures R1 et R4).

Comme dans la plupart des familles de diptères, la détermination précise de l'espèce est très délicate et souvent



sujette à erreur.

Les moustiques de cette famille sont souvent ceux qui pénètrent le plus loin sous terre (parfois à plusieurs centaines de mètres de l'entrée).

***Bolitophila* Meigen, 1818**

INPN reconnaît 15 espèces du genre *Bolitophila* en France. Plusieurs espèces ont été observées dans les cavités. Ce sont essentiellement les femelles que l'on retrouve sous terre.

* *Bolitophila cinerea* Meigen, 1818 est une espèce troglophile souvent citée. Mais la confusion semble fréquente avec *B. saundersii*. L'espèce a été signalée dans la mine du Verdy à Pollionnay (donnée ancienne).

* *Bolitophila maculipennis* Walker, 1836 se reconnaît à son ptérostigma qui se développe à gauche de la nervure R4. L'espèce a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.

* *Bolitophila saundersii* (Curtis, 1836), espèce troglophile, est la plus commune de ce genre dans le monde souterrain. Elle se retrouve quasiment dans toutes les cavités et dans la France entière. Son aire de répartition semble couvrir toute l'Europe occidentale et même l'Algérie.

Chez *B. saundersii*, la tache grisée sur l'aile (ptérostigma) est plus sombre et plus large que chez *B. cinerea*. Ce critère est souvent difficile à évaluer, et seule l'analyse des génitalia permet de séparer de manière sûre les deux espèces.

L'espèce a été trouvée dans les cavités de nombreuses communes: Lyon, Claveissolles, Toussieu, Saint-Romain-au-Mont-d'Or, Collonges-au-Mont-d'Or, Le Perréon, Monsols, Pollionnay, Légnay, Vaugneray.

* *Bolitophila spinigera* Edwards, 1925 se reconnaît relativement facilement à la présence d'une tache médiane (parfois bien développée mais parfois très peu visible) sur la nervure r-m. Cette espèce, beaucoup moins abondante sous terre, a été trouvée dans la mine de Ternand, la mine de Valloisères à Claveissolles et les galeries du Chatelard à Monsols.

Une clé de détermination, malheureusement incomplète, de diverses espèces se trouve dans l'article cité ci-après.

Loïc Matile, Notes sur les Mycetophilidae [Diptera] de la faune de France. IV. Le genre *Bolitophila* 1: sous-genre *Bolitophila* s. str. (1re partie), *L'Entomologiste*, tome 32, n° 6, décembre 1976, p. 235-244.



Bolitophila maculapennis (L = 6 mm)
(JL, fort de Bron, 69, 06/2020, 21683)



Bolitophila maculapennis (L = 6 mm)
(JL, fort de Bron, 69, 06/2020, 21683)



Bolitophila saundersii (L = 6 mm)
(JL, gal. du Terrain VDL, Lyon, 69, 06/2020, 19508)



Bolitophila saundersii (L = 6 mm)
(JL, mine du Perréon, 69, 04/2018, 16106)

Famille Cecidomyiidae

La famille Cecidomyiidae regroupe 6 696 espèces dans 915 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. Mais il semble que la plupart des espèces existantes ne soient pas encore décrites.

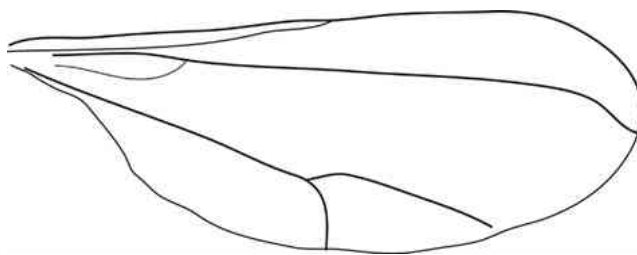
INPN reconnaît environ 580 espèces dans plus d'une centaine de genres en France.

Il s'agit de petits moucheron, de 0,5 à 3 mm, qui sont caractérisés par de longues antennes souvent perlées et par des ailes à nervures très peu marquées. Certaines espèces parasitent des plantes ou des champignons. Les larves se nourrissent des tissus des végétaux, créant des excroissances anormales appelées galles. Les cécidomyies représentent une importante source de nourriture pour les oiseaux, les chauves-souris et les araignées.

Le grand nombre d'espèces et l'absence de spécialistes de cette famille empêchent cependant toute détermination au niveau de l'espèce et même du genre.

Ces moucheron se trouvent très fréquemment dans les zones d'entrées des cavités naturelles ou anthropiques.

Des espèces de cette famille ont été trouvées dans les souterrains du fort de Bron, les deux galeries souterraines de Collonges-au-Mont-d'Or, la mine du Bout du Monde au Perréon, plusieurs galeries souterraines à Lyon, la mine du Verdy à Pollionnay, la mine des Bois à Propières et dans la carrière de Toussieu.



Cecidomyiidae (L = 3 mm)
(BL, fort de Bron, 69, 10/2024, 32190)



Cecidomyiidae (L = 3 mm)
(JL, Mine des Bois, Propières, 69, 08/2022, 26181)



Cecidomyiidae (L = 3 mm)
(SM, gal. de la Sarra, Lyon, 69, 05/2018, 17067)

Famille Chironomidae

La famille Chironomidae regroupe environ 7442 espèces réparties dans 521 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 1 200 espèces en France.

Les chironomidés jouent un rôle écosystémiquement important. On les trouve au stade larvaire dans presque tous les habitats aquatiques et semi-aquatiques. Après une pollution organique majeure ou durable, ces espèces font partie des espèces pionnières qui contribuent à la résilience de l'écosystème. Les chironomidés sont très prolifiques et procurent une source importante de nourriture à nombre d'espèces dont des chauves-souris.

Des spécimens de cette famille sont assez régulièrement



trouvés dans les zones d'entrées des cavités naturelles ou anthropiques.

Le grand nombre d'espèces et l'absence de spécialistes de cette famille empêchent cependant souvent toute détermination au niveau de l'espèce et même du genre.

Chironomus Meigen, 1803

Le genre *Chironomus* compte 33 espèces en France.

* *Chironomus plumosus* (Linnaeus, 1758) a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.



Chironomus plumosus (L = 9 mm)
(JL, fort de Bron, 69, 05/2023, 27767)

Smittia Holmgren, 1869

Le genre *Smittia* compte 27 espèces en France.

* *Smittia* sp. a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay.

Famille Culicidae

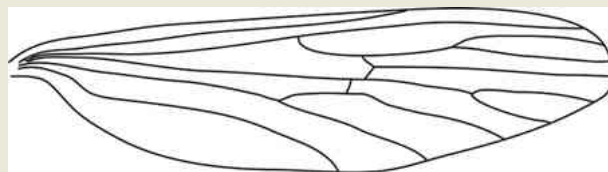
La famille Culicidae regroupe 3 675 espèces réparties dans 53 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 66 espèces dans 7 genres en France métropolitaine.

Les culicidés, communément appelés moustiques vrais, se caractérisent par des antennes longues et fines à multiples articles, des ailes pourvues d'écailles sur les nervures, et des femelles possédant de longues pièces buccales en forme de trompe rigide de type piqueur-suceur.

Une petite partie seulement des espèces pique l'homme.

Les culicidés ont un rôle dans les écosystèmes mais avant tout en épidémiologie humaine et animale, car outre le fait



qu'ils sont source de nuisance par les piqûres qu'ils infligent, ils sont le plus important groupe de vecteurs d'agents pathogènes transmissibles à l'être humain.

Culex Linnaeus, 1758

Le genre *Culex* regroupe 10 espèces en France.

* *Culex pipiens* Linnaeus, 1758, moustique commun ou domestique, semble l'espèce la plus commune mais il est très probable que la confusion soit fréquente avec les autres espèces du genre. Ce moustique se reconnaît sur le terrain, entre autres, à ses pattes arrière presque toujours relevées.

C. pipiens se trouve très fréquemment dans les zones d'entrées des grottes ou des souterrains.

Les antennes sont fines chez la femelle, et plumeuses chez le mâle. Le corps mesure de 5 à 7 mm de long. Le corps de la femelle peut se déformer lorsqu'elle se gorge de sang.

Le moustique commun est marron avec des bandes beiges sur l'abdomen, il a les ailes grises et les pattes sombres.

Les ailes sont couvertes et bordées d'écailles. Elles dépassent légèrement de l'abdomen, lequel est brun et annelé.

La femelle pique l'homme ou d'autres espèces d'animaux à sang chaud pour faire le repas de sang qui est nécessaire à la production de ses œufs.

Les œufs sont déposés en surface d'eau stagnante (éventuellement dans une très petite quantité d'eau).

Chez toutes les espèces de Culicidae, il y a 4 stades larvaires. Les larves se nourrissent de matériel organique.

L'espèce est présente dans quasiment toutes les galeries et cavités souterraines. En été et en début d'automne, on trouve des mâles et des femelles. En hiver seules des femelles sont observables, souvent en très grand nombre.



***Culex pipiens* (femelle et mâle) (L = 6 mm)**
(BL, fort de Bron, 69, 09/2023, 29077)

Culiseta Felt, 1904

Le genre *Culiseta* regroupe 8 espèces en France.

* *Culiseta annulata* (Schrank, 1776) a un mode de vie relativement semblable à *Culex pipiens* et les deux espèces vivent souvent ensemble. Les observations sont cependant beaucoup plus rares. *C. annulata* est plus grand (7 à 8 mm) que *C. pipiens*. Son abdomen est gris noir et strié de bandes claires, ses pattes sont rayées blanc et noir. Ses ailes présentent des taches foncées dues à des écailles. Un anneau blanc assez large s'observe au milieu du tarse 1. Les tarses 2, 3 et 4 ont un anneau blanc à leur base et le tarse 5 est entièrement noir.

L'espèce a été observée dans les souterrains du fort de Bron et dans la galerie de Fontaine Camille à Neuville-sur-Saône.

* *Culiseta* sp. a été trouvée dans le souterrain de la Villa des Roses à Collonges-au-Mont-d'Or, les souterrains du fort de Bron et le tunnel de Chanelette à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



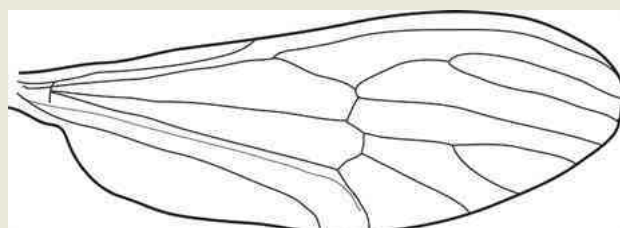
Culiseta annulata (L = 8 mm)
(BL, gal. Camille, Neuville sur S., 69, 12/2024, 32420)

Famille Dixidae

La famille Dixidae regroupe 208 espèces réparties dans 8 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 20 espèces réparties dans 2 genres en France métropolitaine.

Les larves, aquatiques, préfèrent les endroits où le courant est lent. En particulier, elles sont observées plus fréquemment dans les zones d'eau peu profonde, dominées par les herbiers de plantes aquatiques et situées en bordure de cours d'eau et de plans d'eau variés. Elles sont typiquement observées à la surface de l'eau.

L'adulte est petit (5 mm ou moins). Son corps est allongé et est muni de longues pattes fines. Il ne pique pas.

**Dixella** Dyar & Shannon, 1924

Le genre *Dixella* regroupe 11 espèces.

Les espèces de ce genre présentent des ailes sans aucune tache (sauf chez *Dixella filicornis*).

* *Dixella martinii* (Peus, 1934) se reconnaît assez facilement aux

deux bandes blanches qui ornent le dessus de son thorax et à son thorax bombé.

Il est observé assez régulièrement sous terre, y compris dans des zones relativement éloignées du porche d'entrée.

Dans la mine de Vallosières, une pullulation de plusieurs centaines d'exemplaires a été observée en septembre 2024.

L'espèce a été trouvée à Claveisolles, Collonges-au-Mont-d'Or, Courzieu, Légny, Le Perréon, Les Ardillats, Monsols, Pollionnay.



Dixella martinii (L = 6 mm)
(BL, m. de Vallosières, Claveisolles, 69, 09/2024, 31587)



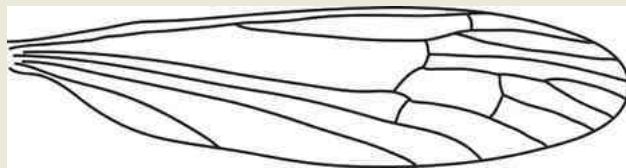
Dixella martinii (L = 6 mm)
(JL, gr. de Blanot, Blanot, 71, 07/2017)

Famille Limoniidae

La famille Limoniidae regroupe 10 638 espèces dans 219 genres au niveau mondial.

INPN reconnaît 265 espèces réparties dans 54 genres en France métropolitaine.

Ces insectes ont un corps à l'abdomen allongé, six longues pattes fragiles, et deux grandes ailes transparentes portant souvent des lignes, des taches ou des points colorés, habituellement caractéristiques à l'espèce. Au repos les ailes sont repliées, superposées sur le dos.



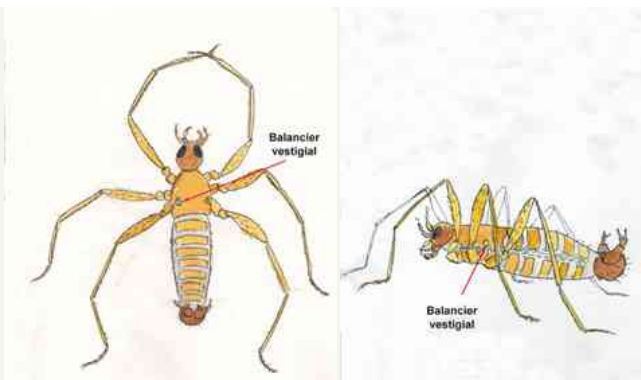
Le schéma donne un exemple de la nervuration de l'aile. De petites différences peuvent apparaître.

Chionea Dalman, 1816

Le genre *Chionea* compte 3 espèces d'après INPN.

* *Chionea alpina* Bezzi, 1908 est une mouche aptère, donc sans aile, assez rare et dont la répartition est mal connue. Appelée mouche des neiges, elle est active en hiver.

Elle a été trouvée dans la mine de Boussuivre à Joux et dans la mine de Valloisères à Claveisolles (données anciennes).



Chionea alpina

(DA, m. de Valloisères, Claveisolles, 12/2011, 29663)

Limonia Meigen, 1803

Le genre *Limonia* regroupe 13 espèces en France mais 23 espèces en Europe et plus de 200 espèces au niveau mondial. Au moins deux espèces (*L. nubeculosa* et *L. nigropunctata*) semblent troglodytes.

* *Limonia nubeculosa* Meigen, 1804 est de loin le diptère le plus répandu dans les entrées de cavités. On peut le voir en grand nombre dès le début du printemps jusqu'à la fin de l'automne. Au printemps, il est souvent utilisé comme moyen de locomotion par des acariens rouges. L'espèce est facile à reconnaître par sa taille (9 à 11 mm) et surtout par ses ailes tachées de brun. Son thorax présente 3 bandes longitudinales

foncées. *L. nubeculosa* se voit vivant au printemps et en été (juin à août). À partir de l'automne, de nombreux spécimens morts et couverts de moisissures (en fait parasités par un champignon Cordycipitaceae) restent accrochés aux parois.

L'espèce, très commune, a été trouvée à Bron, Chessy, Claveisolles, Collonges-au-Mont-d'Or, Courzieu, Couzon-au-Mont-d'Or, Joux, Fontaines-sur-Saône, Le Perréon, Les Ardillats, Légnay, Lyon, Monsols, Pollionnay, Propières, Sainte-Foy-lès-Lyon, Saint-Didier-au-Mont-d'Or, Saint-Romain-au-Mont-d'Or, Ternand, Theizé, Toussieu, Vaux-en-Beaujolais, Ville-sur-Jarnioux

* *Limonia nigropunctata* (Schummel, 1829) est beaucoup moins fréquent que *L. nubeculosa*. Il s'en différencie par son thorax rouge orange, ses pattes testacées et la présence de 6 points noirs, bien marqués, sur chacune des ailes.



Limonia nubeculosa (L = 10 mm)
(JL, gal. Giraud, Lyon, 69, 04/2018, 16463)



Limonia nubeculosa attaqué par un champignon
(JL, t. des Torelles, Couzon, 69, 03/2020, 21295)

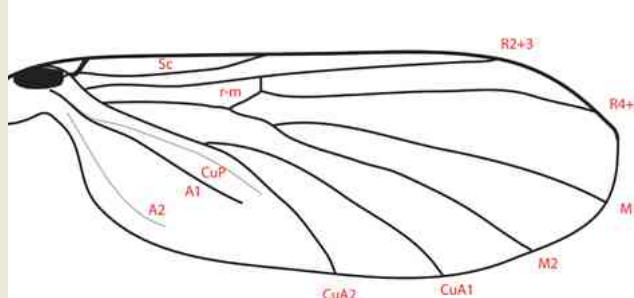
Famille Mycetophilidae

La famille Mycetophilidae regroupe 4 904 espèces dans 220 genres au niveau mondial.

Le nombre réel d'espèces est sans aucun doute beaucoup plus élevé.

INPN reconnaît 481 espèces réparties dans 61 genres en France métropolitaine.

Les adultes de cette famille peuvent généralement être séparés des autres nématocères par le thorax fortement bossu, les coxae (bases des pattes avant le fémur) de grande taille et surtout les pattes épineuses, mais l'identification au sein de la famille entre les genres et les espèces nécessite une étude approfondie des caractéristiques microscopiques telles que de subtiles différences dans les ailes, la nervation et variation de la chaetotaxie et des organes génitaux.



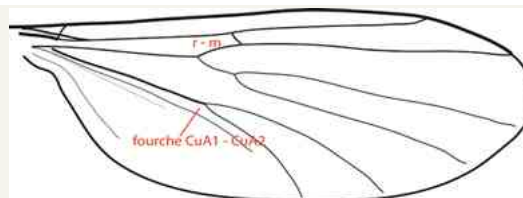
Seul un relativement petit nombre d'espèces sont signalées dans les cavités ce qui simplifie un peu la détermination. L'analyse fine des nervurations de l'aile permet en général de déterminer le genre.

Dans le Rhône, ce sont au moins 14 espèces qui ont été trouvées en cavité.

Allodia Winnertz, 1864

Le genre *Allodia* regroupe 19 espèces en France.

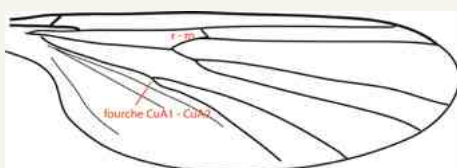
* *Allodia* sp. a été trouvée dans la grotte de Saint-Trys à Pommiers.



Allodiopsis Tuomikoski, 1966

Le genre *Allodiopsis* ne compte que 3 espèces en France.

* *Allodiopsis* sp. a été trouvée dans un tunnel de carrier à Couzon-au-Mont-d'Or



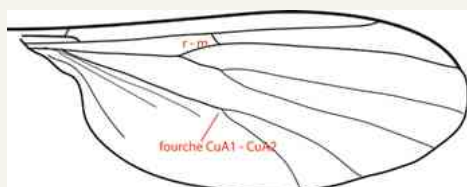
Allodiopsis (L = 7 mm)

(JL, tunnel de Carrier, Couzon, 69, 03/2024, 30145)

Anatella Winnertz, 1863

Le genre *Anatella* regroupe 13 espèces en France.

* *Anatella* sp. a été trouvée dans un tunnel de carrier à Couzon-au-Mont-d'Or.



Anatella (L = 4 mm)

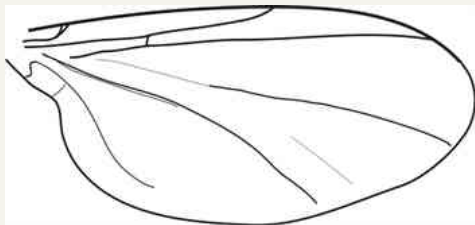
(JL, tunnel de Carrier, Couzon, 69, 03/2024, 30146)

Diptera

Azana Walker, 1856

Le genre *Azana* regroupe 20 espèces en France. L'aile est courte et la nervuration est très simple.

* *Azana anomala* (Stæger, 1840) a été trouvée dans la grotte du Ravin de Saint-Léonard à Couzon-au-Mont-d'Or.



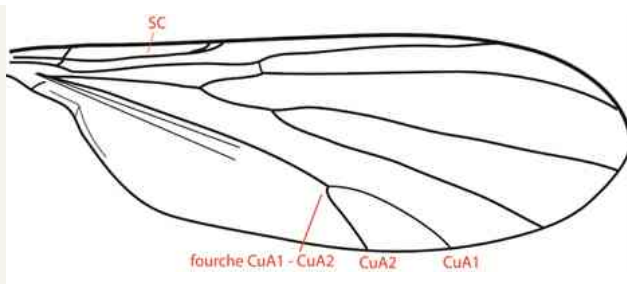
Azana anomala (L = 3 mm)
(JL, tunnel de Carrier, Couzon, 69, 03/2024, 30133)

Coelosia Winnertz, 1863

Le genre *Coelosia* compte 3 espèces d'après INPN.

* *Coelosia fusca* Bezzi, 1892 a été trouvée dans le tunnel de Chanelette à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

Le genre se reconnaît à la nervuration des ailes. La nervure sous-costale (SC) est longue et rejoint la costale. La fourche CuA1-CuA2 est proche de l'extrémité postérieure de l'aile.

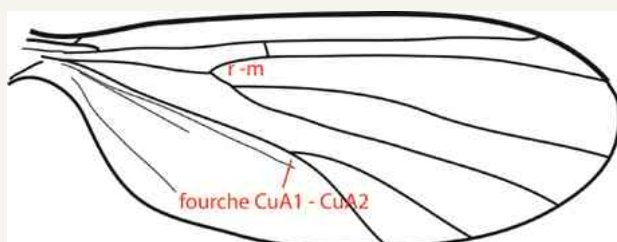


Exechia Winnertz, 1864

Le genre *Exechia* regroupe 27 espèces en France.

Les ailes des espèces de ce genre ne présentent pas de taches. La fourche des nervures CuA1-CuA2 se situe dans la partie postérieure de l'aile. La nervure r-m est assez longue.

* *Exechia* sp. a été trouvée dans la mine de Vallosières à Claveisolles.



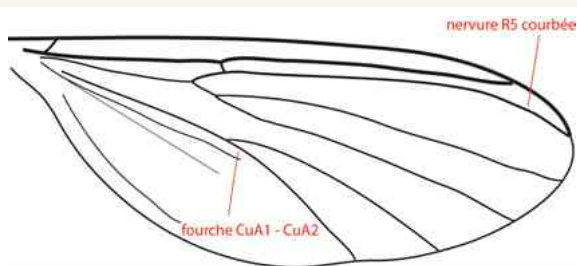
Aile de *Exechia festiva*

Exechiopsis Tuomikoski, 1966

Le genre *Exechiopsis* compte 23 espèces en France.

La fourche CuA1-CuA2 se trouve sensiblement au milieu de l'aile et il n'y a pas de taches sur l'aile.

* *Exechiopsis jenkinsi* (Edwards, 1925) a été trouvée dans la mine de Breté à Monsols, la mine du Verdy à Pollionnay et la grotte de Charmont à Ville-sur-Jarnioux.



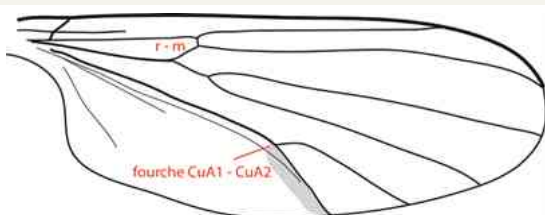
Exechiopsis jenkinsi (L = 5 mm)
(JL, gr. de Vaux-St-Sulpice, Vaux, 01, 12518)

Phronia Winnertz, 1864

INPN liste 30 espèces dans le genre *Phronia*.

Les espèces de ce genre ont des ailes d'une forme relativement courte. La fourche CuA1-CuA2 est proche de l'extrémité postérieure de l'aile.

* *Phronia tyrrhenica* Edwards, 1928, reconnaissable entre autres à la tache sous la nervure anale, a été trouvée dans la grotte du Chat à Saint-Romain-au-Mont-d'Or, la mine du Verdy à Pollionnay et les tunnels de carrières à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

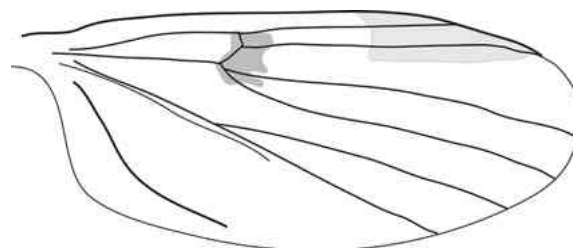


Phronia tyrrhenica (L = 4 mm)
(JL, tunnel des Torrelles, Couzon, 69, 03/2020, 22274)

Platurocypta Enderlein, 1910

Le genre *Platurocypta* ne compte que 2 espèces en France métropolitaine. Les ailes présentent une tache recouvrant les fourches R2+3, R4+5, M1 et M2 (tout comme le genre *Mycetophila*, mais de forme différente) ainsi qu'une assez grande tache plus diffuse vers la partie postérieure de R2+3 et R4+5.

* *Platurocypta testata* (Edwards, 1925) a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron et dans les tunnels de Carriers à Couzon-au-Mont-d'Or.



Aile de *Platurocypta testata*



Platurocypta testata (L = 4 mm)
(JL, tunnel des Torrelles, Couzon, 69, 03/2020, 21279)



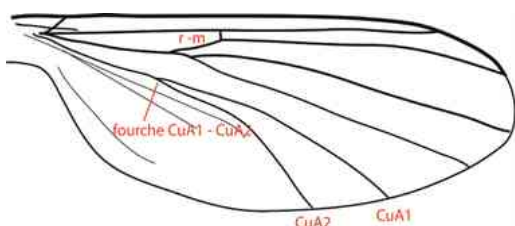
Platurocypta testata (L = 4 mm)
(JL, tunnel des Carriers, Couzon, 69, 03/2024, 30137)

Rymosia Winnertz, 1864

Le genre *Rymosia* regroupe 15 espèces en France métropolitaine. Les ailes ne présentent pas de taches. Le genre se reconnaît à la nervure CuA2 très courbée vers le bas et à la fourche CuA1-CuA2 proche de l'extrémité antérieure de l'aile. La nervure r - m est longue.

* *Rymosia fasciata* (Meigen, 1804) a été trouvée dans la mine de Breté à Monsols et dans la mine de la Millionnière à Vaugneray.

* *Rymosia* sp. a été trouvée dans les tunnels de carrières à Couzon-au-Mont-d'Or et dans la carrière souterraine de Toussieu.



Aile de *Rymosia affinis*



Édage de *Rymosia affinis*



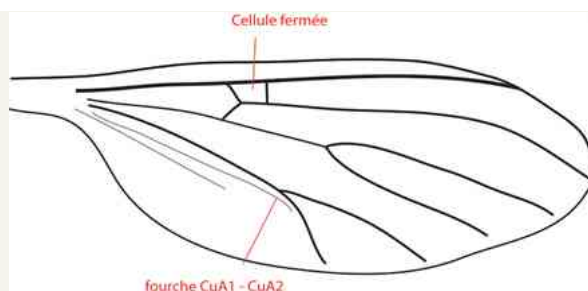
Rymosia fasciata (L = 5 mm)
(JL, mine Millionière, Vaugneray, 69, 03/2018, 15955)

Speolepta Edwards, 1925

* *Speolepta leptogaster* est la seule espèce de son genre en France métropolitaine.

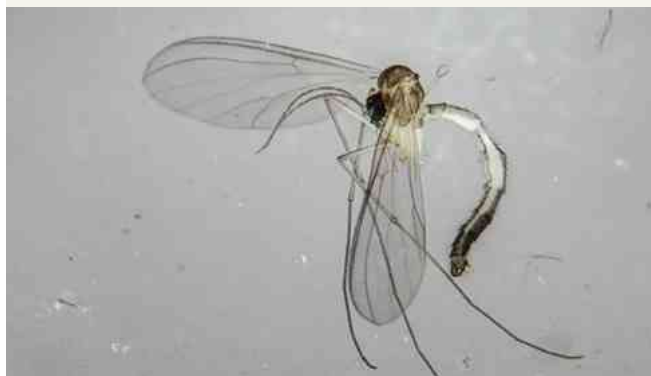
Les ailes ne présentent pas de taches. La fourche CuA1-CuA2 est assez proche de l'extrémité postérieure de l'aile. Une cellule trapézoïdale fermée s'observe après la fourche R1-R4+5. Cette cellule est de dimension très variable, même d'une aile sur l'autre et peut être totalement absente. L'abdomen est très fin et dépasse des ailes lorsqu'il est au repos.

Décrite dès 1863, cette espèce était considérée comme rare. Ce diptère est cependant présent dans tous les départements français. Il accomplit tout son cycle vital dans les grottes. On le trouve sous forme de larves, accrochées le long de fils, pratiquement toute l'année. Il se transforme en nymphe au printemps. L'adulte a une vie très courte et on ne peut l'observer que pendant quelques semaines dans l'année. Il est donc observé beaucoup plus rarement.



Aile de *Speolepta leptogaster*

L'espèce a été trouvée dans la mine de Valloisères et de Valtorte à Claveisolles, l'aqueduc de Brévenne à Courzieu, la mine du Bout du Monde au Perréon, la mine du Verdy à Pollionnay, plusieurs souterrains de l'agglomération lyonnaise, l'aqueduc de Cruix à Theizé et la carrière de Toussieu.



Speolepta leptogaster (L = 5 mm)
(JL, mine du Verdy, Pollionnay, 69, 07/2024, 31267)



Speolepta leptogaster (L = 5 mm)
(BL, Grande Drainante, Lyon, 69, 05/2019, 19897)



Speolepta leptogaster (larve) (L = 10 mm)
(MB, gal. de la Sarra, Lyon, 69, 05/2018, 17073)



Speolepta leptogaster (nymph) (L = 8 mm)
(JL, gal. du Chemin Neuf, Lyon, 69, 03/2019, 19463)

***Tarnania* Tuomikoski, 1966**

Le genre *Tarnania* ne compte que 4 espèces en France métropolitaine.

Les ailes ne présentent pas de taches. La fourche CuA1-CuA2 se situe en partie antérieure de l'aile.

Les espèces se différencient par la coloration et la largeur des bandes de l'abdomen mais surtout par la forme de leur édéage.

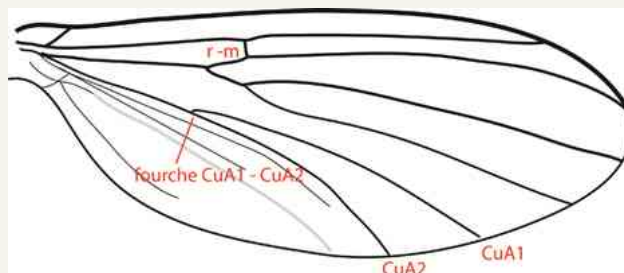
* *Tarnania dziedzickii* (Edwards, 1941) a été trouvée dans la grotte de Charmont à Ville-sur-Jarnioux et dans la carrière de Toussieu.

* *Tarnania fenestralis* (Meigen, 1838) semble, de loin, l'espèce la plus commune du genre dans le Rhône et a été trouvée dans la quasi-totalité des cavités prospectées.

* *Tarnania nemoralis* (Edwards, 1941) a été trouvée dans la mine de Vallosières à Claveisolles.

Les 4 espèces françaises sont décrites dans l'article:

Jostein KJÆRANDSEN, Review of fungus gnats of the genus *Tarnania* Tuomikoski, with a phylogeny of the Rymosia s.l. genus group (Diptera: Mycetophilidae), Insect Syst. Evol. 37:2 (2006), p. 121-148



Aile de *Tarnania dziedzickii*



Tarnania fenestralis (L = 7 mm)
(BL, M. de Brété, Monsols, 07/2023, 28849)



Tarnania dziedzickii (L = 7 mm)
(JL, gr. des Ferrières, 26, 06/2017, 14266)



Tarnania nemoralis (L = 7 mm)
(JL, m. de Vallosières, Claveisolles, 69, 09/2024, 31762)



Edéages des mâles (photos BL)
T. dziedzickii *T. fenestralis* *T. nemoralis*

Famille Psychodidae

La famille Psychodidae regroupe 3352 espèces dans 202 genres au niveau mondial.

INPN reconnaît 200 espèces réparties dans 30 genres en France métropolitaine.

Les Psychodidae sont une famille de diptères nématocères qui ressemblent à de minuscules papillons de nuit. Ce sont de petites mouches (1 à 5 mm) aux corps et aux ailes couvertes de soies, de couleur allant de la teinte ivoire au gris plus ou moins foncé.

Les insectes de la sous-famille Phlebotominae peuvent être vecteurs de leishmanioses et de bartonelloses touchant plusieurs espèces de mammifères, y compris les humains.

Les pièces buccales ne sont pas adaptées pour piquer (sauf chez les Phlebotominae) : les mandibules sont absentes, rudimentaires.

Il existe souvent un dimorphisme sexuel visible.

Les larves de Psychodidae vivent notamment dans les

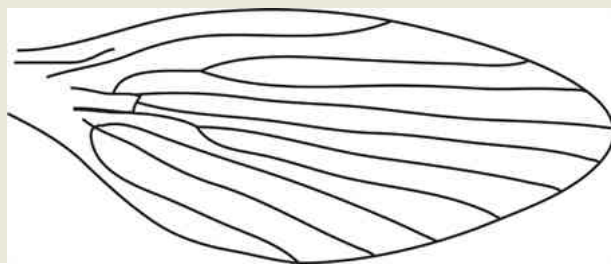
eaux peu profondes et les eaux usées riches en matières organiques.

Si la famille est facile à reconnaître, il n'en est pas de même pour déterminer l'espèce ou même le genre.

La détermination précise se fait par une analyse fine de la nervuration de l'aile et par dissection des appareils génitaux.

Les spécimens conservés dans l'alcool perdent les soies sur les ailes qui deviennent de ce fait transparentes.

Ces diptères se trouvent souvent dans les porches des cavités.



Pericoma Walker, 1856

Le genre *Pericoma* regroupe 21 espèces en France.

Il s'agit d'espèces petites, pour la plupart uniformément grises avec des ailes hirsutes.

* *Pericoma exquisita* Eaton, 1893 a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.

Philosepedon Eaton, 1904

Le genre *Philosepedon* ne regroupe que 3 espèces en France.

* *Philosepedon humeralis* (Meigen, 1818) semble caractérisée par des grandes antennes avec une douzaine de segments quasiment sphériques.

Cette espèce serait très liée aux gastéropodes (comm. pers. de Phil Withers). Tout comme les espèces précédentes, elle se trouve dans les entrées des cavités.

L'espèce a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.



Philosepedon humeralis (L = 2 mm)
(BL, fort de Bron, 69, 08/2023, 28369)

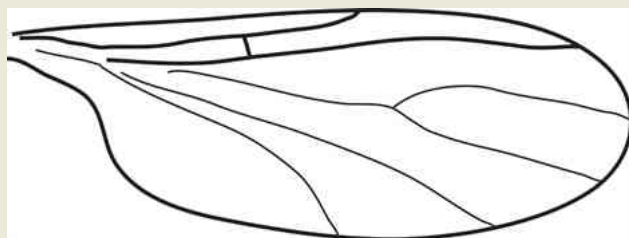
Famille Sciaridae

La famille Sciaridae regroupe 2941 espèces dans 97 genres au niveau mondial.

INPN reconnaît 178 espèces réparties dans 20 genres en France métropolitaine.

Les Sciaridae sont des diptères assez grêles, avec de longues antennes fines. Appelées plus communément mouches des terreaux, elles peuvent proliférer et provoquer des dégâts sur la végétation.

Des diptères de cette famille, non déterminés par manque de spécialistes, se trouvent dans toutes les cavités.



Epidapus Haliday in Walker, 1851

Le genre *Epidapus* regroupe 6 espèces en France métropolitaine d'après INPN.
Certaines espèces dans ce genre sont aptères ou avec des ailes très réduites..

* *Epidapus* sp. a été trouvée dans la galerie de Rouville à Lyon.



***Epidapus* sp.** (L = 3 mm)
(SM, gal. de la Sarra, Lyon, 69, 05/2018, 16960)

Lycoriella Frey, 1942

Le genre *Lycoriella* regroupe 5 espèces en France métropolitaine d'après Taxref.

* *Lycoriella* cf. *mali* a été trouvée dans la galerie de la Gravière à Sainte-Foy-lès-Lyon.



Lycoriella* cf. *mali (L = 2 mm)
(JL, gal. de la Gravière, Ste-Foy, 69, 03/2018, 16012)

Sciara Meigen, 1803

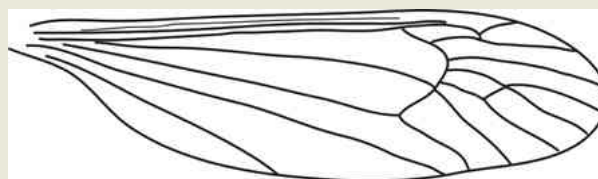
Le genre *Sciara* regroupe 11 espèces en France métropolitaine

d'après Taxref. Ce genre est reconnaissable sur photos grâce au-dessous de l'abdomen jaune contrastant fortement avec le dos brun.

* *Sciara* sp. a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay.

Famille Tipulidae

La famille Tipulidae regroupe 4258 espèces dans 39 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.
INPN reconnaît 165 espèces en France réparties dans 8 genres.



Tipula Linnaeus, 1758

Avec 134 espèces dans ce genre, la détermination des *Tipula* est difficile.

Les tipules ne sont pas cavernicoles et la présence de ces espèces dans les puits d'entrée est probablement accidentelle et d'ailleurs peu fréquente sinon anecdotique.

* *Tipula fulvipennis* De Geer, 1776 a été observée dans le vaste puits d'entrée de la mine de Vallosières à Claveisolles. L'espèce se reconnaît à sa couleur grise et surtout à la petite tache foncée, souvent peu visible, au milieu des ailes.

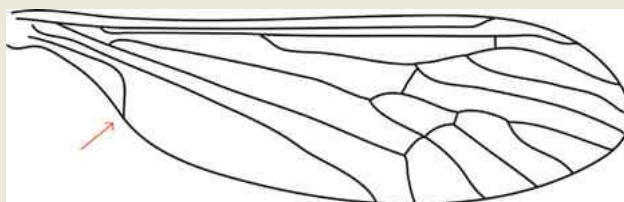


Tipula fulvipennis (L = 20 mm)
(BL, mine de Vallosières, Claveisolles, 69, 09/2024, 31731)

Famille Trichoceridae

La famille Trichoceridae regroupe 254 espèces dans 18 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. Taxref reconnaît 12 espèces toutes du genre *Trichocera* en France métropolitaine.

Les Trichoceridae ont une suture en V au niveau du thorax. Avec leurs longues pattes fines, ils ressemblent aux tipules. Ils ont une cellule discale au milieu de l'aile, tout comme les Limoniidae. Mais la nervure anale est beaucoup plus courte



que chez les Limoniidae, son extrémité au bord de l'aile étant très proche de la base de l'aile.

Trichocera Meigen, 1803

Seul genre de sa famille, le genre *Trichocera* regroupe 12 espèces en France. On les trouve parfois dans les entrées des cavités.

* *Trichocera annulata* Meigen, 1818 a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay.

* *Trichocera regelationis* (Linnaeus, 1758) a été trouvée dans le tunnel des carriers de Chanelette à Saint-Romain-au-Mont-d'Or et dans la mine de Valloisères à Claveissolles.

* *Trichocera* sp. a été trouvée dans la Grande Faille à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



Trichocera regelationis (L = 6 mm)
(BL, Tunnel de Chanelette, St-Romain, 69, 02/2024, 29999)

Ordre Hemiptera

L'ordre Hemiptera regroupe 101 310 espèces réparties dans 287 familles d'après Catalogue of Life, 2025.

Taxref reconnaît 3 609 espèces en France métropolitaine.

L'ordre des hémiptères était traditionnellement subdivisé en deux sous-ordres : les homoptères (cigales, cicadelles, pucerons, cochenilles, etc.) et les hétéroptères (punaises).

Cette différenciation était basée sur la structure des ailes et la position du rostre.

L'ordre est maintenant divisé en au moins 5 sous-ordres, après qu'il ait été établi que les familles regroupées dans le groupe Homoptera constituaient un groupe paraphylétique.

Famille Aphididae

La famille Aphididae ou pucerons regroupe 5 663 espèces dans 630 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 713 espèces dans quelque 170 genres en France métropolitaine



Aphididae (L = 3 mm)

(JL, sout. Chemin de la Ronde, St-Didier, 69, 04/2019, 30847)

Famille Cicadellidae

La famille Cicadellidae regroupe 3 420 espèces dans 515 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 569 espèces en France métropolitaine.

Arboridia Zachvatkin, 1946

Le genre *Arboridia* compte 10 espèces en France.

Il est impossible de séparer les espèces sur photo car il faut observer l'édéage. Ce sont des insectes d'environ 3 mm de long. L'espèce la plus commune semble cependant être *A. ribauti*.

Les cicadelles sont des insectes vivant sur les plantes et donc peu susceptibles de se rencontrer sous terre.

* *Arboridia* sp. a cependant été trouvée dans les souterrains du fort de Bron au mois de janvier lors d'une période très froide. Cela laisse penser que certaines espèces essayent de passer l'hiver en se réfugiant dans des cavités un peu plus chaudes.



Arboridia sp. (L = 4 mm)

(BL, fort de Bron, 69, 01/2025, 32595)

Famille Cydnidae

INPN reconnaît 36 espèces dans 16 genres en France métropolitaine.

Legnotus Schiodte, 1848

Le genre *Legnotus* comprend 3 espèces en France. Il s'agit de punaises vivant dans des habitats boisés riches en végétation.

* *Legnotus limbosus* (Geoffroy, 1785), punaise noire à bordure blanche, a été trouvée dans la carrière souterraine de Toussieu à la base d'un petit puits d'aération. Sa présence est certainement accidentelle mais la chute dans ce puits lui a permis de survivre aux rigueurs de l'hiver.



Legnotus limbosus (L = 5 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 02/2025, 32756)

Famille Cixiidae

La famille Cixiidae regroupe 2 464 espèces dans 229 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 40 espèces dans 11 genres en France métropolitaine.

Cixius Latreille, 1804

Le genre *Cixius* comprend 3 espèces en France.

Les adultes sont en général des insectes polyphages, qu'on retrouve souvent sur le bois. D'autres sont monophages et vont donc s'alimenter que d'une seule famille de plante hôte. Les larves ont habituellement une activité souterraine, se nourrissant des racines de plantes et de champignons qu'ils trouvent sur le bois mort.

* *Cixius distinguendus* Kirschbaum, 1868 a été trouvée sous forme adulte dans la carrière de grès à Légny. L'espèce est reconnaissable à la bande foncée au tiers antérieur des ailes mais peut être facilement confondue avec *C. nervosus*.



Cixius distinguendus (L = 5 mm)
(BL, car. de Légny, 69, 09/2024, 31470)

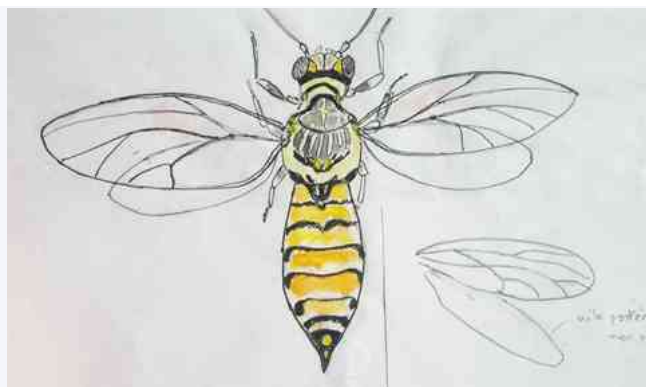
Famille Psyllidae

La famille Psyllidae regroupe 1177 espèces dans 67 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 122 espèces dans 25 genres en France métropolitaine.

***Cacopsylla* Ossiannilsson, 1970**

Le genre *Cacopsylla* compte 43 espèces en France.

* *Cacopsylla* sp. a été trouvée dans la mine de Vallosières à Claveisolles.



Cacopsylla sp.
(DA, Vallosières, Claveisolles, 69, 31738)

Famille Rhyparochromidae

La famille Rhyparochromidae regroupe 2 160 espèces dans 436 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 70 espèces dans 50 genres en France métropolitaine.

***Beosus* Amyot & Serville, 1843**

Le genre *Beosus* ne compte que 2 espèces en France.

* *Beosus maritimus* (Scopoli, 1763) est une espèce présente dans toute la France.

L'espèce est de couleur générale brunâtre. Elle possède une tache blanche sur le cuneus, et 3 taches blanches sur le scutellum. L'extrémité des fémurs est noire.

Plusieurs spécimens ont été trouvés à la base d'une cheminée d'aération de faible diamètre dans la carrière de Toussieu.

Sa présence sous terre est probablement accidentelle.



Beosus maritimus (L = 6 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 11/2024, 31982)

Famille Veliidae

La famille Veliidae regroupe 1173 espèces dans 66 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 9 espèces dans 2 genres en France métropolitaine.

Il s'agit d'hétéroptères qui vivent sur l'eau grâce à l'extrémité hydrofuge de leurs pattes. Ils se distinguent des Gerridae par l'écartement de l'implantation des pattes.

***Velia* Latreille, 1804**

Le genre *Velia* compte 6 espèces en France.

* *Velia caprai* Tamanini, 1947 est signalée dans toute la France, excepté la Corse.

Cet hétéroptère vit sur l'eau grâce à l'extrémité hydrofuge de ses pattes. Les véliés vivent généralement en groupe.

V. caprai est assez facile à reconnaître grâce aux taches et motifs colorés qui ornent son pronotum et son abdomen.

Une colonie a été observée dans la galerie du Châtellard à Monsols.



Velia caprai (L = 8 mm)
(BL, gal. du Châtellard, Monsols, 69, 01/2025, 32671)

Ordre Hymenoptera

L'ordre Hymenoptera regroupe 118 234 espèces réparties dans 96 familles d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît près de 8 800 espèces en France métropolitaine.

L'ordre Hymenoptera est divisé en deux sous-ordres : les symphytes chez lesquels l'abdomen fait directement suite au thorax et les apocrites, chez lesquels l'abdomen est bien distinct du thorax du fait d'un étranglement.

On ne connaît pas d'hyménoptères véritablement troglobies. Cependant, un certain nombre d'espèces s'inscrit parmi les sub-troglophiles et les troglophiles.

Les sub-troglophiles sont des cavernicoles qui cherchent temporairement l'ambiance des grottes pendant l'été ou l'hiver. Ils trouvent sous terre les conditions écologiques nécessaires à la maturation des ovules, mais ils ne se

reproduisent pas et ne se nourrissent pas dans les grottes. On ne trouve en général que des femelles de ces espèces.

La diapause accomplie, ils sortent à l'extérieur pour se reproduire et poursuivre leur cycle de développement.

Les troglophiles sont représentés par des parasites de larves et de nymphes de lépidoptères, diptères, coléoptères, orthoptères et homoptères cavernicoles.

Enfin certaines espèces, telles les fourmis, se retrouvent plus ou moins occasionnellement sous terre dans les débris végétaux proches des entrées ou recherchant les ambiances humides.

Famille Braconidae

La famille Braconidae regroupe 18 578 espèces dans 1 039 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 120 espèces en France métropolitaine.

Il s'agit de petits hyménoptères parasites, de 3 mm de long.

Dinotrema Förster, 1862

Le genre serait à vérifier mais les *Dinotrema* semblent être les seuls hyménoptères de la famille à se retrouver sous terre. Ils sont parasites de diptères vivant sous terre.

* *Dinotrema* sp. a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay et le souterrain du Chemin de la Ronde à Saint-Didier-au-Mont-d'Or.



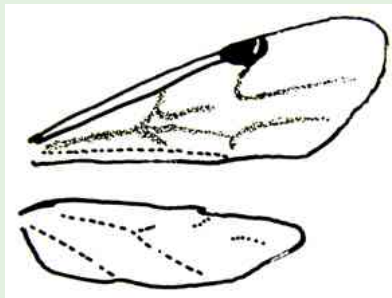
Dinotrema sp. (L = 3 mm)
(JL, mine du Verdy, Pollionnay, 69, 07/2024, 31250)

Famille Diapriidae

INPN reconnaît 191 espèces en France métropolitaine.

Il s'agit en général de tout petits insectes de moins de 3 mm de long. Plusieurs espèces de divers genres ont été trouvées dans des cavités.

La nervuration des ailes est très variable et dans certains cas les nervures ne sont pas visibles.



***Spilomicrus* Westwood, 1832**

Le genre *Spilomicrus* regroupe 12 espèces en France.
Un spécimen de ce genre a été trouvé dans les souterrains du fort de Bron.



Spilomicrus (L = 2 mm)
(JL, fort de Bron, 69, 06/2020, 21824)

***Trichopria* Ashmead, 1893**

Le genre *Trichopria* regroupe 17 espèces en France.
Un spécimen de ce genre a été trouvé dans les souterrains du fort de Bron.
Dans ce genre les nervures des ailes ne sont pas visibles.



Trichopria (L = 2 mm)
(JL, fort de Bron, 69, 06/2020, 21721)

Famille Formicidae

La famille Formicidae regroupe 10 213 espèces dans 359 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.
INPN reconnaît 267 espèces de fourmis dans 43 genres en France métropolitaine.

Il n'existe pas de fourmis troglobies en France. Un certain nombre d'espèces sont cependant signalées plus ou moins régulièrement dans les inventaires de faune souterraine. Leur présence est en général liée à la présence de litière ou de débris végétaux venant de la surface. Ces fourmis ne sont observées que dans des zones très proches des entrées ou à la base de puits communiquant avec la surface.

Du fait qu'il ne s'agit pas spécifiquement de cavernicoles, peu d'observations sont disponibles et la liste ci-dessous est certainement très incomplète. Il serait cependant intéressant d'accumuler les observations et les déterminations pour avoir une liste des espèces qui se retrouvent régulièrement dans les cavités en France.

***Crematogaster* Lund, 1831**

Le genre *Crematogaster* regroupe 5 espèces en France.

* *Crematogaster scutellaris* (Olivier, 1792) a été trouvée à la base d'un puits d'aération dans la carrière souterraine de Toussieu en février 2025.

Il s'agit d'un animal troglloxène.



Crematogaster scutellaris (L = 3 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 02/2025, 32785)

***Formica* Linnaeus, 1758**

Le genre *Formica* regroupe 29 espèces en France.

* *Formica fusca* Linnaeus, 1758 a été trouvée dans le souterrain du Chemin de la Ronde à Saint-Didier-au-Mont-d'Or.

* *Formica rufibarbis* Fabricius, 1793 a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron (plusieurs colonies).

Hymenoptera

***Lasius* Fabricius, 1804**

Le genre *Lasius* regroupe 27 espèces en France. Il s'agit de petites fourmis souvent assez difficiles à déterminer au niveau de l'espèce.

* *Lasius emarginatus* (Olivier, 1792) a été trouvée dans le souterrain du Chemin de la Ronde à Saint-Didier-au-Mont-d'Or.

* *Lasius neglectus* Van Loon, Boomsma & Andrasfalvy, 1990 a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.



***Lasius emarginatus* (L = 3 mm)**
(JL, sout. Chemin de la Ronde, St-Didier, 69, 04/2019, 30844)

***Stenamma* Westwood, 1839**

Le genre *Stenamma* regroupe 6 espèces en France.

* *Stenamma debile* (Förster, 1850) a été trouvée dans le souterrain de la Villa des Roses à Collonges-au-Mont-d'Or.



***Stenamma debile* (L = 3 mm)**
(JL, sout. Villa des R., Collonges, 69, 09/2020, 22379)

***Temnothorax* Mayr, 1861**

Le genre *Temnothorax* regroupe 39 espèces en France.

* *Temnothorax nylanderi* (Forster, 1850) a été trouvée dans le souterrain du Chemin de la Ronde à Saint-Didier-au-Mont-d'Or.



***Temnothorax nylanderi* (L = 3 mm)**
(JL, sout. Chemin de la Ronde, St-Didier, 69, 04/2019, 30828)

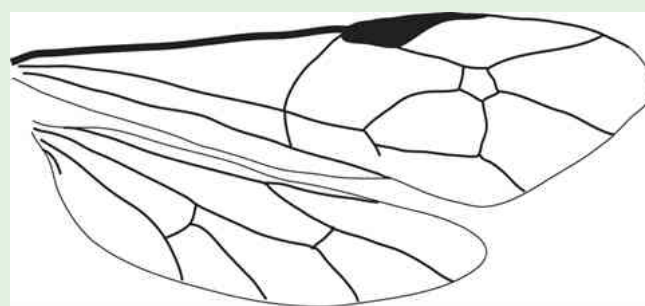
Famille Ichneumonidae

La famille Ichneumonidae compte 23 765 espèces réparties dans 1 547 genres dans le monde d'après Catalogue of Life. En France, INPN fait état de 2 788 espèces réparties dans 477 genres.

Il s'agit de loin de la famille la plus nombreuse et elle représente près de 32 % des espèces d'hyménoptères en France. Les espèces sont souvent difficiles à identifier.

Cependant seul un petit nombre d'espèces se rencontrent sous terre et en général on n'observe que des femelles qui hivernent. Mâles et femelles ont des aspects très différents. Les femelles se reconnaissent, entre autres, à la présence d'une section blanche sur leurs longues antennes.

Les Ichneumonidae sont caractérisés par la nervation des ailes antérieures. La cellule discoïdale et la cellule cubitale sont fusionnées en une grande cellule discoïdocubitale. Une autre cellule, appelée aréole, est également présente et a une forme pentagonale.



Les ailes antérieures présentent deux nervures m-cu, ce qui est une caractéristique notable.

Les antennes sont longues avec de nombreux articles.

L'abdomen est pétiolé. La tarière est parfois très longue.

Leur taille est le plus souvent comprise entre 5 et 20 mm.

Leur couleur est souvent sombre à noire.

Amblyteles Wesmael, 1845

* *Amblyteles armatorius* (Forster, 1771), seule espèce de son genre en France, se retrouve très fréquemment dans les cavités.

Elle mesure environ 15 mm. La coloration générale est noire et jaune. Le thorax est orné d'une tache jaune. Chaque sternite de l'abdomen présente une bande jaune, cette bande étant à l'avant sur les deux premiers sternites et à l'arrière sur les quatre autres sternites. Les pattes sont jaunes avec une tache allongée noire sur chaque fémur. Les antennes sont brunes et ne présentent pas de section blanche.

L'espèce a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay.



Amblyteles armatorius
(JL, perte du Moulin-au-M., Loroy-le-B, 70, 06/2017)

Diphyus Kriechbaumer, 1890

Le genre *Diphyus* compte 25 espèces en France.

Un petit nombre d'espèces utilisent les cavités pour une diapause hivernale et, comme pour tous les Ichneumidae, seules les femelles sont visibles sous terre.

* *Diphyus castanopyga* (Stephens, 1835) est reconnaissable à son abdomen entièrement rouge et le reste du corps, y compris les pattes, entièrement noir.

L'espèce a été trouvée dans la mine de Breté à Monsols.

* *Diphyus quadripunctorius* (Müller, 1776) est, de loin, l'espèce observée le plus fréquemment dans les cavités. Il s'agit d'une espèce assez grande, de 20 mm de long, et facilement reconnaissable. Un point blanc ou jaune marque le dessus du thorax et quatre taches blanches, plus ou moins grandes, ornent l'abdomen: deux taches quelquefois fusionnées sur le premier sternite et deux taches sur le deuxième sternite. Dans certains cas, seules les deux taches sur le deuxième sternite sont visibles. Les pattes antérieures et médianes sont rouges. Les pattes postérieures ont fémur et tibia rouges mais présentent les genoux et les tarses noirs. Les antennes sont noires mais avec une petite section blanche pour les femelles. Le mâle, jamais visible sous terre, a un aspect très différent, sans taches blanches mais avec deux bandes orange sur l'abdomen. Les antennes sont entièrement noires.



Diphyus palliatorius (L = 12 mm)
(JL, mine de Breté, Monsols, 69, 07/2023, 28846)

L'espèce a été trouvée dans la carrière de Légny, la mine de Breté à Monsols, la mine du Verdy à Pollionnay, la mine de Ternand, les galeries de Pierre-Filant à Rivolet, la carrière de Toussieu et la galerie des Berchoux à Vaux-en-Beaujolais.

* *Diphyus palliatorius* (Gravenhorst, 1829) est assez facile à reconnaître à sa coloration. L'abdomen est jaune avec des taches noires d'importance variable sur divers tergites. Le dernier tergite est jaune. Les fémurs sont noirs, les tibias jaunes avec l'apex noir et les tarses jaunes.

L'espèce a été trouvée dans la mine de Breté à Monsols.



Diphyus castanopyga (L = 12 mm)
(JL, mine de Breté, Monsols, 69, 07/2023, 29107)



Diphyus quadripunctorius (L = 20 mm)
(JL, Mine de Breté, Monsols, 69, 07/2023, 28869)

Hymenoptera

***Gelis* Lund, 1831**

Le genre *Gelis* regroupe 63 espèces en France. Il s'agit d'Ichnéumidae aptères de la sous-famille des Cryptinae.

* *Gelis* sp. a été trouvée à la base d'un puits d'aération dans la carrière souterraine de Toussieu en février 2025. Il s'agit d'un animal troglodyte, parasitant d'autres insectes.

En raison de la coloration et de la présence d'une pilosité très fine il pourrait s'agir de *Gelis spurius* (Forster, 1850).



Gelis sp. (L = 3 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 02/2025, 32768)



Gelis sp. (L = 3 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 02/2025, 32768)

Famille Proctotrupidae

Dans la famille Proctotrupidae INPN reconnaît 38 espèces dans 11 genres en France

***Exallonyx* Kieffer, 1904**

Le genre *Exallonyx* regroupe 15 espèces en France. Un spécimen de 6 mm de ce genre a été trouvé dans la galerie des Poudières aux Ardillats.



Exallonyx
(JL, gal. des Poudières, 69, 09/2015, 11461)

Famille Scelionidae

La famille Scelionidae regroupe 2104 espèces dans 145 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 56 espèces dans 21 genres en France.

Un spécimen attribué à cette famille a été trouvé dans la grotte de Brie à Anse.



Scelionidae
(BL, gr. de Brie, Anse, 69, 09/2015, 30035)

Ordre Lepidoptera

L'ordre Lepidoptera (papillons) regroupe 1 667 397 espèces dans 143 familles et 17 673 genres.

INPN reconnaît environ 5 700 espèces en France métropolitaine

Jusqu'à récemment, dans la classification linnéenne, il existait deux sous-ordres : les hétérocères qui regroupaient les papillons "dits de nuit" (de fait certains, tels que les *Sphinx* volent de jour) et les rhopalocères qui regroupaient les "papillons de jour".

Actuellement, la classification phylogénétique est plus complexe. À part quelques espèces de papillons primitifs appartenant aux sous-ordres Zugloptera (160 espèces

connues), Aglossata (2 espèces) et Heterobathmiina (3 espèces), presque tous les lépidoptères appartiennent au sous-ordre Glossata.

La classification fait état d'infra-ordres et de superfamilles souvent encore mal définis.

Pour les papillons cavernicoles, nous nous limiterons donc au niveau de la famille.

Seule une très petite proportion (24 espèces), appartenant à 9 familles différentes, est susceptible d'être rencontrée sous terre.

À part la famille Nymphalidae qui faisait partie des rhopalocères, toutes les autres familles appartenaient à l'ancien sous-ordre des hétérocères.

Famille Alucitidae

La famille Alucitidae regroupe 260 espèces dans 20 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 9 espèces du genre *Alucita*.

Alucita Linnaeus, 1758

Les ailes de ces papillons sont découpées chacune en six structures semblables à des plumes. D'une envergure de 14 à 16 mm, ils se trouvent très couramment dans les zones d'entrée, jusqu'à quelques dizaines de mètres, dans les grottes ou les souterrains.

Le genre est facile à reconnaître du premier coup d'œil. Mais les diverses espèces du genre *Alucita* se ressemblent et la détermination au niveau de l'espèce est impossible sur photo.

A. hexadactyla, *A. buehneri*, *A. grammodactyla* et *A. desmodactyla* ont une aire de répartition large tandis que *A. bidentata*, *A. cancellata*, *A. cymatodactyla*, *A. palodactyla* et *A. zonodactyla* se trouvent dans le sud de la France. *A. tridentata* est signalée uniquement en Corse.

* *Alucita* cf. *grammodactyla* Zeller, 1841 a été trouvée dans la Grande Faille et dans la grotte Anonyme à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

* *Alucita hexadactyla* (Linnaeus, 1758) semble l'espèce la plus commune. C'est cette espèce qui est très souvent citée dans les inventaires de la faune souterraine mais il existe probablement beaucoup de confusion avec les autres espèces.

Faute de spécialistes permettant une détermination précise, nous avons préféré marquer *Alucita* cf. *hexadactyla* dans les très nombreuses cavités où ce papillon a été observé : grotte de Chessy, grotte du Tignon et tunnel de Chanelette à Saint-Romain-au-Mont-d'Or, grotte de Brie à Anse, anciens réservoirs à Châtillon, mine du Bout du Monde au Perréon, mine du Verdy à Pollionnay, souterrain de la Villa des Roses à Collonges-au-Mont-d'Or, galerie Pierre-Filant à Rivolet, mine des Poudières aux Ardillats et galerie du Chemin Neuf à Lyon.



Alucita cf. *hexadactyla* (L = 15 mm)
(JL, m. des Poudières, Ardillats, 69, 09/2015, 11458)

Famille Crambidae

La famille Crambidae regroupe 9 576 espèces dans 897 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 184 espèces en France réparties dans près de 80 genres. Une seule espèce de cette famille est citée dans les inventaires de faune souterraine.

Malgré leur taille souvent réduite, les Crambidae font partie des « macro-lépidoptères », leur taille étant comprise entre 4,5 et 22 mm de longueur pour l'aile antérieure. Les antennes sont étendues en arrière le long du corps et mesurent entre la moitié et la totalité de la longueur de l'aile antérieure. Certaines espèces ont les ailes étroites et allongées, disposées en toit, ou entourant le corps au repos. D'autres ont les ailes antérieures triangulaires et disposées à plat au repos, parfois même bien étalées. Les Crambidae sont proches des Pyralidae. Malgré son nom, la pyrale du buis fait partie des Crambidae et non pas des Pyralidae.

Cydalima Lederer, 1863

* *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859), la pyrale du buis, seule espèce de son genre en France, est une espèce invasive, arrivée dans le nord-est de la France en 2008. Elle a rapidement conquis l'ensemble du territoire. Sa capacité de reproduction avec plusieurs générations chaque année, entraîne des dégâts irréversibles dans les forêts de buis.

Des spécimens de ce papillon ont été aperçus en hibernation sous terre. Par ailleurs, il est de plus en plus fréquent de retrouver des amas assez importants d'ailes de ce papillon dans les cavités, probablement le reste de repas des chauves-souris.

L'espèce a été trouvée dans le tunnel des Carriers à Couzon-au-Mont-d'Or.



Cydalima perspectalis (L = 15 mm)
(LB, gr d'Azé, Azé, 71, 08/2017)

Famille Depressariidae

La famille Depressariidae regroupe 2272 espèces dans 143 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 135 espèces en France dans 14 genres dont le genre *Agonopterix* (64 espèces).

Agonopterix Hübner, 1825

Les espèces se reconnaissent à la disposition des taches noires et blanches sur leurs ailes.

* *Agonopterix heracliiana* (Linnaeus, 1758) est signalée dans toute la France. L'espèce a été trouvée, en plusieurs occasions, dans les souterrains du fort de Bron.

Disposition des taches sur les ailes : une tache noire avec un peu de blanc, une tache noire et blanche, puis deux petites taches blanches.

* *Agonopterix purpurea* (Haworth, 1811) a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, dans un réservoir à Châtillon et dans la mine du Bout du Monde au Perréon.



Agonopterix heracliiana (L = 10 mm)
(BL, fort de Bron, 69, 09/2023, 29081)



Agonopterix purpurea (L = 10 mm)
(BL, mine du Perréon, 69, 08/2024, 31415)

Famille Elachistidae

La famille Elachistidae regroupe 1056 espèces dans 50 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 133 espèces en France dans 10 genres.

Les chenilles sont des larves mineuses de nombreuses plantes herbacées. Les adultes ont un corps allongé, relativement gracile. Au repos, les ailes sont repliées en arrière, les antérieures recouvrent les postérieures et l'abdomen. Ils possèdent des antennes moyennes ou longues, sans renflements, non pectinées chez les mâles.

Elachista Treitschke, 1833

Le genre compte 112 espèces en France métropolitaine.

* *Elachista argentella* (Clerck, 1759) a été trouvée par les auteurs dans la grotte de la Madone à Chessy.

Ce papillon, mesurant 6 mm, se trouvait dans la zone entièrement noire, presque au fond de la petite cavité.



Elachista argentella (L = 6 mm)
(BL, gr. de la Madone, Chessy, 69, 10/2024, 32023)

Famille Erebidae

Les Erebidae sont une famille de lépidoptères à activité souvent nocturne. Cette famille inclut aujourd'hui toutes les espèces naguère placées dans les familles des Arctiidae et des Lymantriidae (rétrogradées au rang de sous-familles), ainsi que plusieurs sous-familles auparavant placées dans les Noctuidae. Cela fait des Erebidae la famille de lépidoptères la plus diversifiée, avec plus de 23311 espèces décrites dans 2770 genres.

INPN reconnaît 205 espèces dans 91 genres en France.

Seules 7 espèces, dont 3 espèces du genre *Hypena*, se trouvent de manière habituelle dans les cavités.

Les Erebidae regroupent des espèces assez hétérogènes. Certaines espèces sont toxiques et arborent des colorations avec du rouge, mais beaucoup d'espèces sont plutôt cryptiques. Certaines espèces sont diurnes, d'autres nocturnes et attirées par la lumière. Suite aux récentes études phylogénétiques, de nombreux transfuges ont eu lieu de la famille des Noctuidae vers les Erebidae.

Hypena Schrank, 1802

Les hypènes ont une forme triangulaire très caractéristique avec une envergure de 28 à 36 mm. Le genre regroupe 7 espèces en France mais seules 3 espèces semblent référencées dans les inventaires de la faune souterraine.

* *Hypena obsitalis* (Hübner, 1813) est de couleur grisâtre avec des zones variables en couleur. L'extrémité antérieure des ailes est cependant plus claire. Les adultes sont en vol de juillet à août. Il y a deux générations par an et la 2^e génération hiverne dans les cavités. Présente dans toute la France, y compris en Corse, on trouve cette espèce très fréquemment dans les zones d'entrée des cavités.

Cette espèce a été trouvée dans de très nombreuses galeries et cavités (Bron, Lyon, Chessy, Saint-Romain-au-Mont-d'Or, Sainte-Foy-lès-Lyon, Anse, Fontaines-sur-Saône, Pollionnay, Châtillon et Collonges-au-Mont-d'Or).

* *Hypena palpalis* (Hübner, 1796), de couleur brune uniforme avec une ligne de points clairs sur la partie inférieure des ailes, est présente dans le sud-est de la France. Elle est connue pour hiverner dans les maisons et les creux de rochers. Elle est beaucoup plus rare dans les cavités.



Hypena obsitalis (L = 10 mm)
(JL, sout. du Lavoir, St-Romain, 69, 10/2020, 22617)

Lepidoptera

L'espèce a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron et dans la Grande Faille à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

* *Hypena rostralis* (Linnaeus, 1758) est moins commune dans les cavités que *H. obsitalis*, mais avec la même aire de répartition. Les ailes sont nettement séparées en deux zones : la partie antérieure

est de dominante brune avec deux taches foncées de part et d'autre. La partie inférieure, séparée par un liseré, est plus claire. L'espèce a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, dans un réservoir à Châtillon et dans le souterrain du Lavoir à Collonges-au-Mont-d'Or.



Hypena palpalis (L = 10 mm)
(BL, Fort de Bron, 69, 09/2023, 29091)



Hypena rostralis (L = 10 mm)
(JL, car. de Cagny, 95, 29091)

Catocala Schrank, 1802

Le genre *Catocala* compte 16 espèces en France

* *Catocala nupta* (Linnaeus, 1767) a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.



Catocala nupta
(JL, fort de Bron, 69, 08/2023)

Scoliopteryx Germar, 1810

Le genre *Scoliopteryx* ne compte qu'une seule espèce et la détermination de ce papillon ne pose donc aucun problème.

* *Scoliopteryx libatrix* (Linnaeus, 1758), la découpeure, est commune dans toute la France. Ce papillon se rencontre dans des milieux humides, mais également dans les jardins et les lieux incultes. D'une envergure de 4 à 5 cm, il est visible de mars à décembre. Deux générations se relayent durant l'année. Les adultes de la seconde génération hivernent et se réfugient dans les grottes, caves et autres abris.

Il s'agit d'un papillon que l'on rencontre très fréquemment en hiver dans les zones d'entrées des cavités ou des souterrains. Il est, dans ce cas, parfaitement immobile, souvent recouvert de nombreuses gouttelettes d'eau de condensation. Les antennes sont en général repliées donc non visibles.

Cette phase d'hivernation peut parfois lui être fatale et on le retrouve, dans ce cas, couvert de moisissures.

Cette espèce a été trouvée dans quasiment toutes les cavités du Rhône prospectées en hiver.



Scoliopteryx libatrix (L = 25 mm)
(JL, gal. Jaricot, Lyon, 69, 10/2018, 18121)

Famille Geometridae

La famille Geometridae regroupe au niveau mondial 22477 espèces réparties dans 2002 genres d'après Catalogue of Life. Il s'agit d'une des familles de lépidoptères les plus importantes. INPN reconnaît 656 espèces en France.

Ecliptopera Warren, 1894

Le genre *Ecliptopera* compte 2 espèces en France.

* *Ecliptopera silaceata* (Denis & Schiffermuller, 1775) a été trouvée dans la mine des Bois à Propières.



Ecliptopera silaceata
(JL, mine de Propières, 69, 08/2022)

Triphosa Stephens, 1829

Le genre *Triphosa* compte 4 espèces en France.

Ces 4 espèces sont troglophiles et se retrouvent très fréquemment sous terre dans les zones d'entrée et jusqu'à plusieurs dizaines de mètres à l'intérieur des cavités. Une seule espèce est présente dans le Rhône.

* *Triphosa dubitata* (Linnaeus, 1758), la douteuse, l'incertaine, est très commune. Son aire de répartition recouvre l'ensemble de la France. Sa coloration est variable et elle est, de ce fait, parfois difficile à différencier des autres espèces du même genre dans les zones où plusieurs espèces cohabitent. En général cette espèce a une coloration plus foncée *que les autres*, avec des zones pourpres. Cette espèce a été trouvée dans quasiment toutes les cavités prospectées dans le Rhône.



Triphosa dubitata (L = 30 mm)
(JL, Les Poudières, Ardillats, 69, 09/2015, 11459)

Famille Noctuidae

La famille Noctuidae regroupe 14794 espèces réparties dans 1683 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 767 espèces en France. C'est la famille la mieux représentée dans les cavités avec 15 espèces signalées.

Les Noctuidae ou noctuelles, sont des papillons nocturnes, de taille moyenne avec un corps épais. Elles ont en majorité des colorations cryptiques avec les écorces, donc brunes, et avec des ailes plus longues que larges. Les ailes postérieures sont parfois très colorées. Beaucoup d'espèces présentent des crêtes ou des touffes de poils sur la tête et le thorax. Les Noctuidae sont habiles au vol. Au repos leurs ailes sont généralement disposées en toit au-dessus du corps, plus rarement étalées. Les ailes antérieures ont souvent une marque ou une tache centrale.

Lepidoptera

***Amphipyra* Ochsenheimer, 1816**

Le genre *Amphipyra* comprend 8 espèces en France.

* *Amphipyra berbera* Rungs, 1949 a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.

* *Amphipyra effusa* Boisduval, 1828, noctuelle diffuse, est essentiellement signalée dans la partie sud de la France, y compris en Corse. Elle est présente dans les cavités pour hiberner.

L'espèce a été trouvée dans le souterrain de la Villa des Roses à Collonges-au-Mont-d'Or et dans la galerie Giraud à Lyon.



***Amphipyra effusa* (L = 20 mm)**
(JL, gal. Giraud, Lyon, 69, 07/2021, 24281)

***Mormo* Ochsenheimer, 1816**

* *Mormo maura* (Linnaeus, 1758), seule espèce de son genre, est présente dans toute la France. Ce papillon est souvent présent dans les cavités souterraines, naturelles ou artificielles.

L'espèce a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, dans le souterrain de la Villa des Roses à Collonges-au-Mont-d'Or et dans le puits des Sarrazins à Châtillon.



***Mormo maura* (L = 40 mm)**
(JL, fort de Bron, 69, 08/2023, 28370)

Famille Nymphalidae

La famille Nymphalidae regroupe 6 352 espèces réparties dans 517 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 136 espèces dans 37 genres en France métropolitaine.

Seules 3 espèces, de 2 genres différents, sont citées dans les inventaires de faune souterraine.

Les nymphalidés sont des papillons diurnes et comptent quelques-uns des papillons les plus beaux et les plus spectaculaires du monde dont les monarques, les morphos et les vanesses. Au repos ils ferment en général leurs ailes.

Les Nymphalidae ont seulement deux paires de pattes normalement développées. La première paire de pattes est atrophiée en forme de brosse (couverte de poils) donnant l'impression d'un papillon à quatre pattes ambulatoires.

***Aglais* Dalman, 1816**

* *Aglais io* (Linnaeus, 1758), le paon du jour, est l'un des plus beaux Nymphalidae de France. Il est très commun et présent sur l'ensemble du territoire français. De couleur dominante rouge, il présente des taches noires et un ocelle rouge, blanc et violet sur chaque aile. Comme tous les Nymphalidae il ferme ses ailes au repos et ne montre que la couleur noire du verso de ses ailes. Il s'agit d'un papillon qui essaye d'hiverner. À ce titre, on le retrouve assez fréquemment dans les maisons et, plus rarement, dans les entrées de cavités. L'espèce a été trouvée dans la mine du Bout du Monde au Perréon, la grotte Saint-Léonard à Couzon-au-Mont-d'Or, la mine du Verdy à Pollionnay, la mine des Brosses à Lantignié, la mine des Bois à Propières et les réservoirs à Châtillon.



***Aglais io* (ailes fermées) (L = 30 mm)**
(BL, mine du Perréon, 69, 08/2024, 31413)

Nymphalis Kluk, 1780

Le genre *Nymphalis* compte 3 espèces en France

* *Nymphalis polychloros* (Linnaeus, 1758), grande tortue, a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, dans un réservoir à Châtillon et dans la grotte du Ravin de Saint-Léonard à Couzon-au-Mont-d'Or.



Nymphalis polychloros (L = 25 mm)
(BL, sout. du fort de Bron, 69, 09/23, 29093)

Famille Oecophoridae

La famille Oecophoridae regroupe 3146 espèces dans 511 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 64 espèces dans 24 genres en France.

Les Oecophoridae font partie des « microlépidoptères ». Les ailes au repos sont disposées en toit. Certaines espèces ont des couleurs vives ou des marques bien nettes. Les palpes labiaux sont très développés, recourbés en forme de faux et projetés vers l'avant. Les antennes mesurent entre les deux-tiers et les trois quarts de la longueur de l'aile antérieure, elles sont généralement disposées le long des ailes au repos. Les ailes antérieures sont allongées.

Borkhausenina Hübner, 1825

Le genre *Borkhausenina* comprend 3 espèces en France. *B. fuscescens* et *B. nefrax* ne sont pas différenciables sur photo.

* *Borkhausenina nefrax* Hodges, 1974 a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron (examen morphologique des organes reproducteurs).

* *Borkhausenina nefrax*/ *fuscescens* a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron, dans la grotte de la Madone à Chessy et dans la grotte de Tignon à Saint-Romain-au-Mont-d'Or



Borkhausenina cf. nefrax (L = 6 mm)
(BL, gr. de la Madone, Chessy, 69, 10/2024, 32022)

Hofmannophila Spuler, 1910

* *Hofmannophila pseudospretella* (Stainton, 1849), seule espèce de son genre en France, est répandue dans toute la France à l'exception de la Corse.

L'espèce a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron et dans la galerie Giraud à Lyon.



Hofmannophila pseudospretella (L = 7 mm)
(JL, gal. Giraud, Lyon, 69, 07/2021, 24280)

Lepidoptera

Metalampra Toll, 1956

* *Metalampra cinnamomea* (Zeller, 1839) est présente dans toute la France.

Elle a été trouvée dans le souterrain de la Villa des Roses à Collonges-au-Mont-d'Or.

Ce papillon n'ayant pas été prélevé, il pourrait également s'agir de *M. italica*.



Metalampra cinnamomea (L = 6 mm)
(JL, sout. des Roses, Collonges, 69, 08/2020, 22201)

Famille Tineidae

La famille Tineidae regroupe 2146 espèces dans 306 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 118 espèces réparties dans 38 genres.

On nomme souvent collectivement les Tineidae mites ou teignes. L'alimentation des larves varie selon les espèces: tissus, champignons, lichens. Une des caractéristiques de cette famille est la forme typique que prennent les ailes au repos (forme de toiture à 2 pans). Les mites sont souvent de couleur terne et d'identification difficile par des non-spécialistes, mais certaines espèces ont des ailes ornées de motifs qui facilitent leur identification.

Chez la plupart des espèces de cette famille, la partie terminale des ailes est bordée de longues écailles.

Ces mites sont souvent d'une taille petite à moyenne. L'établissement des aires de répartition est complexifié par le fait que beaucoup de ces papillons ont été déplacés et introduits par l'homme, involontairement, dans de nombreux pays situés hors de leur aire de répartition. C'est notamment le cas de la mite des vêtements.

Lichenotinea Petersen, 1957

* *Lichenotinea pustulatella* (Zeller, 1852), seule espèce de son genre, assez facilement reconnaissable à sa forme et sa coloration, a été observée dans le souterrain du Chemin de la Ronde à Saint-Didier-au-Mont-d'Or.



Lichenotinea pustulatella (L = 4 mm)
(JL, sout. de la Ronde, St-Didier, 69, 06/2024, 30836)

Monopis Hübner, 1825

Le genre *Monopis* comprend 8 espèces en France. Le genre est facilement reconnaissable.

* *Monopis crocicapitella* (Clemens, 1860) mesure de 5 à 8 mm de long pour une envergure de 10 à 16 mm. L'espèce se retrouve assez fréquemment dans les cavités pour hiverner ou dans le guano où elle peut se reproduire.

Sa distribution est cosmopolite. Les larves se nourrissent de déchets animaux et végétaux séchés. Cette espèce est très souvent citée dans les inventaires de faune souterraine mais la confusion avec des espèces de même genre, en particulier avec *M. obviella*, n'est pas à exclure. C'est pourquoi, à chaque fois qu'il n'y a pas eu d'examen des organes reproducteurs, nous avons marqué *M. cf. crocicapitella*.

L'espèce a été observée à Bron, Chessy, Châtillon, Claveisolles, Collonges-au-Mont-d'Or, Ligny, Pollionnay et Sainte-Foy-lès-Lyon.



Monopis cf. crocicapitella (L = 8 mm)
(JL, Fort de Bron, 69, 09/2023, 29100)

Famille Tortricidae

La famille Tortricidae regroupe 11 311 espèces dans 1 089 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 680 espèces dans environ 110 genres.

Tortrix Linnaeus, 1758

* *Tortrix viridana* (Linnaeus, 1758), seule espèce de son genre, a été trouvée dans la Fontaine d'Arches à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



Tortrix viridana
(JL, font. d'Arches, St-Romain, 69, 06/2024, 31003)

Ordre Orthoptera

L'ordre Orthoptera regroupe 29 442 espèces réparties dans 82 familles et 5 259 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

INPN reconnaît 239 espèces d'orthoptères en France. Il est facile de séparer visuellement les orthoptères en 3 groupes :

- * les criquets (sous-ordre Caelifera) sont caractérisés par de courtes antennes,
- * les sauterelles et les grillons (sous-ordre Ensifera) possèdent des antennes très longues. Les grillons se différencient des sauterelles par la "position ouverte" de leurs pattes arrière.

Les orthoptères sont essentiellement herbivores et seules quelques rares espèces, toutes du sous-ordre Ensifera passent une partie de leur vie sous terre et peuvent donc se rencontrer dans les cavités.

Famille Gryllidae

La famille Gryllidae (grillons) regroupe 3 398 espèces dans 400 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 16 espèces réparties dans 11 genres en France. Peu d'espèces vivent dans notre région.

Eumodicogryllus Gorochoy, 1986

* *Eumodicogryllus bordigalensis* (Latreille, 1804), grillon bordelais ou grillon d'été, est une espèce présente dans toute la France. L'espèce est de couleur variable, brunâtre à jaunâtre. Sa tête est arrondie, brunâtre avec une large bande jaune frontale et des lignes claires longitudinales à l'arrière. Le premier article des tarsi postérieurs possède des épines sur le dessus. Les spécimens trouvés dans la carrière de Toussieu sont presque noirs mais présentent bien la bande claire frontale. Leur présence est sans doute accidentelle.



Eumodicogryllus bordigalensis (L = 5 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 11/2024, 31953)

Famille Tetrigidae

La famille Tetrigidae regroupe 2 024 espèces dans 302 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 11 espèces dont 10 du genre *Tetrix* en France métropolitaine.

Tetrix Latreille, 1802

Les Tetrigidae se caractérisent par la forme très particulière de leur pronotum, prolongé postérieurement par une longue saillie. Il s'agit d'animaux de petite taille, de moins de 10 mm de long, de coloration grise ou brune, donc très discrets.

* *Tetrix tenuicornis* (Sahlberg, 1891), se reconnaît à ses antennes relativement longues et grêles, les articles antennaires médians étant quatre fois plus longs que larges. Un spécimen a été trouvé au mois de février dans la carrière souterraine de Toussieu. Sa présence est sans doute accidentelle.



Tetrix tenuicornis (L = 8 mm)
(BL, car. de Toussieu, 69, 02/2025, 32758)

Ordre Psocodea

L'ordre Psocodea (psoques ou psocoptères) regroupe 11 143 espèces, réparties dans 83 familles et 884 genres d'après Catalogue of Life, 2025.

Taxref reconnaît 121 espèces réparties dans 25 familles.

Il s'agit de petits animaux de l'ordre de 0,7 à 4 mm de long.

Famille Epipsocidae

La famille Epipsocidae regroupe 256 espèces dans 31 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

Il n'y a qu'une seule espèce de cette famille en France métropolitaine

***Bertkauia* Kolbe, 1882**

* *Bertkauia lucifuga* (Rambur, 1842), seule espèce de sa famille en France, petit psocoptère d'environ 3 mm, est caractérisé par une tête brun sombre, un thorax ivoire avec une bande médiane dorsale sombre et un abdomen brun sur le dos avec des bandes pâles plus ou moins distinctes de part et d'autre de l'axe central. Les antennes sont longues et fines. Ce sont surtout des femelles, aptères, que l'on peut rencontrer. Son aire de répartition couvre probablement toute la France. Comme son nom l'indique il fuit la lumière et vit donc en général sous des pierres ou du bois. L'espèce a été trouvée dans la mine du Verdy à Pollionnay, la mine de Vallosières à Claveisolles et la mine du Bout du Monde au Perréon.



Bertkauia lucifuga (L = 2 mm)
(BL, mine du Verdy, Pollionnay, 69, 07/2024, 31190)

Famille Prionoglarididae

La famille Prionoglaridae regroupe 24 espèces dans 8 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

La famille Prionoglarididae ne compte qu'une seule espèce en France métropolitaine : *Prionoglaris stygia*.

***Prionoglaris* Enderlein, 1909**

* *Prionoglaris stygia* Enderlein, 1909, un petit psocoptère de 4 mm de long, s'observe assez fréquemment dans les entrées de cavité, particulièrement dans le lichen ou sur les parois sèches. Cette espèce se reconnaît assez facilement à ses yeux d'une teinte verdâtre ou bleuâtre. Les adultes, qui possèdent des ailes, sont très rares. On rencontre plus fréquemment des larves aptères.

Cette espèce a été trouvée dans la grotte Anonyme et dans le tunnel de Chanelette à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



Prionoglaris stygia (L = 4 mm)
(JL, gr. de Cortou, Traize, 73, 16/05/2020)

Famille Psyllipsocidae

La famille Psyllipsocidae ne compte que 8 espèces du genre *Psyllipsocus* au niveau mondial d'après Catalogue of Life. INPN ne reconnaît que 3 espèces dans 2 genres.

***Psyllipsocus* Selys-Longchamps, 1872**

* *Psyllipsocus ramburii* Selys-Longchamps, 1872, seule espèce de son genre en France, est une espèce parthénogénétique pratiquement cosmopolite, banale dans les grottes mais aussi dans les caves.

P. ramburii est très polymorphe, on connaît des formes macro-, brachy- et microptères. Le polymorphisme alaire dépend essentiellement de la densité de population. La forme brachyptère apparaît lors d'une surpopulation (effet de groupe).



***Psyllipsocus ramburii* (L = 1,5 mm)**
(BL, gal. des Chats, Lyon, 69, 04/2019, 19560)

Les conditions ambiantes (température et humidité) et la qualité de la nourriture conditionnent considérablement la vitesse de développement des psocques. La durée du cycle de vie peut ainsi aller d'un à plusieurs mois.

L'illustration de droite montre un adulte ailé brachyptère, celle de gauche un juvénile aptère.

L'espèce a été trouvée dans la galerie de la Sarra à Lyon, la grotte de Brie à Anse, un réservoir de Châtillon et les souterrains du fort de Bron.



***Psyllipsocus ramburii* (L = 1,5 mm)**
(BL, grotte de Brie, Anse, 69, 03/2024, 30043)

Famille Psocidae

La famille Psocidae regroupe 1 310 espèces dans 87 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 20 espèces réparties dans 11 genres.

La famille est reconnaissable à la nervuration de l'aile.

***Loensia* Enderlein, 1924**

Le genre *Loensia* regroupe 3 espèces en France.

Un spécimen a été trouvé dans les souterrains du fort de Bron.



***Loensia* sp. (L = 2 mm)**
(JL, fort de Bron, 69, 06/2020, 21689)

***Trichadenotecnum* Enderlein, 1909**

Le genre *Trichadenotecnum* regroupe 3 espèces en France.

* *Trichadenotecnum majus* (Kolbe, 1880) a été trouvée dans la mine des Bois de Propières.

L'espèce est reconnaissable à la forme des taches sombres sur les ailes. et à l'abdomen blanc strié de fines bandes sombres.



***Trichadenotecnum majus* (L = 3 mm)**
(BL, mine des Bois, Propières, 69, 08/2022, 26242)

Ordre Siphonaptera

L'ordre Siphonaptera (puces) regroupe 2229 espèces dans 21 familles et 259 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025.

Taxref reconnaît 97 espèces réparties dans 7 familles et 37 genres.

Les puces sont des insectes au corps aplati latéralement, caractérisés, en outre, par leurs pièces buccales conformées en un appareil piqueur-suceur. Elles sont ectoparasites et infestent les mammifères (dont l'homme) et quelques

oiseaux, vivant du sang de ceux-ci. Comme elles passent facilement d'un animal à l'autre, elles peuvent véhiculer diverses maladies.

Dans les cavités, ce sont les puces parasites des chauves-souris ou éventuellement des petits mammifères qui sont observées, soit sur leur hôte, soit, parfois en très grande quantité, dans les nids ou sur les parois.

La détermination au niveau de l'espèce, du genre ou même de la famille est impossible sur photo et même très difficile sous loupe binoculaire.

Famille Ceratophyllidae

La famille Ceratophyllidae regroupe 436 espèces dans 51 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 38 espèces dans 15 genres en France métropolitaine.

Paraceras Wagner, 1916

* *Paraceras melis* (Walker, 1856), seule espèce de son genre en France, parasite, entre autres, les blaireaux, les loups, les renards et les fouines. Une partie de ces mammifères fréquente le milieu souterrain.

L'espèce a été observée dans la grotte de Brie à Anse.



Paraceras melis
(BL, gr. de Brie, Anse, 69,03/2024, 24393)

Pulex Linnaeus, 1758

Le genre *Pulex* compte 2 espèces en France.

* *Pulex irritans* Linnaeus, 1758 est essentiellement un parasite de l'homme. Cette puce peut parfois s'attaquer aux animaux qui vivent avec l'homme, comme le chat ou le chien.

L'espèce a été trouvée dans la grotte de Brie à Anse et dans la grotte de la Madone à Chessy.



Pulex irritans
(BL, gr. de Brie, Anse, 69,03/2024, 30039)



Pulex irritans
(BL, gr. de Brie, Anse, 69,03/2024, 30039)

Ordre Trichoptera

L'ordre Trichoptera regroupe 11 513 espèces réparties dans 621 genres et 45 familles d'après *Catalogue of Life*, 2025. INPN reconnaît 476 espèces, réparties dans 22 familles en France métropolitaine.

Les trichoptères sont apparentés de près aux lépidoptères (mites et papillons), mais adaptés pour la vie en eau douce dans leur stade larvaire.

Les larves de trichoptères sont donc aquatiques. Elles ont l'habitude de vivre dans un fourreau qu'elles construisent

elles-mêmes. Constitués de petites pierres ou de débris végétaux, les fourreaux ont des formes très diverses selon les familles.

Les trichoptères adultes possèdent deux paires d'ailes membraneuses couvertes de poils.

Les adultes se déterminent d'après la nervation des ailes, la forme des palpes maxillaires et la formule des pattes concernant la présence d'éperons tibiaux et bien entendu par l'édéage.

Famille Limnephilidae

La famille Limnephilidae regroupe 844 espèces dans 95 genres au niveau mondial d'après *Catalogue of Life*, 2025. INPN reconnaît 149 espèces en France métropolitaine, réparties dans 34 genres.

Dans les cavités, c'est le genre *Stenophylax* qui est le plus représenté. Les adultes y font une diapause estivale (maturation des organes génitaux). L'accouplement se fait

très souvent dans les cavités.

Il peut y avoir plusieurs espèces dans la même cavité (parfois jusqu'à 6 espèces différentes).

Les espèces ne peuvent être reconnues sur photos. Il faut donc les prélever pour examiner les genitalia.

Stenophylax Kolenati, 1848

Le genre *Stenophylax* compte 11 espèces en France métropolitaine.

* *Stenophylax fissus* (McLachlan, 1875) a été trouvée dans la grotte du Mont Verdun à Poleymieux (donnée ancienne) et dans la grotte de Charmont à Ville-sur-Charnioux.

* *Stenophylax mitis* McLachlan, 1875 a été trouvée dans la carrière de Légny et dans la mine du Verdy à Pollionnay.

* *Stenophylax mucronatus* McLachlan, 1880 a été trouvée dans la grotte du Mont Verdun à Poleymieux (donnée ancienne).

* *Stenophylax nycterobius* (McLachlan, 1875) a été trouvée dans la grotte du Mont Verdun à Poleymieux (donnée ancienne).

* *Stenophylax permistus* McLachlan, 1895 a été trouvée dans la mine de Valloisières à Claveisolles, la carrière de Légny, la mine du Bout du Monde à Le Perreon, les galeries Chevallier à Lyon, la grotte du Mont Verdun à Poleymieux (donnée ancienne), dans la mine de Breté à Monsols, dans la mine du Verdy à Pollionnay, dans la mine des Bois à Propières, dans la Fontaine d'Arches à Saint-Romain-au-Mont-d'Or et dans la grotte de Charmont à Ville-sur-Charnioux.

* *Stenophylax sequax* (McLachlan, 1875) a été trouvée dans la carrière de Légny, la mine du Verdy à Pollionnay et dans la grotte du Mont Verdun à Poleymieux (données anciennes).

* *Stenophylax vibex* (Curtis, 1834) a été trouvée dans la mine

du Verdy à Pollionnay et dans la grotte du Mont Verdun à Poleymieux (données anciennes).

* *Stenophylax* sp. a été trouvée dans la carrière souterraine de Toussieu, la mine du Bout du Monde au Perréon, le souterrain de la Villa des Roses à Collonges-au-Mont-d'Or, le souterrain de la Patte d'Oie à Saint-Romain-au-Mont-d'Or, aux galeries du Châtelard à Monsols, la mine des Brosses à Lantignié, la grotte de Chessy et l'aqueduc de la Brévenne à Courzieu.



Stenophylax permistus (L = 30 mm)
(JL, gal. de la Sarra, Lyon, 69, 05/2018, 17045)

Famille Polycentropodidae

La famille Polycentropodidae regroupe 660 espèces dans 22 genres au niveau mondial d'après Catalogue of Life, 2025. INPN reconnaît 26 espèces, réparties dans 5 genres en France métropolitaine

Plectrocnemia Stephens, 1836

Le genre *Plectrocnemia* regroupe 10 espèces en France

* *Plectrocnemia conspersa* (Curtis, 1834) a été trouvée dans la mine des Bois à Propières.

* *Plectrocnemia geniculata* McLachlan, 1871 a été trouvée dans la mine de Brété à Monsols (commune de Deux-Grosnes).



Plectrocnemia conspersa
(JL, m. de Propières, 69, 09/2022, 26485)

Famille Sericostomatidae

La famille Sericostomatidae regroupe 98 espèces dans 19 genres au niveau mondial. INPN reconnaît 7 espèces dans 4 genres en France métropolitaine.

Sericostoma Latreille, 1825

Le genre *Sericostoma* regroupe 4 espèces en France.

* *Sericostoma personatum* (Kirby & Spence, 1826) a été trouvée dans la Fontaine d'Arches à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

Ordre Zygentoma

Les zygentomes ne regroupent au niveau mondial que 3 familles et 17 genres.

C'est un groupe encore assez mal connu. On connaissait 300 espèces environ au milieu des années 1980, la plupart en zone tropicale.

Taxref reconnaît 16 espèces en France, réparties dans deux familles.

Ils sont morphologiquement proches des archéognathes. Leurs yeux sont petits ou même absent et ils n'ont pas d'ocelles. Enfin les deux cerques latéraux ont une longueur de l'ordre de 80 à 100 % de celle du filament central (contre 10 à 40 % pour les archéognathes) et ont une position très ouverte par rapport au corps.

Ils diffèrent également des archéognathes par leur mode de vie. Fuyant la lumière directe, ils apprécient les grottes et les anfractuosités rocheuses sombres et humides.

Deux espèces de *Zygentoma* de la famille Lepismatidae sont bien connues de l'homme : ce sont les poissons d'argent qui se sont adaptés aux maisons, l'une principalement aux endroits humides ou sombres (caves, dessous de douches et de baignoires...), la seconde attirée par les endroits les plus chauds de nos maisons, comme les conduites d'eau chaude, etc. Mais ces deux espèces, d'origine tropicale, ont besoin d'une température adéquate et ne se trouvent donc pas dans les cavités.

Famille Lepismatidae

La famille Lepismatidae regroupe 9 espèces, en France métropolitaine, réparties dans 5 genres.

Lepisma Linnaeus, 1758

Le genre *Lepisma* ne compte que 2 espèces en France.

* *Lepisma saccharina* Linnaeus, 1758 (ou poisson d'argent) est de loin le plus commun.

Il s'agit d'un animal lucifuge, plutôt nocturne. Il est très habile et véloce pour se réfugier dans des fissures et autres passages étroits. Il peut demeurer plusieurs mois sans s'alimenter. Il ne se trouve pas dans les cavités naturelles mais affectionne les maisons, les caves et donc certains souterrains.

L'espèce a été trouvée dans les souterrains du fort de Bron.



Lepisma saccharina (L = 8 mm)
(BL, fort de Bron, 69, 01/2024, 29696)

Famille Nicoletiidae

La famille Nicoletiidae regroupe 7 espèces, en France métropolitaine, réparties dans 4 genres.

Coletinia Wygodzinsky, 1980

Le genre *Coletinia* regroupe 4 espèces en France.

À première vue, ces espèces peuvent être confondues avec des diploures. Mais contrairement aux diploures, ils ont trois appendices en fin d'abdomen.

* *Coletinia* sp. a été trouvée dans la galerie de la maison Jaricot à Lyon.



Coletinia (L = 8 mm)
(JL, gal. Maison Jaricot, Lyon, 69, 10/2018, 18131)

Embranchement Chordata

Sous-embranchement Vertebrata

Le sous-embranchement Vertebrata, de l'embranchement Chordata, est représenté par 1 383 espèces en France métropolitaine et comprend les oiseaux, les poissons, les mammifères, les amphibiens et les reptiles.

Seules quelques espèces parmi les amphibiens, les mammifères et les reptiles ont été observées dans les cavités du Rhône.

Classe Amphibia

Ordre Anura

La France métropolitaine compte 45 espèces d'amphibiens réparties dans 2 ordres : Anura (grenouilles et crapauds : 32 espèces dans 8 familles) et Urodela (salamandres et tritons : 13 espèces dans 2 familles).

Famille Bufonidae

La famille Bufonidae regroupe 4 espèces réparties dans 2 genres en France métropolitaine.

Bufo Garsault, 1764

Le genre *Bufo* compte 3 espèces en France.

* *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758), crapaud commun, a été observée dans l'aqueduc du château de Saint-Trys à Pommiers.



Bufo bufo
(JL, gr. D'Ouzène, 25, 03/2017, 13559)

Famille Ranidae

La famille Ranidae regroupe 12 espèces réparties dans 4 genres en France métropolitaine.

Rana Linnaeus, 1758

Le genre *Rana* regroupe 4 espèces en France.

* *Rana temporaria* Linnaeus, 1758, grenouille rousse, a été trouvée dans la mine de Breté à Monsols et dans la mine d'Enfromental à Vaux-en-Beaujolais.



Rana temporaria
(JL, m. d'Enfromental, Vaux-en-B, 07/2017, 14331)

Ordre Urodela

Famille Salamandridae

La famille Salamandridae regroupe 12 espèces en France métropolitaine.

Ichthyosaura Sonnini & Latreille, 1801

**Ichthyosaura alpestris* (Laurenti, 1768), triton alpestre, seule espèce de son genre en France, a été observée dans les souterrains du fort de Bron, le souterrain du Lavoir à Collonges-au-Mont-d'Or, une des galeries du Châtelard à Monsols et la mine de Valloisères à Claveisolles.



Ichthyosaura alpestris
(JL, m. de Valloisères, Claveisolles, 69, 09/2024, 31653)

Lissotriton Bell, 1839

Le genre *Lissotriton* regroupe 2 espèces en France.

* *Lissotriton helveticus* (Razoumowsky, 1789), triton palmé, a été observée dans la galerie Chevallier à Lyon.



***Lissotriton* sp.**
(JL, gal. Chevallier, Lyon, 69, 06/2018, 17153)

Salamandra Garsault, 1764

Le genre *Salamandra* regroupe 4 espèces en France.

* *Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758), salamandre tachetée, recherche souvent l'humidité et la fraîcheur. Des colonies, plus ou moins importantes sont souvent observées dans les entrées des cavités où à la base des puits d'entrée.

L'espèce a été observée dans la fontaine d'Arches et le tunnel de Chanelette à Saint-Romain-au-Mont-d'Or, la mine de Breté et la galerie du Châtelard à Monsols, la galerie de la Gravière à Sainte-Foy, la galerie de Valtorte et le complexe de Valloisères à Claveisolles, la mine de Longefay à Poule-les-Echarmeaux et les galeries de Pierre-Filant à Rivolet.



Salamandra salamandra
(JL, gal. de la Gravière, Ste-Foy, 69, 03/2018, 16005)

Classe Mammalia

Ordre Carnivora

Famille Canidae

La famille Canidae compte 13 espèces réparties dans 7 genres, en France métropolitaine.

Vulpes Frisch, 1775

Le genre *Vulpes* regroupe 3 espèces en France.

* *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758), renard roux, est l'espèce de loin la plus commune.

Des squelettes de renards ont été trouvés dans une mine de Chessy et dans la grotte de Charmont.

Famille Mustelidae

La famille Mustelidae regroupe 13 espèces réparties dans 6 genres, en France métropolitaine.

Martes Pinel, 1792

Le genre *Martes* regroupe 2 espèces en France.

* *Martes foina* (Erxleben, 1777), fouine.

Des traces de cette espèce ont été observées dans les souterrains du fort de Bron et dans les carrières de Légny.



Trace de *Martes foina*
(JL, fort de Bron, 69, 09/2023, 29087)

Meles Brisson, 1762

* *Meles meles* (Linnaeus, 1758), blaireau, seule espèce de son genre en France, utilise souvent les petites grottes ou les souterrains pour y établir un terrier.

L'espèce a été observée dans la galerie de la Gravière à Sainte-Foy et des bauges et terriers ont été observés dans la grotte de Brie à Anse, l'aqueduc du château de Saint-Trys à Pommiers, la galerie du Robiat à Poleymieux et la grotte de la Sarrazinière à Morancé.

La présence d'un terrier de blaireau entraîne en général la présence d'autres espèces (puces, psocoptères, coléoptères...) mais celles-ci n'ont pas toujours été systématiquement recherchées.



Meles meles
(JYB, gal. de la Gravière, Ste-Foy, 69, 03/2018, 16001)

Ordre Chiroptera

L'ordre Chiroptera regroupe 36 espèces en France métropolitaine. Onze espèces utilisent le milieu souterrain pour s'y réfugier la journée ou y hiberner.

Les chiroptères font l'objet d'un suivi et d'un comptage régulier dans le milieu souterrain. Cette étude n'entre pas dans le cadre de notre travail d'inventaire, essentiellement basé sur la faune invertébrée, et nous nous contentons donc de présenter les espèces présentes dans le milieu souterrain du Rhône sans spécifier l'ensemble des cavités où les diverses espèces ont été observées.

Famille Rhinolophidae

La famille Rhinolophidae regroupe 4 espèces, toutes du genre *Rhinolophus*, en France métropolitaine.

Rhinolophus Lacépède, 1799

Seules deux espèces du genre semblent présentes dans le Rhône. Ces deux espèces hivernent en cavité.

* *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774), grand rhinolophe, reste commun mais plus rare que l'espèce suivante dans le département.

* *Rhinolophus hipposideros* (Borkhausen, 1797), petit rhinolophe, est l'espèce de chauve-souris la plus commune dans les cavités dans la région.



Rhinolophus hipposideros
(JL, t. des Carriers, Couzon, 03/2020, 21286)

Famille Vespertilionidae

La famille Vespertilionidae compte 30 espèces en France.

Barbastella J. E. Gray, 1821

* *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774), barbastelle, est la seule espèce de son genre en France.



Barbastella barbastellus
(JL, mine de Deluz, 25, 03/2018, 16355)

Myotis Kaup, 1829

Le genre *Myotis* regroupe 14 espèces en France.
Six espèces de ce genre sont citées dans les cavités du Rhône.

- * *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817), murin de Bechstein
- * *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817), murin de Daubenton
- * *Myotis emarginatus* (E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806), murin à oreilles échancrées ou vespertilion à oreilles échancrées
- * *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797), grand murin
- * *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817), murin à moustaches ou vespertilion à moustaches
- * *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817), murin de Natterer ou vespertilion de Natterer



Myotis bechsteinii
(BL, m. du Bout du Monde, Le Perréon, 69, 16131)

Plecotus É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1818

Le genre *Plecotus* regroupe 3 espèces en France.
Deux espèces sont signalées dans le Rhône en cavités.

- * *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758), oreillard roux ou oreillard septentrional.
- * *Plecotus austriacus* (J. B. Fischer, 1829), oreillard gris ou oreillard méridional.



Plecotus auritus
(BL, m. du Verdy, Pollionnay, 69, 11470)

Ordre Eulipotyphla

Famille Erinaceidae

L'ordre Eulipotyphla comprend hérissons, musaraignes, taupes, solénodontes et compte 21 espèces en France métropolitaine.
La famille Erinaceidae compte 2 espèces du même genre.

Erinaceus Linnaeus, 1758

Le genre *Erinaceus* regroupe 2 espèces en France.

- * *Erinaceus europaeus* Linnaeus, 1758, hérisson d'Europe, seule espèce signalée dans le département du Rhône, a été trouvée mort dans la Grande drainante à Lyon et dans les souterrains du fort de Bron.

Ordre Rodentia

L'ordre Rodentia compte 54 espèces réparties dans 8 familles en France métropolitaine

Famille Gliridae

La famille Gliridae compte 3 espèces de 3 genres en France.

Eliomys Wagner, 1840

* *Eliomys quercinus* (Linnaeus, 1766), l'érot, seule espèce de son genre en France, a été observée dans la grotte de Sarazinère à Morancey et dans un ancien réservoir à Châtillon.

Glis Brisson, 176

* *Glis glis* (Linnaeus, 1766), loir, est la seule espèce de son genre en France. L'animal est très discret mais les observations en cavité, souvent sous forme de traces ou d'animaux morts, sont très régulières.

Cette espèce a été observée dans la grotte du ravin de Saint-Léonard à Couzon-au-Mont-d'Or et dans la grotte de Saint-Trys à Pommiers.



Glis glis
(LBa, gr. d'Azé, 71, 04/2018, 17093)

Famille Muridae

La famille Muridae compte 10 espèces réparties dans 5 genres en France.

Apodemus Kaup, 1829

Le genre *Apodemus* regroupe 4 espèces en France.

* *Apodemus sylvaticus* (Linnaeus, 1758), mulot sylvestre, a été observée dans la galerie de la Gravière à Sainte-Foy, dans la grotte de la Madonne à Chessy et dans les souterrains du fort de Bron.



Apodemus sylvaticus
(BL, gal. de la Gravière, Ste-Foy, 69, 03/2018, 16008)

Rattus Fischer, 1803

Le genre *Rattus* regroupe 2 espèces en France.

* *Rattus norvegicus* (Berkenhout, 1769), surmulot ou rat d'égout, a été observée dans un ancien réservoir à Châtillon.

Classe Squamata

Ordre Serpentes

Famille Colubridae

La classe Squamata comprend les lézards, les orvets, les geckos et les serpents et compte 39 espèces en France métropolitaine. La famille des Colubridae compte 6 espèces dans 4 genres.

Hierophis Fitzinger in Bonaparte, 1834

* *Hierophis viridiflavus* (Lacepède, 1789), couleuvre verte et jaune, seule espèce de son genre en France, a été observée à l'entrée de la mine du Bout du Monde et à l'entrée de la galerie de Fontaine Camille à Neuville-sur-Saône. Cette couleuvre cherche des fissures pour hiberner.



Hierophis viridiflavus
(PCS, m. du Bout du Monde, Le Perréon, 69, 12/2005)

Chapitre IV

Bibliographie

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - AELLEN (V), 1988. Courrier du 22/4/1988 à M. Meyssonier. Détermination d'arachnides récoltés en 1986 par Meyssonier dans la galerie du Robia à Poleymieux et dans l'aqueduc souterrain de Saint-Trys à Pommiers, Rhône.
- 2 - ACHURRA (A.), CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.) & RODRIGUEZ (P.), 2012. *Troglodrilus jugeti* n. sp. (Annelida, Clitellata, Tubificinae), a new stygobiont oligochaete species from south-western Europe. *Zootaxa* 3229 (March 9): 35-46, 5 pl., 28 réf.
- 3 - AMOROS (C.) & MATHIEU (J.), 1984. Structure et fonctionnement des écosystèmes du Haut-Rhône français. 35. Relations entre les eaux interstitielles et les eaux superficielles: influence sur les peuplements de Copépodes Cyclopoïdes (Crustacés). *Hydrobiologia* 108 (3, January): 273-280.
- 4 - ARIAGNO (D.), 1976. Essai de synthèse sur les Mammifères sauvages de la région Rhône-Alpes. *Mammalia* 40 (1): 125-160.
- 5 - ARIAGNO (D.), 1988. La mine du Verdy: un site désormais protégé. Rhône-Nature, FRAPNA. Rhône, 88, Mars, connaissance d'un site: 18-20. BBS88.
- 6 - ARIAGNO (D.), 1989a. Verdy: les Chauves-souris ont bonne mine. Rhône-Alpes Nature, FRAPNA., 21 (Juillet): 20-21, plan et coupe. BBS89.3014 (MM)
- 7 - ARIAGNO (D.), 1993a. La mine du Verdy. Un refuge pour les Chauves-souris (Pollionnay, Rhône). *S. C. V. Activités* 51 (1989): 80-82, topo.
- 8 - ARIAGNO (D.), 1993b. Si on parlait des Chauves-souris? *Écho des Vulcains* 50 (Avril): 53-58.
- 9 - ARIAGNO (D.), HYTTE (G.) & MEYSSONNIER (M.), 2002a. 20 années d'études des populations de chauves-souris dans le département du Rhône. *Spelunca Mémoires* 26: 42-44.
- 10 - ARIAGNO (D.), HYTTE (G.) & MEYSSONNIER (M.), 2002b. Les mines de Valloisères à Claveisolles (Rhône). *Spelunca Mémoires* 26: 48-49.
- 11 - ARIAGNO (D.) & MEYSSONNIER (M.), 1985. Inventaire préliminaire des cavités naturelles et artificielles du département du Rhône. Éléments faunistiques et paléontologiques. *Spéléologie-Dossiers*, numéro spécial hors-série 1985: 133.
- 12 - ARIAGNO (D.) & MEYSSONNIER (M.), 2000. État des recherches faunistiques dans les cavités du département du Rhône. *Spéleo-dossiers* 30: 99-101.
- 13 - ARIAGNO (D.), MEYSSONNIER (M.) & ROMESTAN (J.), 2002. La Réserve Naturelle de la mine du Verdy (Pollionnay - Rhône). *Spelunca Mémoires* 26: 45-47.
- 14 - ARIAGNO (D.) & SALAUN (D.), 1991. 1980-1990. Dix ans de suivi des populations de Chiroptères dans le département du Rhône. *Le Bièvre* 12: 47-56.
- 15 - ARIAGNO (D.), 2009. Suivi du Swarming aux carrières de GLAY. Saint-Germain-sur-l'Arbresle (69), *Bull. du GCRA (Groupe Chiroptère Rhône)*.
- 16 - ARIAGNO (D.), HYTTE (G.), 2009. Le Rhinolophe (2009) 18: 59-74. État des populations de chiroptères dans le département du Rhône: 20 années de suivi. *L'Effraie* n° 23, 2008, 6 pages.
- 17 - ARIAGNO (D.), MEYSSONNIER (M.), TURQUIN (M.-J.), 2012. Les milieux souterrains, in *WEISS* 2012, chap. 8
- 18 - BERNASCONI (R.), 1990b. Inventaire du genre *Bythiospeum* (Mollusca, Prosobranchia, Hydrobiidae) en France. *Mémoires de Biospéologie* 17: 147-156,
- 19 - BERTIN (G.), 1994. La grotte de Charmont. Le gouffre de Bansillon (Ville-sur-Jarnioux, Beaujolais, Rhône). *Spéleo-Dossiers* 25: 76-84.
- 20 - BERTRAND (A.), 2004b. Atlas préliminaire de répartition géographique des mollusques stygobies de la faune de France. *Documents Malacologiques*, hors série 2, 81 pages.
- 21 - BOURNAUD (M.), GAUTHERON-DURANTHON (F.), 1969. Essai d'étude d'une population de Trichoptères cavernicoles dans la grotte du Crochet (Ain) par la méthode des captures-recaptures. *Bull. Soc. Zoologique de France*. Tome 94, n° 3, 471-483.
- 22 - BOUVET (Y.), TURQUIN (M.-J.), BORNARD (C.), DESVIGNES (S.), NOTTEGHEM (P.), 1974: Quelques aspects de l'écologie et de la biologie de *Triphosa* et *Scoliopteryx*, Lépidoptères cavernicoles, *Ann. Spéleol.* 29, 2, 229-236
- 23 - CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.), 1991. Dynamique de répartition des biocénoses interstitielles du Rhône en relation avec des caractéristiques géomorphologiques (secteurs de Brégnier-Cordon, Miribel-Jonage et Donzère-Mondragon). *Thèse Doct., Université Claude Bernard, Lyon* 1, 161p.
- 24 - CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.), 2000. Écologie évolutive des Oligochètes dans le milieu souterrain. *Spéleo-dossiers* 30: 96-98. PDF. http://archivescds69.cdspeleo69.fr/Spleo_Dossiers/.
- 25 - CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.) & MEYSSONNIER (M.), 2001a. État des recherches sur les Oligochètes stygobies en régions Rhône-Alpes, Auvergne. *Spéleo-Dossiers* 31: 42-45.
- 26 - CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.), MEYSSONNIER (M.), JUGET (J.) & LIPS (J.), 2006. Les Oligochètes aquatiques souterrains. Écologie et méthode d'échantillonnage légère. *Spelunca* 101 (1er trimestre, Mars): 12-17.
- 27 - CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.) & POINSARD (D.), 1991. Caractéristiques des aquifères alluviaux et diversité faunistique du sous-écoulement du Rhône. *Hydrogéologie* 3: 201-215.
- 28 - CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.) & REYGROBELLET (J.-L.), 1990. Interactions between geomorphological processes, benthic and hyporheic communities: first results on a by-passed canal of the french upper Rhône river. *Regulated Rivers: Research & Management* 5 (2, March/May): 139-158.
- 29 - CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.) & JUGET (J.) & Lafont (M) & Martin (P.), 2009. Subterranean aquatic Oligochaeta. *Freshwater Biology*. 54. 678 - 690. 10.1111/j.1365-2427.2009.02173.x. [doi: 10.1111/j.1365-2427.2009.02173.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2427.2009.02173.x)
- 30 - DANIELOPOL (D.L.), MARMONIER (P.), BOULTON (A.J) & BONADUCE (G.), 1994. World subterranean ostracod biogeography: dispersal and vicariance. *Hydrobiologia*, 287, 119-129

- 31 - DA GAMA (M), 1991. Collembolles cavernicoles de la France et de la Suisse. *Mémoire de biospéléologie*, Tome XVIII, p 171-193.
- 32 - DATRY (T), 2005. Response of invertebrates assemblages to increased groundwater recharge rates in a phreatic aquifer. *Journal of the North Benthological Society*, 24 (3): 461-477.
- 33 - DATRY (T), 2012. Biodiversité dans la nappe d'accompagnement du Rhône au niveau du campus de la Doua. In *WEISS 2012*, page 248.
- 34 - DELFOSSE (E.), 2004. Catalogue préliminaire des Opilions de France métropolitaine (Arachnida, Opiliones). *Bulletin d Phyllie*, 20 : 34-58
- 35 - DOLE (M.J.) & COINEAU (N). 1987. L'isopode Microcharon (Crustacea, Isopoda) abondant dans les eaux interstitielles de l'Est lyonnais. M. reginae n. sp. *Ecologie et biogéographie. Stygologia*, 3: 200 – 211
- 36 - DOLE (M.J), MALARD (F), 2010 : Faune stygobie : L'émergence d'un monde inconnu. *Bull. mens. Soc. Linnéenne Lyon*, Hors-série n° 2; 145-152
- 37 - DOLE-OLIVIER (M.J), MARMONIER (P). 1992. Patch distribution of interstitial communities: prevailing factors. *Freshwater, Biology*, 24, 177-191
- 38 - DRESCO (E), HUBERT (M), 1975. Araneae Speluncarium Galliae. *Annales de spéléologie*, 1975, 30, 3,441-450.
- 39 - DUCHAMP (G), 1877. Les animaux aveugles. *Association lyonnaise des Amis des Sciences naturelles, Compte rendu de l'année 1876*, séance générale du 22 avril 1877 : 33-50.
- 40 - DUCARME (X). 2003. Convergences et divergences microadaptatives chez les acariens endogés et cavernicoles. *Thèse, Université catholique de Louvain, Faculté d'ingénierie agronomique, biologique et environnementale*, Belgique.
- 41 - ESNAULT (M), 2020. Découverte de Paraleptoneta spinimana (Simon, 1884) (Araneae, Leptonetidae), espèce nouvelle pour la faune de France. *Revue arachnologique*, série 2, 7 (Juillet) : 27-31.
- 42 - FRAPNA (Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature), 2010. Gîtes à chauve-souris des Mines de Valloisères (Claveisolles-Rhône). *Bilan des actions et suivis période 2003-2010*.
- 43 - GABORY (O) coordinateur, 2019. Étude et Préservation de la biocénose cavernicole des pays de la Loire. *Rapport final CPIE LOIRE-ANJOU*, 94 pages. Contact: www.cpieloireanjou.fr/wp-content/uploads/2024/09/Rapport_final_2019_03_12.pdf
- 44 - GALASSI (D.M.P), DOLE-OLIVIER (M-J), DE LAURENTIS (P), 1999. Phylogeny and biogeography of the genus Pseudectinosoma, and description of P. janinae sp.n. (Crustacea, Copepoda). *Zoologica Scripta*, 28 (3-4): 289-303.
- 45 - GALASSI (D.M.P), DOLE-OLIVIER (M-J), DE LAURENTIS (P), 1999. Nitocrelopsis rouch sp.n. a new ameirid harpacticoid from phreatic waters in France (Copepoda, Harpacticoida, Ameiridae). *Hydrobiologia*, 412: 177-189
- 46 - GEOFFROY (J.-J.), 1991c. Les cavités artificielles et la répartition des Diplopodes endogés et souterrains: intérêt biogéographique. *Revue suisse de Zoologie* 98 (1, Mars): 93-106.
- 47 - GEOFFROY (J.-J.), MAURIES (J.-P.), 1992. Les Diplopodes édaphiques et souterrains de France. Données récentes, répartition des espèces nouvellement décrites et peu connues. *Mémoires de biospéléologie* 1992, Tome XIX.
- 48 - GIBBENS (S.), 2024. Le monde merveilleux des champignons. *National Geographic* avril 2024, 85-109
- 49 - GIBERT (J.), GINET (R.), MATHIEU (J.), REYGROBELLET (J.-L.) & SEYED-REIHANI (A.), 1977. Structure et fonctionnement des écosystèmes du Haut-Rhône français. IV. Le peuplement des eaux phréatiques; premiers résultats [Structure and function of the ecosystem of the French Haut-Rhône. 4. A first report on the populations of phreatic water]. *Annales de Limnologie - International Journal of Limnology* 13 (1): 83-97.
- 50 - GINET (R.), 1960. Écologie, Éthologie et Biologie de « Niphargus » (Amphipodes gamaridés hypogés). *Thèse doctorat, Université Lyon*, 254 pages plus planches annexes.
- 51 - GINET (R.), 1983. Les Niphargus (Amphipodes souterrains) de la région de Lyon (France); observations biogéographiques, systématiques et écologiques. *Mémoires de Biospéologie* 10: 179-186.
- 52 - GINET (R.), 1990. Répartition en France de l'amphipode hypogé Niphargus caspary (Pratz), Crustacea. *Bull. mens. soc. Linn. Lyon*, 59 (9): 350-356.
- 53 - GNASPINI (P), TRAJANO (E). 2000. Guano communities in tropical caves. In "Ecosystems of the world. Subterranean ecosystems"; (Eds H. Wilkens, D. C. Culver and W. F. Humphreys). (Elsevier: Amsterdam).
- 54 - HENRY (J.-P.), 1966. Remarques sur l'espèce Asellus cavaticus /.../ et description d'une sous-espèce nouvelle. Description de la ssp Asellus cavaticus puteanus *International Journal of Speleology* 1966, volume II, 29-41.
- 55 - IORIO (E), GEOFFROY (J.-J.), 2007. Étude comparative de quatre espèces du genre Cryptops Leach, 1814 (Chilopoda, Scolopendromorpha, Cryptopidae), en France. *Bulletin Arthropoda*, 31, 29-35
- 56 - IORIO (E.) & JACQUEMIN (G.), 2024. Les chilopodes d'Auvergne Rhône-Alpes (Chilopoda): état des lieux préliminaires des connaissances, espèces, lacunes et enjeux en région. *Document inédit réalisé par le Pôle invertébrés d'AURA*, juin 2024: 30 p + annexes
- 57 - JACQUEMIN (G.) & IORIO (É.), 2022. Une espèce inattendue dans les galeries souterraines de la ville de Lyon: Eupolybothrus imperialis (Meinert, 1872) (Chilopoda, Lithobiomorpha, Lithobiidae). *Bulletin de la Société entomologique de France* 127 (4): 319 327.
- 58 - JEANNEL (R.), 1926. Faune Cavernicole de la France, avec une Étude des Conditions d'Existence dans le Domaine Souterrain. Paris. Lechevalier.
- 59 - JUGET (J.), 1984. Oligochaeta of the epigeal and underground fauna of the alluvial plain of the French upper Rhône (biotypological trial). *Hydrobiologia* 115 (1, August): 175-182.
- 60 - JUGET (J.), 1987. Contribution to the study of the Rhyacodrilinae (Tubificidae, Oligochaeta), with description of two new stygobiont species from the alluvial plain of the french upper Rhône, Rhyacodrilus amphigenusi sp. n. and Rhizodriloides phreaticola g. n., sp. n. *Hydrobiologia* 155 (1, December): 107-118
- 61 - JUGET (J.), Creuzé des Châtelliers (M.), 2001. Taxonomical survey of some stygobiont oligochaetes from the eastern part of France, including description of a new species. *Hydrobiologia* (2001) 463, 23-28.
- 62 - JUGET (J), DES CHÂTELLIERS (M.C), RODRIGUEZ

- (P), 2006 : Troglodrilus (Annelidae, Oligochaeta, Tubificidae) a new genus from subterranean habitats in south western Europe. *Hydrobiologia*, 564 (1) : 7-17
- 63 - KARAMAN (G. S.), 1986. Contribution to the knowledge of the Amphipoda 150. One new species of genus Niphargus (Gammaridea, Niphargidae) from France, *N. renei* n. sp. [Contribution à la connaissance des Amphipoda 150. Une nouvelle espèce du genre Niphargus (Gammaridea, Niphargidae) de France, Niphargus renei n. sp. *Annales de Limnologie* 22 (1) : 17-25.
- 64 - LAFONT (M.), JUGET (J.), 1993. Description de Rhyacodrilus ardierae N.SP. (Oligochaeta, Tubificidae) récoltée dans l'Ardière (Affluent de la Saône, France). *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 118 (2) : 115-123
- 65 - L. M. B., 1987. Environnement : Chauves-souris en réserve. *Le Tout-Lyon - Moniteur Judiciaire*, 25 mai 1987 (Vie Locale) : 11.
- 66 - LIMONGI (L.), FICETOLA (F.), ROMEO (G.), MANENTI (R.), 2015. Environmental factors detreming growth of salamander larvae: A field stydy. *Current Zoology* 61 (3) : 421-427
- 67 - LIPS (B.), 2021. Des souterrains à Collonges-au-Mont-d'Or. *Écho des Vulcains* 78 : 59-63.
- 68 - LIPS (B.) & LIPS (J.), 2021b. Une étude de la biodiversité dans les galeries souterraines de Lyon. *Écho des Vulcains* 78 : 64-71.
- 69 - LIPS (B.), LIPS (J.), ARIAGNO (D.), 2022. La mine des Bois (Propières, Rhône). Une pullulation de diptères brachycères Sphaeroceridae, Limosina silvatica. *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 2023, 92 (5-6) : 165-172.
- 70 - LUCZYSZYN H., 1991 : Inventaire faunistique. Les invertébrés de la mine du Verdy (Pollionnay, 69), L.B.O., *Univ. Lyon-I*
- 71 - MALARD F., REYGROBELLET JL, LAURENT R., MATTHIEU J. 1997. Developments in sampling the fauna of deep water-table aquifers. *Arch. Hydrobiol.*, 138 (3), 401-432 pages
- 72 - MARMONIER (P.) & DOLE (M.-J.), 1986. Les Amphipodes des sédiments d'un bras court-circuité du Rhône: logique de répartition et réaction aux crues. *Sciences de l'Eau* 5 : 461-486.
- 73 - MARMONIER P. 1988. Biocoenoses interstitielles et circulation des eaux dans le sous-écoulement d'un chenal du haut Rhône français. *Thèse doctorat 3e cycle, Université Lyon-1*, Tome I et II, 267 p.
- 74 - MARMONIER (P.), DOLE-OLIVIER (M.-J.) & CREUZÉ DES CHATELIER (M.), 1992. Spatial distribution of interstitial assemblages in the floodplain of the Rhône river. *Regulated Rivers: Research & Management* 7 (1, March) : 75-82
- 75 - MARMONIER P., CREUZÉ des CHATELLIERS M., DOLE-OLIVIER M.J., PLENET S., & GIBERT J. 2000. Rhône groundwater systems. In: *Ecosystems of the world, Wilkens, Culver and Humphreys (Editors Elsevier) Amsterdam*
- 76 - MARTIN (P.), De BROYER (C.), FRIERS (F.), MICHEL (G.), SABLON (R.), & WOUTERS (K.), 2009. Biodiversity of Belgian groundwater fauna in relation to environmental conditions. *Freshwater Biology*, 54 (4), 814-829.
- 77 - MARTÍNEZ-ANSEMIL (E.), CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.), MARTIN (P. J.) & SAMBUGAR (B.), 2012. The Parvidrilidae - a diversified groundwater family: description of six new species from southern Europe, and clues for its phylogenetic position within Clitellata (Annelida). *Zoological Journal of the Linnean Society* 166 (3, November) , 530-558.
- 78 - MARTÍNEZ-ANSEMIL (E.), SAMBUGAR (B.) & GIANI (N.), 1997. Groundwater Oligochaetes from Southern-Europe. 1. A new genus and three new species of Rhyacodrilinae (Tubificidae) with a redescription of Tubifex pescei (Dumnicka) comb. n. *Annales de Limnologie* 33 (1, March) : 33-44.
- 79 - MAZZA (G.), CIANFERONI (F.) & ROCCHI (S.), 2013. Etruscodytes nethuns n. gen., n. sp.: the first phreatic water beetle from Italy (Coleoptera: Dytiscidae: Hydroporinae). *Italian Journal of Zoology* 80 (2) : 233-241.
- 80 - MEYSSONNIER (M.), 1983. Observations fortuites de Chauves-souris lors de sorties effectuées par les membres du S. C. V. en 1980, 1981, 1982. *S. C. V. Activités* 44 : 26-27.
- 81 - MEYSSONNIER (M.), 1989. La source de Pouilly (Dardilly, Rhône). *S. C. V. Activités* 51 : 61-63.
- 82 - MEYSSONNIER (M.), 1990b. Inventaire faunistique préliminaire de la Fontaine d'Arches, Saint-Romain-au-Mont-d'Or (Rhône). Fichier CDS Rhône n. 69-233-01. *S. C. V. Activités* 52 : 63-64
- 83 - MEYSSONNIER (M.), CREUZÉ DES CHATELIER (M.), 2004. La mine de plomb de Chasselay (Rhône) – *Speleo dossiers* numéro 34.
- 84 - MONGEREAU (N.), 1994. Géologie du Grand Lyon. *Publication du Grand Lyon*, 159 pages.
- 85 - MOULDS (T.A.), 2006. The seasonality, diversity and ecology of cavernicolous guano dependent arthropod ecosystems in southern Australia. *PhD Thesis. University of Adelaide, Australia*.
- 86 - NAMOTKO (T.), MARMONIER (P.), DANIELOPOL (D.L.), 2005. Cryptocandona kieferi (Crustacea, Ostracoda) : redescription, morphological variability, geographical distribution. *Vie et Milieu/ Life and Environnement* 2005, pp 91-108
- 87 - OLIVIER (J.-M.), CARREL (G.), LAMOUREUX (N.), DOLE-OLIVIER (M.-J.), MALARD (F.), BRAVARD (J.-P.) & AMOROS (C.), 2009. Chapter 7. The Rhône River Basin : 247-295. In: *Rivers of Europe*
- 88 - PASCALIS. Base de données crustacés Université Claude-Bernard Lyon 1 (Base de données européennes) *Université Claude-Bernard, Lyon-Villeurbanne France*
- 89 - PLENET (S.), GIBERT (J.), MARMONIER (P.), 1995. Biotic and abiotic interactions between surface and interstitial system river. *Ecography*, 18, 296-309
- 90 - POUJADE (A.), 2012. La Mine du Bout du Monde, commune du Perréon (69), Massif du Beaujolais. *Mémoire de cavité – BEES Spéléologie – CREPS de Vallon-Pont-d'Arc*, octobre 2012, 50 p.
- 91 - REYGROBELLET (J.-L.) & CASTELLA (E.), 1987. Some observations on the utilization of groundwater habitats by Odonata larvae in an astatic pool of the Rhône alluvial plain (France). *Advances in Odonatology* 3 (July) : 127-134. PDF.
- 92 - RICHOUX (P.), 1978. Description du mâle de Sietitia avenionensis: Coléoptère Dytiscidae phréatobie trouvé dans la région lyonnaise. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon* 47 (7, Septembre) : 389-392.
- 93 - RICHOUX (P.), DALMON (J.) & REYGROBELLET (J.-L.), 1990. Données complémentaires sur la

- systématique et l'écologie de *Siettitia avenionensis* (Coleoptera, Dytiscidae). *Annales de Limnologie - International Journal of Limnology* 26 (1): 39-44.
- 94 - ROUCH (R.), 1992b. Caractéristiques et conditions hydrodynamiques des écoulements dans les sédiments d'un ruisseau des Pyrénées. *Stygologia* 7 (1): 13-25.
- 95 - ROGULI (B), MARMONIER (P), LATTINGER (R.) & DANIELOPOL (D.), 1994. Fine-scale distribution of hypogean Ostracoda in the interstitial habitats of the Rivers Sava and Rhone. *Hydrobiologia*, 287, 19-28
- 96 - SACLIER (N), CHARDON (P), MALARD (F), KONECNY-DUPRE (L.), EME (D.), BELLEC (A.), BRETON (V), DURET (L.), LEFEBURE (T.), J.DOUADY (C.), 2020. "Data of Bedrock radioactivity influences the rate and spectrum of mutations". Il s'agit de l'annexe VII, en anglais, de la thèse de Doctorat de Nathanaëlle Saclier: "Origine des variations du taux d'évolution moléculaire interspécifiques: apport d'un modèle génomique en milieu souterrain", 2019. *Thèse de doctorat, Univ. Lyon-I*
- 97 - SAMARD (F.), 1990. Pollionnay, quand une décharge d'ordures devient réserve naturelle. *S. C. V. Activités* 53: 34-35, 4p.
- 98 - SCHAEFLEIN (H.), 1983. Zweiter Beitrag zur Dytiscidenfauna Mitteleuropas (Coleoptera) mit faunistisch-ökologischen Betrachtungen. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A (Biologie)*, 361: 1-41.
- 99 - SCHMIDT-LAUBENBERGER (C. M.), 1993. Interstitialfauna und Milieubedingungen in einem Verschmutzten Abschnitt der Rhône (île du Grand Gravier, Stromabwärts von Lyon, Frankreich). *Diplomarbeit Univ. Lyon I & Univ. Marburg*: 136 p.
- 100 - SEYED REIHANI (A.), 1980 ou 1982. Étude écologique du milieu interstitiel lié au fleuve Rhône en amont de Lyon. *Thèse de Doctorat 3e cycle, Université de Lyon 1*, 70 p.
- 101 - SEYED REIHANI (A.), GIBERT (J.) & GINET (R.), 1982. Structure et fonctionnement des écosystèmes du haut-Rhône français. 23. Écologie de deux stations interstitielles; influence de la pluviosité sur leur peuplement. *Polskie Archiwum Hydrobiologii* 29 (2): 501-511
- 102 - SEYED REIHANI (A.), GINET (R.) & REYGROBELLET (J.-L.), 1982. Structure et fonctionnement des écosystèmes du haut Rhône français. 30. Le peuplement de trois stations interstitielles dans la plaine de Miribel-Jonage (vallée du Rhône en amont de Lyon), en relation avec leur alimentation hydrogéologique. *Revue française des Sciences de l'Eau* 1: 163-174.
- 103 - STOCH (F), CITOLEUX (J), WEBER (D), SALUSSOLIA (A.), FLOT (J-F), 2024. New insights into the origin and phylogeny of Niphargidae (Crustacea; Amphipoda), with description of a new species and synonymization of the genus Niphargellus with Niphargus. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 2024, zlae 154. <https://doi.org/10.103/zoolinnea/zlae154>. 20 pages
- 104 - THIBAUD (J-M), 2017 : Catalogue des Collemboles de France. *Zoosystema*, 39 (3), 297-436.
- 105 - THIBAUD (J-M), DEHARVENG (I), 1994. Collembola. In: Juberthie, Ch. & Decu, V. (Eds). *Encyclopaedia biospeologica*. Tome I. Société de Biospéologie, Moulis.
- 106 - THINES (G.), TERCAFS (R.), 1972 : Atlas de la Vie souterraine. Les animaux cavernicoles. *Edition Albert de Visscher, Bruxelles (Belgique)*. 161 p.
- 107 - TUPINIER (Y.) & PONTILLE (H.), 1971. Chiroptères de la vallée de l'Azergues et des Monts du Beaujolais (département du Rhône). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon* 40 (1, Janvier): 24-28.
- 108 - WEISS (S.), TURQUIN (M-J.), TUPINIER (Y.), TISON (J.M.), RAMOUSSE (R.), PERRIN (JF.), KAUFMANN (B.), GRAND (D.), DESFRANCAIS (R.), 2012 : Regards sur les milieux naturels et urbains de l'agglomération lyonnaise. *Grand Lyon, Lyon*, 276 pages.
- 109 - ZACCAHARDA (M), 1980. Soil mites of the family Rhagidiidae (Actinedida: Eupodoidea). *Morphology, systematics, ecology. Acta Universitatis Carolinae Biologica* 5-6, 489-785.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier tous ceux qui nous ont aidés dans ce travail. Le présent travail n'aurait pas pu être réalisé sans la participation, à divers degrés, de nombreuses personnes ou organismes.

Nous remercions spécialement la DREAL d'Auvergne-Rhône-Alpes pour sa confiance et son aide financière.

Nous remercions particulièrement tous les spécialistes qui nous ont accordé du temps pour déterminer nos spécimens (voir liste ci-dessous).

Nous remercions également :

- France Nature Environnement pour les autorisations d'accès aux sites dont elle est propriétaire ou gestionnaire.
- Le Service des Balmes de la Métropole de Lyon qui nous a autorisés à visiter des galeries.
- Les propriétaires ou gestionnaires des cavités ou galeries que nous avons inventoriées.
- Les familles Février-Ragot, Fouillet et Pierron pour la mise à disposition de leurs puits à Châtillon (la Barolière, la Coletière, la Font Goirand et le Four à chaux).
- Le laboratoire Lehna de Lyon 1 et, en particulier, Florian Malard pour l'accès à la base de données Pascalis et Blandine Bärtschi pour l'accès aux collections de René Ginot et Michel Creuzé des Châtelliers.
- Le Groupe chiroptères Rhône, notamment les anciens dont Marcel Meyssonier pour leurs recherches antérieures.
- Bernard Lebreton qui nous a aidés à mettre en place la bibliographie du département.
- Alain Gresse qui nous a aidés pour la gestion de notre base de données et pour le tri des photos.
- Charles Bornard et André Pierron pour leur participation active aux séances de pêche dans les puits.
- Yvan Robin pour la réalisation de la carte des cavités.
- Tous les spéléos qui nous ont accompagnés lors des collectes sur le terrain.

ainsi que les relecteurs :

- Michel Creuzé des Châtelliers pour ses conseils et la relecture des chapitres concernant les annélides.
- Louis Deharveng pour les collemboles.
- Florian Alonso pour les araignées.
- Luc-Henri Fage pour le traitement des photos et la relecture orthotypographique.

et les photographes (voir liste p. 110) pour la mise à disposition de certaines photos.

Liste des spécialistes ayant travaillé sur les spécimens du Rhône :

- Acariens : Michel Bertrand
- Amphipodes : Marie-José Olivier, Dieter Weber (Luxembourg)
- Araignées : Maxime Esnault, Samuel Danflous, Florian Alonso, Nelly Larchevêque, Sylvain Lecigne
- Chilopodes : Antoine Racine, Guillaume Jacquemin, Étienne Iorio, Martin Romet
- Coléoptères : Jacques Coulon, Jean-Claude Prudhomme, Benoit Dodelin, Jean-Michel Lemaire
- Collemboles : Louis Deharveng, Mahmood Mehrafrooz Mayvan (Slovaquie)
- Copépodes : Anton Brancelj (Slovénie)
- Diplopodes : Jean-Jacques Geoffroy, Franck Noël
- Diploures : Alberto Sendra (Espagne)
- Diptères : Phil Withers, Robin Guilhot, Pierre Tillier, Ruud van der Weele (Pays-Bas), Paul Beuk (Pays-Bas), Peter Chandler (UK), Esben Bøggild (Danemark), David Brice (UK)
- Gastéropodes : Michel Philippe, Alain Bertrand, Cédric Audibert, Quentin Wackenheim, Jozef Grego (Slovaquie)
- Hyménoptères : Jérôme Carminati
- Isopodes aquatiques : Florian Malard
- Isopodes terrestres : Franck Noël
- Lépidoptères : Yann Baillet, Myriam Poncet
- Lombriciens : Kevin Hoeffner, Sarah Guillocheau
- Oligochètes : Michel Creuzé des Châtelliers
- Opilions : Emmanuel Delfosse, Jochen Martens
- Pseudoscorpions : Philippe Leclerc, Giulio Gardini (Italie), Volker Mahnert (Suisse)
- Psocoptères : Charles Lienhard (Suisse)
- Siphonaptères : Michaël Dierkens
- Trichoptères : Gennaro Coppa, Maxence Forcellini

Cette étude a été réalisée dans le cadre de l'observatoire régional de la biodiversité (ORB). Dispositif piloté et financé par l'État et la Région Auvergne-Rhône-Alpes, l'ORB a pour objectifs de rassembler, diffuser et valoriser les données et démarches en lien avec la connaissance sur la biodiversité dans la région. Les missions de l'ORB sont assurées par les animatrices et animateurs de 3 pôles thématiques (flore-habitats, faune vertébrée, faune invertébrée). L'Observatoire rassemble également différents centres de ressources thématiques sur la biodiversité en Auvergne-Rhône-Alpes.

Les données naturalistes produites dans le cadre de cette étude seront versées dans la base SINP régionale, consultable au lien suivant :

<https://donnees.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr>



Septembre 2025 (version 2)