ÉTUDE BIOSPÉOLOGIQUE

Inventaire des invertébrés et diagnostic patrimonial de la biodiversité d'un réseau de cavités de Franche-Comté

Doubs, Jura, Haute-Saône et Territoire de Belfort



Etude effectuée par le GEB (Groupe d'Etude de Biospéologie)

2014 - 2018

Synthèse : Jean-Pascal Grenier, Bernard Lebreton, Josiane Lips et Maël Brenguer (Janvier 2019)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ

Partie 1 : Rapport de l'étude

Partie 2 : Bibliographie - Catalogue

Partie 3 : Diaporama des invertébrés

Référence de l'étude : Grenier J-P, Lebreton B., Lips J. et Brenguer M., 2019. *Étude biospéologique - Inventaire des invertébrés et diagnostic patrimonial de la biodiversité d'un réseau de cavités de Franche-Comté*. Fédération Française de Spéléologie, DREAL Bourgogne-Franche-Comté.

Ce rapport sera mis en ligne :
https://environnement.ffspeleo.fr/biospeologie/index.php?connect=&module=document&fonction=afficher_document&contexte=base&rechercher=&recherche=approchee&titre_onglet=Documents#inventaires

Photo de couverture : *Metellina merianae*, photo : Josiane Lips ; Grotte de Gravelle (FR-39), 31 mars 2018
Corps de 6 mm (16079 LIPS)
.

<table>
<tr>
<td>

Fédération Française de Spéléologie
28, rue Delandine - 69002 – LYON
04 72 53 09 63
secretariat@ffspeleo.fr
www.ffspeleo.fr
https://environnement.ffspeleo.fr/biospeologie/

- Marie-Clélia Lankester, Administratrice et Coordinatrice du Pôle Patrimoine, Sciences et Environnement
marie-clelia.lankester@ffspeleo.fr

- Josiane LIPS, Présidente de la Commission Scientifique et du Groupe d'Etude de Biospéologie
josiane.lips@ffspeleo.fr

- Bernard Lebreton, Trésorier de la Commission Scientifique
bernard.lebreton.bl@gmail.com
-

</td>
<td>

Fédération Française de Spéléologie

COMMISSION SCIENTIFIQUE FEDERATION FRANCAISE DE SPELEOLOGIE

</td>
</tr>
<tr>
<td>

GEB (Groupe d'Etude de Biospéologie)
https://environnement.ffspeleo.fr/biospeologie/

- Josiane LIPS, Responsable du GEB
josiane.lips@ffspeleo.fr

- Bernard Lebreton, cadre du GEB
bernard.lebreton.bl@gmail.com

- Jean-Pascal Grenier, cadre du GEB
jean-pascal.grenier@laposte.net

- Jean-Pierre Villegas, membre du GEB
jean.pierre.villegas@free.fr

- Jean-Luc Géral, membre du GEB
jl.geral@wanadoo.fr

- Benoit Prioul, membre du GEB
benoit.prioul@gmail.com

- Bernard Lips, membre du GEB
bernard.lips@free.fr

</td>
<td>

Groupe d'Étude de Biospéologie
Subterra Incognita
Fédération Française de Spéléologie

</td>
</tr>
<tr>
<td>

Comité Spéléologique Régional Bourgogne-Franche-Comté
20, route des Étangs
89113 - CHARBUY - FRANCE

- Bruno Bouchard, Président du CSR
bruno.bouchard@orange.fr

</td>
<td></td>
</tr>
</table>

Comité Départemental de Spéléologie du Doubs 9, rue de DOLE - 25440 - LIESLE – France - Olivier GALLOIS, Président du CDS 25 olivier.gallois90@gmail.com	
Comité Départemental de Spéléologie du Jura 54, route de Pont de la Chaux 39300 - CHATELNEUF - FRANCE - Michel Menin, Président par intérim du CDS 39 contact@fantastiparc.fr	
Comité Départemental de Spéléologie de Haute-Saône rue du haut du ban - 70300 - SAINT VALBERT - FRANCE - Véronique Olivier, Présidente du CDS 70 veronicolivier@gmail.com	
Comité Départemental de Spéléologie du Territoire-de-Belfort 2, rue des Vergers - 90360 - LA CHAPELLE-SOUS-ROUGEMONT - FRANCE - Eric HEIDET, Président du CDS 90 eric.heidet@orange.fr	

PARTIE 1 : Rapport de l'étude

Remerciements

La spéléologie est une discipline qui relève à la fois d'une activité scientifique et d'un sport. En tant qu'experts du milieu souterrain, les spéléologues, par leurs explorations, leurs pratiques, leurs observations et les études qu'ils réalisent sur le terrain ont de tout temps œuvré pour la protection des milieux naturels qu'ils fréquentent, qu'il s'agisse des grottes, des gouffres ou des canyons. Véritable science interdisciplinaire, la diversité des compétences et des approches qu'elle requiert est très bien illustrée par le présent rapport.

Cette étude repose sur de nombreuses personnes investies bénévolement au sein de la Fédération Française de Spéléologie (FFS) qui ont donné de leur temps pour ce travail. Elle illustre une nouvelle fois que la FFS est à même, en interne, de mobiliser ses propres experts dans les domaines de la connaissance et de la conservation du patrimoine souterrain et du karst.

Parce que la connaissance des espaces naturels n'a de sens que si elle se partage, nous restons attachés à la diffusion de nos travaux.

Nous remercions grandement l'ensemble des personnes impliquées dans ce projet et qui ont donné de leur temps et laissé s'exprimer leurs passions : Josiane Lips (présidente de la Commission scientifique de la FFS) pour avoir repris le suivi de l'étude, Didier Cailhol (ancien président de la Commission environnement de la FFS) pour avoir initié ce projet, Jean-Pascal Grenier (Commission environnement du CDS 39), Bernard Lebreton (trésorier de la Commission scientifique de la FFS), Benoit Prioul (Commission environnement du CDS 39), Jean-Pierre Villegas (GIPEK, 25), Jean-Luc Géral (CDS 70), Maël Brenguer (stagiaire IUT), les présidents des Comités Départementaux de Spéléologie du Doubs, du Jura et de Haute-Saône, le président du CSR Bourgogne-Franche-Comté, la CPEPESC pour l'accompagnement sur les sites classés en Réserves Naturelles Nationales et enfin la DREAL Bourgogne Franche-Comté et notamment Jean-Paul Balay et Bruno Raimbourg pour nous avoir permis d'accéder à des sites naturels protégés et fait confiance en nous accordant un délai supplémentaire pour la restitution de nos travaux.

Nous remercions également tous les spéléos, non expressément nommés ici, qui ont contribué à cet inventaire le temps d'une sortie, d'un week-end ou plus, en récoltant, chacun à leur niveau, des spécimens. De même nous remercions tous les spécialistes (ils sont nombreux) qui ont passé du temps, sous leur loupe binoculaire, pour déterminer toutes ces collectes.

Il nous reste à donner une mention spéciale à Bernard Lebreton qui s'est occupé de la bibliographie, tâche ingrate mais très importante. Nous remercions également les concepteurs de la base de données Pascalis qui regroupe, depuis 2002, les données sur la faune aquatique souterraine française et européenne. Ils nous ont permis d'avoir accès à leurs données (pour la plupart non publiées par ailleurs) concernant la Franche-Comté.

Nous espérons que ce travail permettra d'améliorer les connaissances sur les espèces souterraines de Franche-Comté et contribuera à affiner les enjeux patrimoniaux et de conservation sur le territoire.

Marie-Clélia Lankester

Sommaire

Partie 1 : Rapport de l'étude

Remerciements **6**

Sommaire **7**

Liste des tableaux **9**

Liste des figures **10**

Sigles et abréviations **11**

Introduction **12**

Cartographie des cavités étudiées **13**

1) Matériel et méthodes **15**

1-1) Liste des cavités inventoriées 15

1-2) Réalisation des prélèvements et déterminations 17

2) Résultats **21**

2-1) Département du Doubs (25) 21

• Mine de Deluz 21

• Mine de Souvance-Est 23

• Grotte de Sainte-Catherine 27

• Grotte des Faux-Monnayeurs 30

• Gouffre de Pourpevelle 33

• Grotte de Chenecey (ou grotte de l'Ours) 36

• Grotte des Cavottes 39

• Grotte de la Roche Gaillot 42

• Grotte de Saint-Vit 44

• Grotte d'Ouzène 45

2-2) Département du Jura (39) 47

• Grotte du Dard 47

• Grotte de Gigny 50

• Grotte de la Balme 53

• Grotte de Gravelle (et grotte de Malcheffroy) 56

• Caborne de Menouille 62

• Grotte du Vernois 64

• Borne aux Cassots 66

• Rivière de la Baume 69

2-3) Département de la Haute-Saône (70) 72

• Grotte de l'Église de Combe l'Épine 72

• Grotte-mine des Équevillons 75

• Perte du Moulin au Maire 77

• Grotte du Carroussel 80
3) Diagnostic patrimonial 83
Listes des espèces rencontrées pendant cette étude dans le Doubs 83
Listes des espèces rencontrées pendant cette étude dans le Jura 87
Listes des espèces rencontrées pendant cette étude en Haute-Saône 90
« Nouvelle » espèce de diptère pour la France : *Terrilimosina racovitzai* (Bezzi, 1911) 93
Amphipodes du genre *Niphargus* 94
Coléoptères du genre *Trichaphaenops* 96
Coléoptère *Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) 99
Coléoptère *Royerella villardi* (Bedel, 1884) 100
Isopodes *Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908 101
Isopodes *Caecosphaeroma virei* Dollfus, 1896 102
Diploures du genre *Litocampa* 104
Araignées : *Porrhomma rosenhaueri* et autres 105
Palpigrades du genre *Eukoenenia* 107
4) Conclusion 108
Glossaire 109
Bibliographie partielle ayant servi de base à cette partie du rapport 111
Annexes 113
Convention 113
Avenant 1 118
Avenant 2 119
Liste des sites protégés pour les chauves-souris en Franche-Comté 120
Matériel de spéléologie et de biologie 122

Partie 2 : Bibliographie - Catalogue

Partie 3 : Diaporama des invertébrés

Liste des tableaux

Tableau 1 : Coordonnées des cavités étudiées 14
Tableau 2 : Cavités prioritairement étudiées 16
Tableau 3 : Cavités étudiées pour compléter l'inventaire de Franche-Comté 16
Tableau 4 : Liste des invertébrés recensés dans la mine de Deluz 21
Tableau 5 : Liste des invertébrés recensés dans la mine de Souvance-Est 24
Tableau 6 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de Saint-Catherine 28
Tableau 7 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte des Faux-Monnayeurs 30
Tableau 8 : Liste des invertébrés recensés dans le gouffre de Pourpevelle 34
Tableau 9 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de Chenecey 37
Tableau 10 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte des Cavottes 40
Tableau 11 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de la Roche Gaillot 43
Tableau 12 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de Saint-Vit 44
Tableau 13 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte d'Ouzène 46
Tableau 14 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte du Dard 48
Tableau 15 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de Gigny 51
Tableau 16 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de la Balme 54
Tableau 17 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de Gravelle 57
Tableau 18 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de Malcheffroy 58
Tableau 19 : Liste des invertébrés recensés dans la mine d'Ougney-Vitreux 60
Tableau 20 : Liste des invertébrés recensés dans la caborne de Menouille 62
Tableau 21 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte du Vernois 65
Tableau 22 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de la Borne aux Cassots 67
Tableau 23 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de la Rivière de la Baume 70
Tableau 24 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de l'Église de Combe l'Épine 73
Tableau 25 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte-mine des Équevillons 75
Tableau 26 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte du Carroussel 80
Tableau 27 : Nombre de taxons recensés pendant cette étude par cavités dans le Doubs (25) 83
Tableau 28 : Liste des vertébrés recensés pendant cette étude dans le Doubs (25) 83
Tableau 29 : Liste des invertébrés recensés dans le Doubs (25) 84
Tableau 30 : Nombre de taxons recensés pendant cette étude par cavités dans le Jura (39) 87
Tableau 31 : Liste des vertébrés recensés pendant cette étude dans le Jura (39) 87
Tableau 32 : Liste des invertébrés recensés dans le Jura (39) 87
Tableau 33 : Nombre de taxons recensés pendant cette étude par cavités en Haute-Saône (70) 90
Tableau 34 : Liste des invertébrés recensés pendant cette étude en Haute-Saône (70) 90

Liste des figures

Figure 1 : Carte des cavités étudiées (Par Benoit Prioul) 13
Figure 2 : Position de la Franche-Comté par rapport à la France..... 15
Figure 3 : Papillon *Triphosa tauteli*. Photo : Josiane Lips. Mine de Souvance-Est (FR-25), ... 23
Figure 4 : Isopode *Porcellio dilatatus*. Photo : Bernard Lips ; Mine de Souvance-Est (FR-25), 18 février 2018. ... 25
Figure 5 : *Micrargus* herbigradus. Photo : Josiane Lips ; Grotte de Sainte-Catherine (FR-25), 17 décembre 2017. 29
Figure 6 : Coléoptère *Quedius mesomelinus* attaqué par un champignon *Cordyceps*. Photo : Josiane Lips ; Gouffre de Pourpevelle (FR-25), 26 décembre 2017. Corps de 1 cm (15498 LIPS)..... 33
Figure 7 : Araignée *Porrhoma rosenhaueri*. Photo : Josiane Lips ; Gouffre de Pourpevelle (FR-25), ... 34
Figure 8 : Actinobacteria. Photo : Josiane Lips ; Grotte de Chenecey (FR-25), ... 38
Figure 9 : Acarien *Eschatocephalus vespertilionis*. Photo : Jean-Pierre Villegas. 38
Figure 10 : Acarien *Calyptostoma velutinus* parasite du diptère *Limonia nubeculosa*. Photo : Josiane Lips ; 39
Figure 11 : Mille-patte Blaniulidae *Archiboreoiulus sollaudi.* Photo : Jean-Pierre Villegas ; Grotte de la Roche Gaillot (FR-25), 27 décembre 2016. Corps de 2 cm (18071 Lips) 42
Figure 12 : Triton *Ichthyosaura alpestris*. Photo : Arnaud Goy (GSD) ; Grotte de Chaillet (FR-25), 25 avril 2016. Stade larvaire. Taille 4 cm 45
Figure 13 : Triton *Ichthyosaura alpestris*. Photo : Josiane Lips ; Grotte d'Ouzène (FR-25), 18 mars 2017. 45
Figure 14 : *Niphargus rhenorhodanensis.* Photo : Josiane Lips. Grotte du Dard (FR-39), 25 mars 2018. 47
Figure 15 : *Niphargus virei,* Photo : Bernard Lips. Grotte du Dard (FR-39), 25 mars 2018. 47
Figure 16 : Pseudoscorpion Neobisiidae. Photo : Jean-Pascal Grenier. Grotte de Gigny (FR-39), 12 août 2015.. 50
Figure 17 : Acarien *Spinturnix* sp. Photo : Robert Le Pennec. Grotte de la Balme (FR-39), 2007. 53
Figure 18 : Diptère *Speolepta leptogaster*. Photo : Bernard Lips. Grotte de Gravelle (FR-39), 31 mars 2018. 56
Figure 19 : Diploure *Litocampa sollaudi*. Photo : Bernard Lips. Grotte du Vernois (FR-39), 25 mars 2018. 64
Figure 20 : Crustacé *Caecosphaeroma virei.* Photo : Josiane Lips. La Borne aux Cassots (FR-39), 20 mai 2017.. 66
Figure 21 : Coléoptère *Choleva cisteloides*. Photo : Maël Brenguer. Rivière de la Baume (FR-39), 31 oct 2015.. 71
Figure 22 : Coléoptère *Trechoblemus micros*. Photo : Maël Brenguer. Rivière de la Baume (FR-39), 31 oct 2015. 71
Figure 23 : Trichoptère Limneliphilidae. Photo : Bernard Lips. Grotte de l'Eglise de Combe l'Epine (FR-70), ... 72
Figure 24 : Carte de répartition de *Niphargus rhenorhodanensis* (Par Benoit Prioul) 94
Figure 25 : Carte de répartition de *Niphargus rhenorhodanensis* (Par Benoit Prioul) 95
Figure 26 : Répartition du genre *Trichaphaenops* et des genres apparentés dans le massif des Alpes, d'après Arnaud Faille et al. in A molecular phylogeny of Alpine subterranean *Trechini (Coleoptera : Carabidae)*..... 96
Figure 27 : Carte de répartition de *Trichaphaenops* (Par Benoit Prioul)..... 98
Figure 28 : Carte de répartition de *Quedius mesomelinus* (Par Benoit Prioul) 99
Figure 29 : Carte de répartition de *Trichoniscoides mixtus* (Par Benoit Prioul) 101
Figure 30 : Carte de répartition de *Caecosphaeroma* (Par Benoit Prioul)..... 103
Figure 31 : Carte de répartition de *Plusiocampa* (Par Benoit Prioul) 104
Figure 32 : Convention entre le MEDDE et la FFS : Inventaire des invertébrés et diagnostic patrimonial de la biodiversité sur un réseau de cavités souterraines..... 117
Figure 33 : Avenant 1 à la convention entre le MEDDE et la FFS : Inventaire des invertébrés et diagnostic patrimonial de la biodiversité sur un réseau de cavités souterraines. 118
Figure 34 : Avenant 2 à la convention entre le MEDDE et la FFS : Inventaire des invertébrés et diagnostic patrimonial de la biodiversité sur un réseau de cavités souterraines. 119
Figure 35 : Damien Vidal équipé pour aller sous terre, photo : Gabriel Ferris ; de gauche à droite, José Ferris, Antonin Blerreau et Damien Vidal, journée d'exploration par certains membres du SCM à la grotte des «Mille Feuilles », Nistos (FR-65), 09/02/2018 122
Figure 36 : Matériel de biospéologie présent dans le "sac banane", photo : Maël Brenguer 123
Figure 37 : Filets à mailles fines, dessin : Arnaud Garland 123
Figure 38 : Détail d'un aspirateur à bouche (n°1), dessin : Arnaud Garland..... 124
Figure 39 : Détail d'un Berlèse, dessin : Arnaud Garland..... 124

Sigles et abréviations

µS : Unité de mesure de conductivité, exprimée en microsiemens

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

ASCO : Association Spéléologique de Côte-d'Or

CDS (--) : Comité Départemental de Spéléologie (numéro du département)

CDSD : Comité Départemental de Spéléologie du Doubs

cf. : En biologie, cf. (confer) est employé pour désigner un spécimen qui ressemble à une espèce connue sans en avoir toutes les caractéristiques (il peut s'agir d'une espèce proche ou d'une variété ou d'une simple forme atypique). L'abréviation s'utilise souvent lorsqu'une identification laisse un doute minime qu'une analyse plus poussée, microscopique ou génétique, aurait permis de lever, on peut alors la traduire par « quasiment » ou « probablement ».

CPEPESC : Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères

FFS : Fédération Française de Spéléologie

FR : France

GEB : Groupe d'Étude de Biospéologie

GIPEK : Groupe pour l'Inventaire, la Protection et l'Étude du Karst

gr. : En biologie, gr. (groupe) est employé pour désigner plusieurs espèces qui ne peuvent être distinguées sans dissection.

GSAM : Groupe Spéléologique Archéologique de Mandeure

GSD : Groupe Spéléo du Doubs

GSJ : Groupe Spéléo Jurassien

INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel

MEDDE : Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie

MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle

RNN : Réserve Naturelle Nationale

RNR : Réserve Naturelle Régionale

SHAG : Société Hétéromorphe des Amateurs de Gouffres

sp. : *species* en latin, espèce (singulier). La mention « sp. » signifie que l'espèce (voire le genre ou la famille) n'est pas déterminée, soit parce que la détermination est impossible (individu juvénile ou individu d'un sexe ne permettant pas l'identification) soit parce que le spécialiste du groupe n'a pas encore rendu de réponse

spp. : *species* en latin, espèces (au pluriel). La mention « spp. » désigne le fait qu'il y a probablement plusieurs espèces (voire genres ou familles) différents mais non déterminées

Introduction

À la demande du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE), la Fédération Française de Spéléologie* (FFS) a été chargée de réaliser un inventaire de la faune souterraine sur la région de Franche-Comté. Cette opération a été réalisée conformément au projet d'étude de la biodiversité du milieu souterrain de Franche-Comté en date du 11 octobre 2014 (convention en annexe 1).

L'opération a été conduite en concertation avec la Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC). Cette dernière est chargée de la gestion et de la surveillance de plusieurs sites souterrains et de la mise en œuvre des actions du plan régional d'actions en faveur des chiroptères en Franche-Comté. Le Groupe d'Étude de Biospéologie* (GEB), sous-commission de la Fédération Française de Spéléologie, a repris le projet en juin 2016.

L'environnement souterrain se répartit en plusieurs types de milieux, allant du sol et des terriers aux réseaux aquifères (Ginet & Decou, 1977). Cette étude est centrée sur la faune occupant les cavités accessibles à l'homme. Les organismes que l'on retrouve dans les grottes* vivent essentiellement dans les interstices avoisinants, autrement dit les fissures reliant la cavité à la surface, qui ne nous sont pas accessibles. La description de l'environnement souterrain du point de vue écologique est le plus souvent réalisée par une séparation en trois zones correspondant à différentes biocénoses et à des conditions environnementales distinctes (Poulson & White, 1969) : la zone de pénombre située aux entrées, la zone intermédiaire où les températures sont légèrement variables, et la zone profonde où la température est complètement réglée par l'isothermie* du karst*, où la lumière est complètement absente et l'humidité relative importante. Des organismes de tous les groupes se sont adaptés à ces conditions du milieu et y trouvent le nécessaire pour vivre. Pour certaines espèces ce milieu est devenu le seul où ils peuvent vivre. On y trouve donc des organismes remarquablement adaptés à la zone profonde, pourvus de caractéristiques morphologiques et physiologiques qui leur sont propres : une dépigmentation, une anophtalmie*, un développement plus important des soies* sensorielles et des appendices*, ainsi qu'un métabolisme ralenti. Ces individus, appelés troglobies* ou stygobies*, sont souvent difficiles à voir, soit parce qu'ils ne sont pas nombreux, soit parce qu'ils vivent dans les fissures du milieu interstitiel ou dans les sédiments noyés des réseaux aquifères souterrains. La plus grande diversité de la faune rencontrée se situe dans la zone de transition et dans le porche* d'entrée, facilement accessibles et pourtant très peu étudiés, où la découverte de nouvelles espèces est encore d'actualité.

Cette étude a eu pour objectif de recenser et localiser dans quatre départements (Doubs, Jura, Haute-Saône et Territoire de Belfort) la faune souterraine. Une synthèse bibliographique des organismes rencontrés dans le passé a été conduite. Différents prélèvements à travers ces départements ont été effectués pour compléter les citations existantes. L'ensemble de ces informations permettra de constituer une référence bibliographique de cette faune. Ce rapport de synthèse référence les différents organismes collectés dans 24 cavités, et un tableau récapitulatif par département y est apporté. Il est à noter que nos efforts ont été particulièrement dirigés vers la faune souterraine terrestre. En effet, la faune souterraine aquatique a été l'objet de plusieurs études antérieures. Nous avons repris les résultats antérieurs dans la partie bibliographie. Il faut donc bien avoir conscience que les tableaux dressés à la fin de cette partie du rapport ne concernent que très peu la faune aquatique. Il convient de compléter ces tableaux par la liste des espèces établie dans la partie bibliographique. Ce rapport fournit également des cartes de répartition des espèces patrimoniales ainsi qu'un historique relatif aux coléoptères Carabidae du genre *Trichaphaenops* Jeannel, 1916.

Cartographie des cavités étudiées

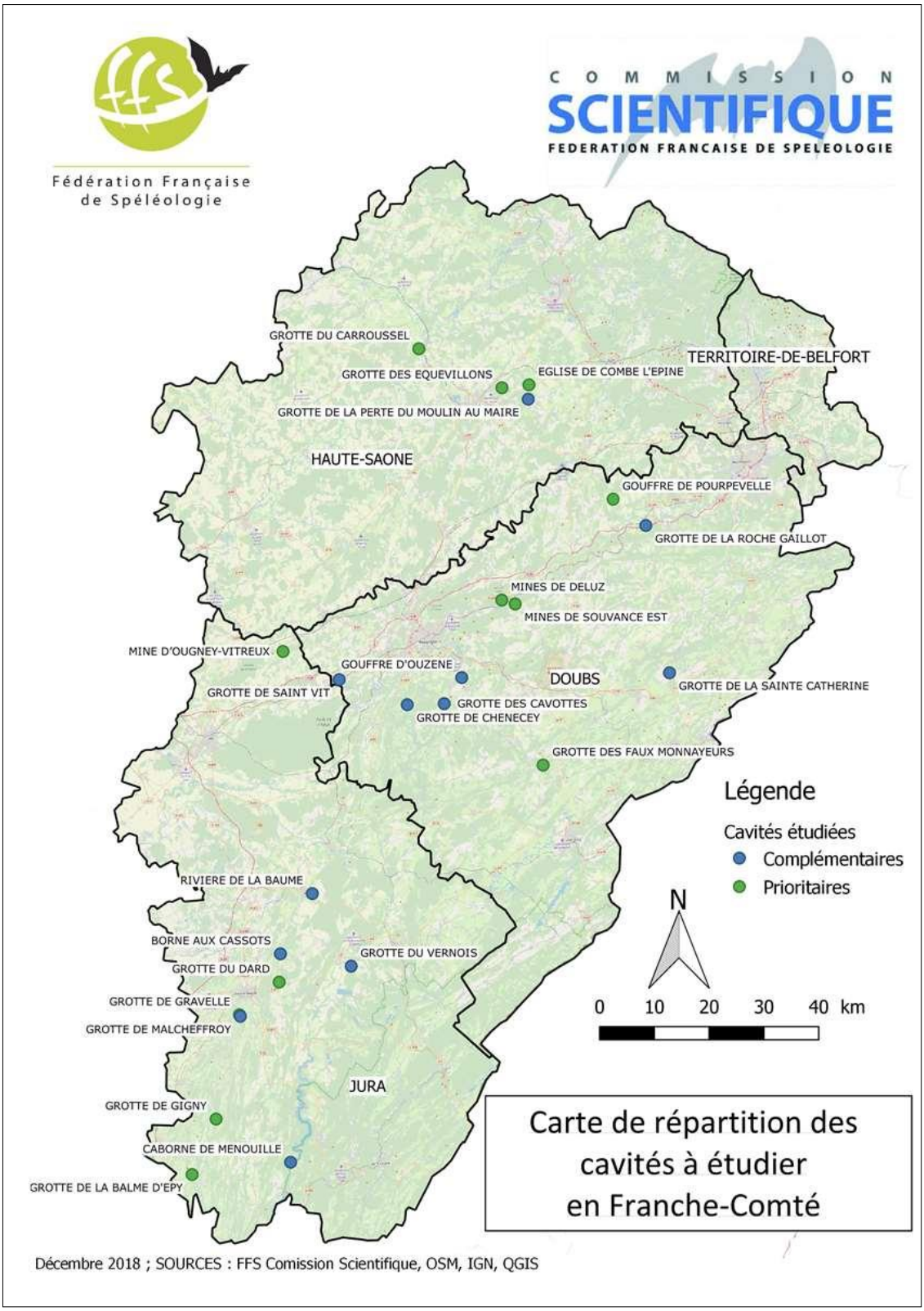


Figure 1 : Carte des cavités étudiées (Par Benoit Prioul)

Tableau 1 : Coordonnées des cavités étudiées

Cavités	Coordonnées géographiques		
	Longitude	Latitude	Altitude (m)
Doubs (25)			
Mine de Deluz	6.204756	47.301908	292
Mine de Souvance-Est	6.236928	47.294629	384
Grotte de Sainte-Catherine	6.601382	47.171011	541
Grotte des Faux-Monnayeurs	6.288077	47.029052	443
Gouffre de Pourpevelle	6.484186	47.459372	406
Grotte de Chenecey	5.967547	47.136781	317
Grotte des Cavottes	6.056332	47.136288	454
Grotte de la Roche Gaillot	6.560568	47.413796	337
Grotte de Saint-Vit	5.805901	47.181845	250
Grotte d'Ouzène	6.102052	47.178391	460
Jura (39)			
Grotte du Dard	5.637193	46.690030	409
Grotte de Gigny	5.476552	46.469119	490
Grotte de la Balme	5.415901	46.379461	400
Grotte de Gravelle (et grotte de Malcheffroy)	5.539799	46.638599	350
Mine d'Ougney-Vitreux	5.675020	47.234772	220
Caborne de Menouille	5.650759	46.394729	397
Grotte du Vernois	5.810310	46.712181	555
La Borne aux Cassots	5.642375	46.736254	305
Rivière de la Baume	5.723496	46.833113	520
Haute-Saône (70)			
Grotte de l'Église de Combe l'Épine	6.292135	47.652333	340
Grotte-Mine des Équevillons	6.226217	47.649425	323
Grotte du Carroussel	6.028052	47.718662	225
Perte du Moulin au Maire	6.289379	47.628742	315

1) Matériel et méthodes

1-1) Liste des cavités inventoriées

La région administrative de Franche-Comté est une région propice à la pratique de la spéléologie car elle englobe une partie du massif jurassien, très majoritairement calcaire. Différentes couches géologiques peuvent être observées. À partir du Jurassique moyen (-174,1 à -163,5 Ma) se succèdent différentes couches de calcaires. Une mince base de bancs à oxyde de fer (calcaires roux ou bruns), les larges bancs de calcaire du Bajocien (-170,3 à -168,3 Ma) et Bathonien (-168,3 à -166,1 Ma) forment la structure de base du plateau de Haute-Saône et des premiers plateaux jurassiens, observables au niveau des rebords et façades des falaises reculées de la région. Dans la série du Bajocien on peut retrouver les calcaires oolithiques ainsi que les calcaires marbriers. L'étage bathonien, calcaire fin et compact, visible aujourd'hui sur la partie supérieure des falaises, est souvent ponctué de cavités et abris sous roche, dont les rebords découpés forment un sous sol de type karstique. S'en suit une alternance de calcaires clairs et de marnes avec des dépôts sédimentaires pendant le Jurassique supérieur (Eustache, 2008).

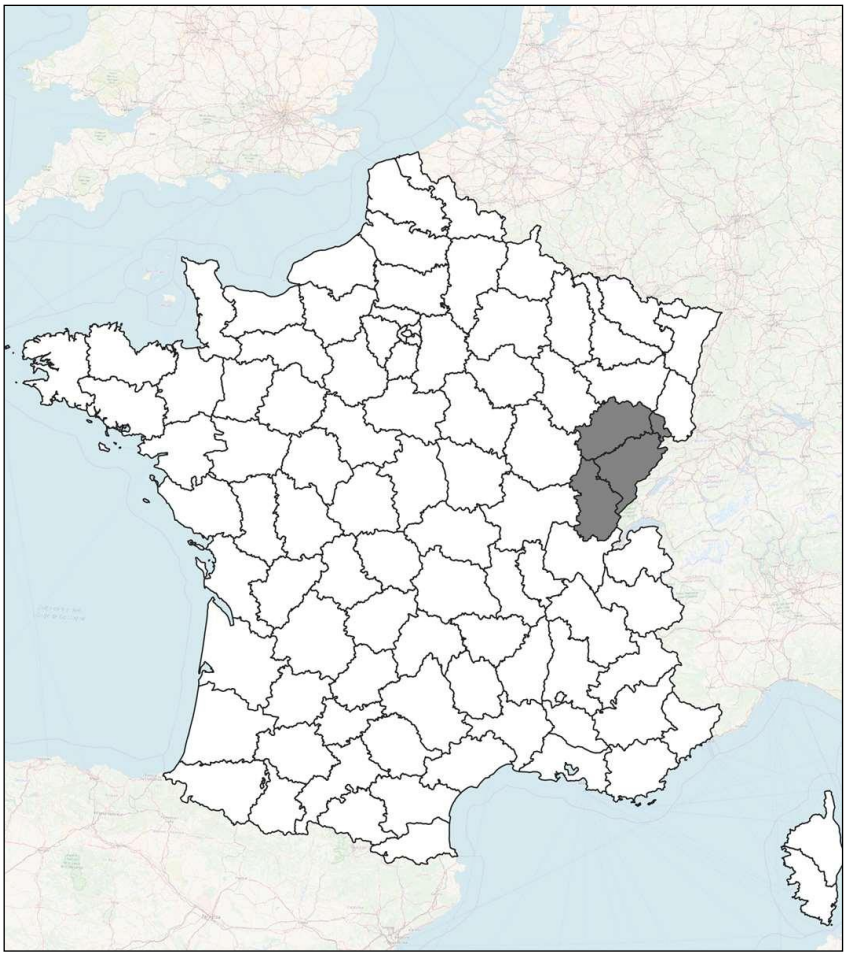


Figure 2 : Position de la Franche-Comté par rapport à la France

On compte dans cette région plus de 9800 cavités référencées, 6460 dans le Doubs, 2304 dans le Jura, 1002 en Haute-Saône et 37 dans le Territoire de Belfort (GIPEK, 2018). Dans le cadre de cet inventaire, une liste des cavités à étudier prioritairement a été établie dans la convention pour la réalisation de ce projet. Ces cavités sont référencées dans le tableau 1 avec les dates des différents prélèvements. Les cavités choisies pour ce projet représentent essentiellement des grottes classées, pour la préservation des chauves-souris, en

Réserve Naturelle Nationale (RNN) ou Régionale (RNR) ou par Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB). Pour réaliser des prélèvements de la faune présente dans ces grottes des autorisations spécifiques ont donc dues être déposées.

Tableau 2 : Cavités prioritairement étudiées

Département	Cavités	Communes	Date
Doubs (25)	Mine de Deluz ᵣ	Deluz	24/03/2018
Doubs (25)	Mine de Souvance-Est ᵣ	Laissey	18/02/2018
Doubs (25)	Grotte de Sainte-Catherine	Laval-le-Prieuré	02 et 17/12/2017 ; 25/03/2018
Doubs (25)	Grotte des Faux-Monnayeurs	Mouthier-Haute-Pierre	30/04/2017
Doubs (25)	Gouffre de Pourpevelle	Soye	26/12/2017
Jura (39)	Grotte du Dard	Baume-les-Messieurs	21/08/2015 et 25/03/2018
Jura (39)	Grotte de Gigny	Gigny Sur Suran	12/08/2015, 20/08/2015 et 10/05/2018
Jura (39)	Grotte de la Balme	La Balme d'Épy	19/08/2015
Jura (39)	Grotte de Gravelle ᵣ	Macornay	10 et 30/03/2018
Jura (39)	Mine d'Ougney-Vitreux	Ougney-Vitreux	20/01/2018 et 03/02/2018
Haute-Saône (70)	Grotte de l'Église de Combe l'Épine ᵣ	Calmoutier	24/06/2017
Haute-Saône (70)	Grotte-Mine des Équevillons ᵣ	Montcey	24/06/2017
Haute-Saône (70)	Grotte du Carroussel ᵣ	Port-Sur-Saône	01/09/2018

Des sites reconnus pour leur intérêt spéléologique et la richesse de leur faune souterraine ont également fait l'objet de référencements (tableau 2) afin de compléter cette étude.

Tableau 3 : Cavités étudiées pour compléter l'inventaire de Franche-Comté

Département	Cavités	Communes	Date
Doubs (25)	Grotte de Chenecey	Chenecey-Buillon	05/06/2016
Doubs (25)	Grotte des Cavottes	Montrond-le-Château	04/06/2016
Doubs (25)	Grotte de la Roche Gaillot	Rang	27/12/2016
Doubs (25)	Grotte de Saint-Vit	Saint-Vit	24/09/2016
Doubs (25)	Grotte d'Ouzène	Tarcenay	29/03/2015 et 18/03/17
Jura (39)	Caborne de Menouille	Cernon	25/07/2001
Jura (39)	Grotte de Malcheffroy	Macornay	14/09/2016
Jura (39)	Grotte du Vernois	Monnet-la-Ville	25/03/2018
Jura (39)	Borne aux Cassots	Nevy-sur-Seille	21/07/2008 et 17/08/2015
Jura (39)	Rivière de la Baume	Poligny	28/10/2015 et 31/10/2015
Haute-Saône (70)	Perte du Moulin au Maire	Noroy-le-Bourg	24/06/2017

Au final 24 cavités, dans le Doubs, le Jura et la Haute-Saône, ont fait l'objet d'un inventaire biospéologique pour cette étude. Elles sont détaillées dans ce rapport. D'autres cavités ont fait l'objet de collectes afin de compléter l'étude de la faune souterraine de Franche-Comté durant cette période. Néanmoins elles ne seront pas détaillées dans ce rapport car ces collectes n'ont pas fourni un effectif et une diversité de

faune suffisamment importants. De ce fait, la faune de ces cavités sera citée dans le rapport bibliographique comme des sources inédites. Il s'agit des cavités (communes) citées ci-dessous :
- Doubs : Le gouffre de La Légarde (Hautepierre Le Châtelet), la Source du Gour (Bouclans), le gouffre des Biefs Boussets (Déservillers), le gouffre de Jérusalem (Déservillers), la perte* de la Mare (Solemont), le gouffre de la Combe de Malvaux (Reugney), le gouffre Pouêt pouêt (Labergement du Narvois).
- Jura : Le gouffre du Pétrin de la Foudre (Choux), la grotte de la Doye (Les Nans), la grotte de la Pontoise (Villard-sur-Bienne), la caborne de Chambly (Doucier).

Le Territoire de Belfort n'a pas fait l'objet de collecte pour cette étude. En revanche, la faune souterraine de ce département est détaillée à partir des ressources bibliographiques antérieures.

Le rapport bibliographique vise à référencer l'ensemble des documents parus dans le passé, mentionnant la faune retrouvée dans les grottes au sein des quatre départements de la région de Franche-Comté. Ce document récapitulatif permet d'établir une liste la plus exhaustive possible de la faune citée dans les différentes grottes.

1-2) Réalisation des prélèvements et déterminations

La faune souterraine peut être définie comme étant la faune que l'on retrouve à l'intérieur des grottes. Cette faune comprend donc les organismes inféodés exclusivement à ce milieu (troglobies), les organismes profitant de ce milieu (troglophiles) mais également ceux qui se retrouvent « par erreur » à l'intérieur (trogloxènes). Lors de cet inventaire biospéologique, les organismes recensés sont tous ceux présents à l'intérieur de la cavité y compris dans la zone de pénombre et dans la zone d'entrée (ou porche d'entrée).

« Il y a trois cents ans à peine, l'homme moderne ignorait tout d'une vie animale sous la terre, jusqu'à son existence même. […] Après la révélation du protée et de quelques autres habitants des profondeurs, les savants croient d'abord à des cas extrêmement rares et même uniques : ces découvertes ne peuvent donc avoir de suite. On a compris depuis, à mesure que s'allonge l'inventaire des espèces observées, que la vie cavernicole* est un phénomène très général qui s'étend à tous les continents du monde et couvre les animaux les plus divers. Leur liste est désormais si longue qu'aucun ouvrage existant n'est capable de les citer tous.» (Siffre, 1979).

« Par la pratique de la spéléologie et l'observation de ces milieux explorés a pu naître la biospéologie, dont la vie est révélée à partir de la fin du XVIIe siècle. Depuis, les hommes se sont intéressés à toute la faune peuplant le milieu, découvrant des espèces remarquables, notamment parmi les invertébrés : « La grande majorité des espèces hypogées*, du moins dans nos régions, mesure seulement quelques millimètres (nous parlons ici des formes véritablement cavernicoles, dites « troglobies », qui de toute leur existence ne quittent jamais l'habitat souterrain ; on trouve des animaux beaucoup plus grands parmi les hôtes de passage ou ceux qui vivent sporadiquement dans les grottes sans être condamnés à une vie cavernicole permanente). Des animalcules* de dimension aussi modeste, même s'ils ont des caractéristiques surprenantes quand on apprend à les connaître, passent néanmoins inaperçus aux yeux d'un visiteur de grottes mal informé ou indifférent. Pour que soit mise en lumière l'extraordinaire profusion de la faune souterraine, il a fallu attendre l'arrivée d'authentiques spécialistes de la zoologie des cavernes, complètement attentifs à la présence d'organismes souvent minuscules.» (Siffre, 1979).

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. Certaines 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.

Différentes techniques de prélèvements existent, une partie est présentée ci-dessous (à vue, appâts, extraction par Berlèse ou piégeage), et nécessitent du matériel spécifique :

- <u>Prélèvements</u> :

- **À vue :** Pour le déplacement et le stockage du matériel nécessaire il est conseillé d'utiliser un « sac banane » ou une pochette accrochée au baudrier pour faciliter la manipulation et l'efficacité lors des récoltes (annexe : figure 54). Une fois devant un organisme, il est judicieux de le prendre en photo avant de le prélever. 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 n°1 (annexe : figure 55) ou bien avec un pinceau préalablement imbibé d'alcool ou d'eau de façon à les coller. L'aspirateur permet 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. 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 ne pas mélanger les échantillons. Ce numéro est écrit avec un crayon à papier sur un morceau de papier. En effet seul le crayon à papier ne s'effacera pas au contact de l'alcool à 96% (ou 70% au pire des cas) contenu dans ces tubes. Cet alcool a pour but de tuer et conserver le spécimen pendant longtemps. L'alcool à 96% permet des analyses ADN ultérieures.

Les échantillons présents dans l'aspirateur à bouche n°1 sont également traités avec de l'alcool, mais une fois la collecte terminée. Si plusieurs individus similaires sont placés dans cet aspirateur et que des photos ont été prises, il sera alors généralement impossible de faire correspondre la photo à l'individu. Un autre type d'aspirateur peut être utilisé afin de placer l'individu récupéré dans un tube indépendant. Pour cela on utilise l'aspirateur n°2 (annexe : figure 54). L'organisme peut être soufflé à l'intérieur d'un tube (cela demande une certaine rapidité pour ne pas le laisser s'enfuir).

- Pour les organismes aquatiques plusieurs méthodes existent. On peut les attraper avec une petite épuisette à maille fine, lorsqu'ils sont visibles (figure 2). Des tamis peuvent être utilisés pour récupérer la faune des sédiments. On peut éventuellement se servir de l'aspirateur à bouche n°1, 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.



Figure 2 : Prélèvement aquatique par Rémy Limagne Grotte des Cavottes (FR-25), 04/06/2016

- **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 (par exemple des coléoptères (staphylins) carnivores) manger tous les animaux s'approchant de la source de nourriture. Pour la faune aquatique, de la nourriture peut être introduite dans une bouteille préalablement préparée, puis immergée (cette méthode permet de piéger assez bien les organismes).

- **Extraction par Berlèse :** Il est possible de réaliser des prélèvements de milieux (guano, terre, glaise, feuillages), contenant généralement des organismes, pour ensuite réaliser ce que l'on appelle une extraction par Berlèse. Cette méthode consiste à placer le milieu prélevé sur une grille dans un entonnoir en positionnant un flacon d'alcool en sortie de ce dernier. En plaçant de la lumière au-dessus cela éclaire et chauffe le milieu. Les organismes, fuyant la lumière et la chaleur produite, s'enfoncent dans le milieu et finissent par glisser dans l'entonnoir pour enfin tomber dans l'alcool (une extraction est laissée jusqu'à ce que le milieu devienne complètement sec) (annexe : figure 57).

- **Piégeage :** 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 (annexe : figure 55). Il faut bien sûr penser à venir les récupérer, comme n'importe quel piège, au bout de quelques heures ou quelques jours. Pour les organismes terrestres, il existe des techniques mais ces dernières ne sont employées que très rarement par les membres du GEB, car elles peuvent se révéler destructrices pour la faune. 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.

-> Une fois les organismes récupérés, ces derniers doivent impérativement être conservés dans de l'alcool. Il est préférable d'utiliser de l'alcool à 96% car certains organismes feront l'objet d'analyses génétiques, dont seule une concentration importante d'alcool permet une bonne réalisation. Une plus faible concentration risque de dégrader les échantillons. En revanche, l'éther acétique est idéal pour la collecte des coléoptères afin de pouvoir les préparer ensuite sur paillette. Cela permet de les garder souples, contrairement à l'alcool qui rigidifie les organismes.

- <u>Déterminations</u> :

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. Leur appartenance est nommée et répertoriée depuis 1758 par Linné. Un nom est attribué lors de la découverte et de la description d'un nouvel organisme, ce nom est dans le domaine scientifique écrit en latin ou en grec. Ce domaine relève de la taxonomie* où la nomenclature binomiale associe le nom d'un taxon* suivi du nom de celui qui l'a décrit et la date de publication. Lorsque ce nom et cette date sont écrits entre parenthèses cela signifie que l'individu a été reclassé, après sa première description, dans un genre différent.

A la suite des prélèvements, l'identification des échantillons est parfois difficile et nécessite le regard aguerri d'un spécialiste afin de déterminer avec précision et fiabilité les espèces rencontrées. La classification du monde vivant est complexe et en évolution constante. Le monde vivant est ainsi divisé selon un arbre évolutif. On y trouve, à chaque nœud 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, comme 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. Lors de cet inventaire nous avons utilisé la classification décrite dans l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) par le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (MNHN, 2018).

Les déterminations sont stockées dans une base de données, programmée sous Access par Josiane Lips. 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 des tubes. 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.

Pour cette étude, nous avons principalement fait appel aux spécialistes suivants :

- Amphipodes : Marie-José Olivier, LEHNA (Laboratoire d'Ecologie des Hydrosystèmes Naturels et Anthropisés)
- Araignées : Maxime Esnault, Association Française d'Arachnologie
- Chilopodes : Antoine Racine, Guillaume Jacquemin, Franck Noël, GRETIA (Groupe d'Etude des Invertébrés Armoricains)
- Coléoptères : Jacques Coulon, Jean-Claude Prudhomme, Société Linnéenne de Lyon
- Collemboles : Louis Deharveng, MNHN
- Copépodes : Anton Brancelj, National Institute of Biology, Ljubljana, Slovénie
- Diplopodes : Jean-Jacques Geoffroy, MNHN
- Diploures : Alberto Sendra, Universidad de Alcalà, Madrid, Espagne
- Diptères : Phil Withers, Lyon
- Gastéropodes : Vincent Prié, Biotope
- Isopodes aquatiques : Florian Malard, LEHNA
- Isopodes terrestres : Franck Noël, GRETIA
- Oligochètes : Michel de Chatelliers, LEHNA
- Ostracodes : Jean-Pierre Marmonnier, LEHNA
- Palpigrades : Alexis Bourgeois, OPIE
- Psocoptères : Charles Lienhard, Muséum d'Histoire Naturelle, Genève, Suisse
- Trichoptères : Gennaro Coppa, OPIE (Office Pour les Insectes et leur Environnement)
- Sangsues : Benoit Lecaplain, GRETIA

Certains ont déjà rendu les déterminations, d'autres n'ont pas pu les rendre à temps pour les délais imposés par cette étude. Dans la mesure du possible, les déterminations seront mises en ligne.
https://environnement.ffspeleo.fr/biospeologie/index.php?connect=&module=document&fonction=afficher_document&contexte=base&rechercher=&recherche=approchee&titre_onglet=Documents#inventaires

Pour le suivi de l'étude, s'adresser à : josiane.lips@free.fr

2) Résultats

2-1) Département du Doubs (25)

• Mine de Deluz

Description : (commune de Deluz, 25)

La mine de Deluz a été exploitée dans les années 1850. Le minerai de fer extrait à Deluz alimentait deux hauts fourneaux (en Côte d'Or et en Haute-Saône). L'exploitation de la mine a cessé en 1878.

L'intérêt chiroptérologique des lieux est attesté dès 1962 au travers de campagnes de baguage réalisées sur ce site. Le site est réglementairement protégé par APPB (Arrêté préfectoral DADUE/4B/N°5024 du 13 octobre 1988 relatif à la protection des chiroptères dans l'ensemble des anciennes mines du Doubs) depuis 1988 pour ses chauves-souris, notamment une importante population de barbastelles, mais ne bénéficie d'aucune protection physique (Bresson, Guillaume & al., 2015). Elle est également incluse dans le site Natura 2000 FR4301304 – Réseau de cavités à barbastelles et grands rhinolophes de la vallée du Doubs. Cette cavité développe un réseau de 1 600 m de long pour 90 m de dénivelé total. La récolte a été effectuée le 24 mars 2018 par Jean-Pierre Villegas, Jean-Pascal Grenier, Alice Gros et Josiane Lips.

Observations : (24/03/2018)

- Température en haut : 6°C
- Température en bas : 3°C

Cette mine parait très pauvre en faune, malgré la présence de guano dans la salle* qui abrite les minioptères en hibernation. Le guano est très sec et il n'abrite aucune faune. Il semblerait donc que ce guano soit ancien, preuve d'une ancienne occupation de la grotte par les chauves-souris.

Tableau 4 : Liste des invertébrés recensés dans la mine de Deluz

Classe - sous classe ou infra classe	Ordre - sous ordre	Famille	*Genre espèce*
Arachnida	Araneae	Agelenidae	*Tegenaria domestica*
			sp.
		Tetragnathidae	*Meta menardi*
			Metellina merianae
		sp.	
Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius piceus piceus*
Clitellata - Oligochaeta	Crassiclitellata	Lumbricidae	sp.
Diplopoda	Polydesmida	Poldesmidae	*Polydesmus* sp.
			Propolydesmus helveticus
	Callipodida	Callipodidae	*Callipus foetidissimus*
Gastropoda	Stylommatophora	Helicidae	*Helix pomatia*
Hexapoda – Insecta	Diptera - Brachycera	Calliphoridae	*Calliphora* sp.
		Drosophilidae	*Drosophila kuntzei*
			sp.
		Heleomyzidae	*Heteromyza* sp.
			sp.
		Phoridae	sp.

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
	Diptera - Nematocera	Bolitophilidae	sp.
		Culicidae	*Culex pipiens*
		Limoniidae	*Limonia nubeculosa*
		Mycetophilidae	*Speolepta leptogaster*
			spp.
		Sciaridae	spp.
	Hymenoptera	Ichneumonidae	*Diphyus quadripunctorius*
	Lepidoptera	Alucitidae	*Alucita hexadactyla*
		Erebidae	*Hypena obsitalis*
			Scoliopteryx libatrix
		Geometridae	*Triphosa dubitata*
		Nymphalidae	*Aglais io*
		sp.	
	Psocodea	sp.	
	Trichoptera	Limnephilidae	sp.
Malacostraca	Isopoda	Trichoniscidae	*Androniscus dentiger*

D'autre part, la CPEPESC nous a communiqué la liste des chauves-souris présentes dans la mine de Deluz (21 espèces).

Barbastelle d'Europe
Sérotine de Nilsson
Sérotine commune
Minioptère de Schreibers
Murin d'Alcathoe
Murin de Bechstein
Petit murin
Murin de Brandt
Murin des marais
Murin de Daubenton
Murin à oreilles échancrées
Grand murin
Murin à moustaches
Murin de Natterer
Noctule commune
Pipistrelle commune
Oreillard roux
Oreillard gris
Grand rhinolophe

A notre connaissance, dans la bibliographie, il n'est fait état d'aucune observation dans cette grotte mis à part les chauves-souris.
La base Pascalis cite *Niphargus foreli* et *Niphargus thienemanni.*

• Mine de Souvance-Est

Description : (commune de Laissey, 25)

La mine de Souvance-Est est aussi appelée la mine de Froide Oreille. La concession minière de Souvance a été attribuée par décret en 1856 puis fermée en 1884. L'extraction du minerai, notamment le fer, avait repris par la suite, mais le début de la seconde guerre mondiale mit un terme définitif à cette exploitation (Bresson, Guillaume & al., 2015). Bien que méconnu, voire passé sous silence, la Franche-Comté a pourtant bel et bien joué un rôle notable dans l'histoire sidérurgique française. En avril 1988, un arrêté du Ministre de l'industrie, des PTT[1] et du Tourisme entérine une situation de fait en mettant fin aux quatre concessions de Laissey, dont Souvance-Est, mettant ainsi un terme à plus de quatre-vingt dix années d'inactivité. Les mines sont alors replacées dans la situation de gisements dits ouverts aux recherches. La mine de Froide-Oreille fut la plus durable de Franche-Comté et l'une des dernières en activité dans la région. Aujourd'hui, les accès aux mines de fer sont murés ou condamnés par des grilles de protection. En effet, de nombreuses chauves-souris y ayant trouvé refuge, ces mines sont placées sous APPB (A.P.P.B.* DADUE/4B n°5024 du 13/10/1988) depuis le 13 octobre 1988 interdisant toutes actions ou tous travaux pouvant porter atteinte à la tranquillité et à la survie des chiroptères (Laissey.com, 2018). La mine se situe également dans le périmètre du site Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs ».

Cette cavité développe un réseau de 3 500 m de long pour 90 m de dénivelé total. Une collecte a été réalisée le 18 février 2018 par Josiane Lips et Bernard Lips, accompagnés par Cédric Guillaume et Anne-Laure Parmentier (CPEPESC). Cette visite a été essentiellement consacrée à la galerie* du bas et à la 8ème galerie.

Observations : (18/02/2018)

- Température entrée basse : 3°C
- Température galerie supérieure : 12°C
- Température au fond de la galerie inférieure : 7°C

Cette mine s'est révélée beaucoup plus riche en faune que la mine de Deluz malgré leur proximité.



Figure 3 : Papillon *Triphosa tauteli*. Photo : Josiane Lips. Mine de Souvance-Est (FR-25), 18 février 2018. Corps de 2 cm (15804 LIPS)

©Josiane Lips

[1] Poste, , Téléphone (PTT)

Tableau 5 : Liste des invertébrés recensés dans la mine de Souvance-Est

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Arachnida	Araneae	Agelenidae	*Tegenaria ferruginea*
			Tegenaria silvestris
		Amaurobiidae	*Amaurobius* sp.
			Amaurobius ferox
		Nesticidae	*Nesticus cellulanus*
		Pholcidae	*Pholcus phalangioides*
		Tetragnathidae	*Meta menardi*
			Metellina merianae
		Linyphiidae	*Lepthyphantes* s.l
	Opiliones	sp.	
Arachnida - Acari	Ixodida	Ixodidae	sp.
	spp.		
Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius piceus*
			Lithobius sp.
	Scolopendromorpha	Cryptopidae	*Cryptops parisi*
Clitellata - Oligochaeta	Crassiclitellata	Lumbricidae	sp.
Diplopoda	Callipodida	Callipodidae	*Callipus foetidissimus*
	Polydesmida	Polydesmidae	*Polydesmus* sp.
Gastropoda	Stylommatophora	Oxychilidae	*Oxychilus* gr[2] *cellarius*
Hexapoda	Collembola - Entomobryomorpha	Entomobryidae	*Lepidocyrtus curvicollis*
	Collembola - Poduromorpha	Tullbergiidae	*Mesaphorura* sp.
		Onychiuridae	*Deuteraphorura* sp.
	Diplura	Campodeidae	*Litocampa sollaudi*
Hexapoda – Insecta	Coleoptera	Staphylinidae	*Quedius mesomelinus*
	Diptera - Brachycera	Calliphoridae	*Calliphora loewi*
			Calliphora subalpina
		Heleomyzidae	*Heleomyza captiosa*
			Heleomyza sp.
			Scoliocentra villosa
			sp.
		Phoridae	spp.
	Diptera - Nematocera	Bolitophilidae	*Bolitophila spinigera*
			sp.
		Culicidae	*Culex pipiens*
		Limoniidae	*Limonia nubeculosa*
		Mycetophilidae	spp.
		Sciaridae	spp.

[2] gr = groupe cellarius, on ne peut pas différencier les espèces à vue

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
		Trichoceridae	*Trichocera major*
	Hymenoptera	Ichneumonidae	*Diphyus quadripunctorius*
			Exephanes ischioxanthus
	Lepidoptera	Alucitidae	*Alucita hexadactyla*
		Erebidae	*Scoliopteryx libatrix*
		Geometridae	*Triphosa dubitata*
			Triphosa sabaudiata
			Triphosa tauteli
		Noctuidae	sp.
		Nymphalidae	*Aglais io*
		Tineidae	sp.
	Trichoptera	Limnephilidae	sp.
Malacostraca	Isopoda	Oniscidae	*Oniscus asellus*
		Porcellionidae	*Porcellio dilatatus*
		Trichoniscidae	*Androniscus dentiger*



Figure 4 : Isopode *Porcellio dilatatus*. Photo : Bernard Lips ; Mine de Souvance-Est (FR-25), 18 février 2018. Corps de 1,3 cm (15784 LIPS)

D'autre part, la CPEPESC nous a communiqué la liste des chauves-souris présentes dans la mine de Souvance (15 espèces).

Barbastelle d'Europe
Murin d'Alcathoe / Murin de Brandt / Murin à moustaches
Sérotine commune
Minioptère de Schreibers
Murin de Bechstein

Petit murin
Murin de Daubenton
Murin à oreilles échancrées
Grand murin
Murin de Natterer
Pipistrelle sp.
Oreillard roux
Rhinolophe euryale
Grand rhinolophe
Petit rhinolophe

A notre connaissance, dans la bibliographie, il n'est fait état d'aucune observation dans cette grotte mis à part les chauves-souris.

• Grotte de Sainte-Catherine

Description : (commune de Laval-le-Prieuré, 25)

D'anciens documents signalent l'existence du porche d'entrée de cette cavité au XVème siècle. Dès 1880, des élèves et professeurs du séminaire de Notre Dame de la Consolation explorent les galeries d'entrée, notamment celles où se trouvaient les chauves-souris à l'époque, qu'ils appelèrent « Chambre aux Chauves-souris ». Ils donnèrent aussi son nom à la grotte Sainte-Catherine, en hommage à une religieuse (Bresson, Guillaume & al, 2015).

Des études biospéologiques antérieures existent, notamment celles publiées dans les *Archives de zoologie expérimentale et générale* en 1918 de René Jeannel et Émile-Georges Racovitza. Un texte rédigé par Edmond Sollaud (pages 414-415) fait part d'études antérieures : « En 1896 Viré dit avoir récolté à la grotte Sainte-Catherine, dans un petit bassin, un *Asellus cavaticus* » (Jeannel & Racovitza, 1918). Cette espèce est actuellement une synonymie de *Proasellus cavaticus* (Leydig, 1871).

Cette cavité développe un réseau de 3 260 m de long pour 75 m de dénivelé total. Des récoltes ont été effectuées par Jean-Pierre Villegas et Mouloud Koob les 02 et 17 décembre 2017. La visite du 25 mars 2018 a été effectuée par Jean-Pierre Villegas.

Observations : (02 et 17/12/2017 ; 25/03/2018)

Les collectes effectuées dans cette grotte ont permis de trouver, malgré la faible richesse de la faune rencontrée, une nouvelle espèce de diptère qui a été citée en France et décrite par Bezzi en 1911, mais sans préciser la localisation. Depuis, cette espèce, ainsi que la collection de Bezzi, sont introuvables. Les spécimens collectés le 17/12/2017 sont donc les premiers spécimens de l'espèce *Terrilimosina racovitzai* (Bezzi, 1911), collectés en France avec une localisation précise. Ils appartiennent à la famille des Sphaeroceridae. L'identification a été faite par Phil Withers, spécialiste des diptères.

« J'ai observé au bord du lac, sur de l'argile, […] de tout petits Brachycères noirs, qui, dans leurs mouvements de fuite, décrivent avec une grande rapidité des arcs de cercle à la surface du sol »

- Edmond Sollaud, 1916 -



Figure 5 : Mouche *Terrilimosina racovitzai*. Photo : Josiane Lips ; Grotte de Sainte-Catherine (FR-25), 17 décembre 2017. Corps de 2,5 mm (15505 LIPS)

Tableau 6 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de Saint-Catherine

Classe - sous classe ou infra classe	Ordre - sous ordre	Famille	*Genre espèce*
Arachnida	Araneae	Linyphiidae	*Micrargus herbigradus*
		Nesticidae	*Nesticus cellulanus*
		Tetragnathidae	*Meta menardi*
		sp.	
	Opiliones	Phalangiidae	*Amilenus aurantiacus*
	Palpigradi	sp.	
Arachnida - Acari	Trombidiformes - Prostigmata	Rhagidiidae	sp.
Clitellata - Hirudinea	sp.		
Diplopoda	Polydesmida	sp.	
Gastropoda	Stylomatophora	Oxychilidae	sp.
Hexapoda	Collembola	sp.	
	Diplura	Campodeidae	*Litocampa bourgoini*
			Litocampa sollaudi
Hexapoda - Insecta	Coleoptera	Staphylinidae	*Quedius mesomelinus*
			Ocypus olens
	Diptera – Brachycera	Sphaeroceridae	*Terrilimosina racovitzai*
	Diptera - Nematocera	Bolitophilidae	sp.
		Culicidae	*Culex pipiens*
		Trichoceridae	sp.
	Lepidoptera	Erebidae	*Scoliopteryx libatrix*
		Geometridae	*Triphosa dubitata*
Nematoda	sp.		
Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	*Niphargus virei*
	Isopoda	Oniscidae	*Oniscus asellus*
Symphyla	/	sp.	

D'autre part, la CPEPESC nous a communiqué la liste des chauves-souris présentes dans la grotte de Ste Catherine (12 espèces).

Barbastelle d'Europe
Murin d'Alcathoe / Murin de Brandt / Murin à moustaches
Sérotine commune
Minioptère de Schreibers
Murin de Daubenton
Murin à oreilles échancrées
Grand murin
Pipistrelle sp.
Oreillard sp.
Rhinolophe euryale
Grand rhinolophe
Petit rhinolophe

Dans la bibliographie, quelques observations de faune souterraine ont été effectuées dans cette grotte. Ci-dessous la liste des espèces citées et que nous n'avons pas retrouvées ou pas encore déterminées (voir le rapport bibliographie) :

- *Pseudosinella vandeli vandeli*
- *Campodea (Campodea)* groupe *staphylinus*
- *Proasellus cavaticus*
- *Trichoniscoides mixtus*



Figure 5 : *Micrargus* herbigradus. Photo : Josiane Lips ; Grotte de Sainte-Catherine (FR-25), 17 décembre 2017. Vue du dessus et du dessous du même individu, corps de 2 mm (15507 LIPS)

• Grotte des Faux-Monnayeurs

Description : (commune de Mouthier-Haute-Pierre, 25)

La grotte des Faux-Monnayeurs est connue depuis fort longtemps. Des traces d'aménagements sont visibles dans la zone d'entrée et des fouilles ont permis de découvrir un grand nombre de pièces de monnaie et différents objets, dont les plus anciens datent du néolithique. C'est à Eugène Fournier et à Edouard-Alfred Martel que l'on doit la première topographie. Ils explorent la cavité au début du vingtième siècle. Malgré plusieurs excursions ils sont stoppés par la voute mouillante qui forme un siphon infranchissable (Vanotti, 2011).

C'est en 1915 qu'Edmond Sollaud découvre dans cette cavité une nouvelle espèce de coléoptères, qui sera décrite par René Jeannel en 1916 (Jeannel, 1916) et baptisée *Trichaphaenops sollaudi*.

Une étude menée par Sandy Vanotti en 2011 couple différentes thématiques scientifiques, dont la biospéologie. Cette étude a permis de redécouvrir dans cette grotte la présence du *Trichaphaenops sollaudi :* « un cadavre sur l'argile à environ 100 m de l'entrée alors que Jeannel l'avait trouvé uniquement au niveau de l'ex-siphon. » (Vanotti, 2011).

Une visite complète de la grotte pendant quatre heures a été effectuée par Bernard Lips et Josiane Lips, pour la réalisation de cette étude. Carole Pusterla (CPEPESC) était présente lors de la première heure.

Observations : (30/04/2017)

Lors de cette sortie, la faune présente à l'intérieur de la grotte était globalement très pauvre. Le nombre de taxons cités dans la littérature et que nous n'avons pas retrouvés malgré une recherche attentive est important. Il conviendrait de refaire quelques visites à d'autres époques de l'année.

Tableau 7 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte des Faux-Monnayeurs

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Arachnida	Araneae	Agelenidae	*Tegenaria* sp.
		Nesticidae	*Nesticus cellulanus*
		Tetragnathidae	*Meta menardi*
			Metellina merianae
	Opiliones	Phalangiidae	*Amilenus aurantiacus*
Arachnida - Acari	Trombidiformes - Prostigmata	Rhagidiidae	sp.
Clitellata - Hirudinea	Arhynchobdellida	Erpobdellidae	*Trocheta bykowskii*[3]
Diplopoda	Polydesmida	Polydesmidae	Polydesmus angustus
Hexapoda	Collembola - Entomobryomorpha	sp.	
	Collembola - Poduromorpha	sp.	

[3] *Trocheta bykowskii* est en fait une autre espèce, *bykowskii* étant présent uniquement dans la région des Carpates. L'espèce française n'est pas encore nommée mais normalement cela devrait l'être prochainement puisque des exemplaires alpins ont été envoyés aux spécialistes d'Ukraine qui travaillent dessus (Benoit Lecaplain, décembre 2018).

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Hexapoda - Insecta	Coleoptera	Bostrichidae	sp.
	Diptera - Brachycera	Heleomyzidae	*Heleomyza captiosa*
			Heteromyza sp.
	Diptera - Nematocera	Bolitophilidae	sp.
		Culicidae	*Culex pipiens*
		Dixidae	*Dixella martinii*
		Limoniidae	*Limonia nubeculosa*
			sp.
		Mycetophilidae	*Rymosia* sp.
			Speolepta leptogaster
		Sciaridae	*Bradysia forficulata*
			sp
	Lepidoptera	Erebidae	*Scoliopteryx libatrix*
		Geometridae	sp.
	Trichoptera	Limnephilidae	sp.
Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	*Niphargus virei*
	Isopoda	Trichoniscidae	*Androniscus dentiger*
			Trichoniscoides mixtus
Ostracoda	sp.		

D'autre part, la CPEPESC nous a communiqué la liste des chauves-souris présentes dans la grotte des Faux-Monnayeurs (12 espèces).

Barbastelle d'Europe
Murin d'Alcathoe / Murin de Brandt / Murin à moustaches
Sérotine commune
Minioptère de Schreibers
Murin de Daubenton
Murin à oreilles échancrées
Grand murin
Murin de Natterer
Pipistrelle commune
Oreillard sp.
Grand rhinolophe
Petit rhinolophe

A notre connaissance, dans la bibliographie, des observations de faune souterraine ont déjà été effectuées dans cette grotte. Ci-dessous la liste des espèces citées et que nous n'avons pas retrouvées ou pas encore déterminées (voir le rapport bibliographie) :

- *Lepthyphantes leprosus*
- *Porrhomma convexum*
- *Porrhomma microphthalmum*
- *Lithobius piceus*

- *Pseudosinella sollaudi*
- *Pseudosinella vandeli*
- *Hystrichocampa pelletieri*
- *Triphosa dubitata*
- *Quedius mesomelinus*
- *Trichaphaenops sollaudi*
- *Drosophila sp*
- *Cyclops bicuspidatus odessanus*
- *Cyclops viridis*
- *Salamandra salamandra.*
- *Glis glis*

La base Pascalis cite :

- *Caecosphaeroma virei*
- *Sphaeromicola hamigera*
- *Eucyclops graeteri*

• Gouffre de Pourpevelle

Description : (commune de Soye, 25)

C'est en 1934 que la première descente dans le gouffre* de Pourpevelle a eu lieu, effectuée par Pierre Weité et le Spéléo Club du Pays de Montbéliard. Lors de cette exploration, des ossements humains ont été trouvés à l'intérieur. Ce gouffre est devenu par la suite une classique régionale, exploré de nombreuses fois sans apporter de prolongements notables, hormis le réseau supérieur découvert en 1965 et la jonction réseau Ouest/réseau Sud en 1976. Par la suite, le réseau s'est développé en prolongements avec le travail de l'Association Spéléologique de Côte d'Or (ASCO) qui a désobstrué* un boyau* insignifiant au sud (CDSD, 1988).

Une collecte été réalisée par Josiane et Bernard Lips, ainsi que Jean-Luc Géral et Jean-Marie Josso. Une petite partie de la cavité a été prospectée, en bas du premier rappel de 10 m et dans la galerie des Gours du réseau Sud.

Observations : (26/12/2017)

- Température jusqu'au P30 : 7°C
- Température en bas du P30 : 10°C
- Température dans les galeries : 10°C

Dans la galerie du réseau Sud, nous avons trouvé une grande quantité de coléoptères *Quedius mesomelinus* (Staphylinidae) morts, attaqués par des champignons. C'est un phénomène peu courant qui vaudrait la peine d'être étudié. Nous avons transmis des spécimens à des spécialistes de champignons. Il s'agit de *Cordyceps* mais mais nous n'avons pas la détermination précise pour le moment.
A remarquer : L'araignée *Porrhoma rosenhaueri, que* nous avons collectée dans les galeries Sud, est une espèce troglobie, rare en France, avec des yeux très réduits voire inexistants.



Figure 6 : Coléoptère *Quedius mesomelinus* attaqué par un champignon *Cordyceps*. Photo : Josiane Lips ; Gouffre de Pourpevelle (FR-25), 26 décembre 2017. Corps de 1 cm (15498 LIPS)



Figure 7 : Araignée *Porrhoma rosenhaueri*. Photo : Josiane Lips ; Gouffre de Pourpevelle (FR-25), 26 décembre 2017. Corps de 2 mm (15450 LIPS)

Tableau 8 : Liste des invertébrés recensés dans le gouffre de Pourpevelle

Classe - sous classe ou infra classe	Ordre - sous ordre	Famille	Genre espèce
Arachnida	Araneae	Linyphiidae	*Porrhomma rosenhaueri*
		Nesticidae	*Nesticus cellulanus*
		Tetragnathidae	*Meta menardi*
	Opiliones	Nemastomatidae	*Mitostoma chrysomelas*
		Phalangiidae	*Amilenus aurantiacus*
Arachnida - Acari	Ixodida	Ixodidae	sp.
	Mesostigmata	Parasitidae	sp.
	sp.		
Clitellata - Oligochaeta	Crassiclitellata	Lumbricidae	sp.
	sp.		
Diplopoda	Chordeumatida	Craspdosomatidae	*Craspedosomatida* sp.
Gastropoda	Stylommatophora	Limacidae	sp.
Hexapoda	Collembola - Entomobryomorpha	Entomobryidae	*Pseudosinella* sp.
		Isotomidae	*Folsomia candida*
		Tomoceridae	*Tomocerus* sp.
			sp.
	Collembola - Poduromorpha	Onychiuridae	*Deuteraphorura* sp.
	Diplura	Campodeidae	*Litocampa sollaudi*
			sp.
Hexapoda - Insecta	Coleoptera	Staphylinidae	*Quedius mesomelinus*
	Diptera - Brachycera	Sphaeroceridae	*Crumomyia notabilis*
	Diptera - Nematocera	Bolitophilidae	sp.

Classe - sous classe ou infra classe	Ordre - sous ordre	Famille	Genre espèce
		Culicidae	*Culex pipiens*
		Mycetophilidae	spp.
		Sciaridae	spp.
		Trichoceridae	sp.
	Trichoptera	sp.	
Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	*Niphargus* sp.
	Isopoda	Trichoniscidae	*Trichoniscus pusillus*
Symphyla	/	sp.	

D'autre part, la CPEPESC nous a communiqué la liste des chauves-souris présentes dans le gouffre de Pourpevelle (9 espèces).

Minioptère de Schreibers
Murin de Bechstein
Murin de Daubenton
Murin à oreilles échancrées
Grand murin
Murin de Natterer
Oreillard sp.
Grand rhinolophe
Petit rhinolophe

A notre connaissance, dans la bibliographie, quelques observations de faune souterraine ont été effectuées dans cette grotte. Ci-dessous la liste des espèces citées et que nous n'avons pas retrouvées ou pas encore déterminées (voir le rapport bibliographie) :

- *Proasellus cavaticus*
- *Niphargus fontanus*
- *Niphargus virei*

• Grotte de Chenecey (ou grotte de l'Ours)

Description : (commune de Chenecey-Buillon, 25)

Les premières études biospéologiques dans la cavité furent publiées dans les *Archives de zoologie expérimentale et générale* en 1918 de René Jeannel et Émile-Georges Racovitza, texte rédigé par Edmond Sollaud (pages 428-431). Dans ce texte on retrouve différents taxons cités, mais également des détails sur leurs observations. « Cette cavité est remarquable par l'abondance de ses concrétions* (constituées de calcite*), ce qui fait qu'elle est connue depuis longtemps des touristes. Après avoir franchi trois petites salles, séparées par des voûtes très surbaissées, on pénètre, à travers un massif stalagmitique*, dans les parties obscures de la grotte. Dès lors la voûte se maintient constamment élevée ; les stalactites*, piliers, bornes et massifs stalagmitiques abondent, et il est peu de points où les parois laissent voir la roche à nu. A 40 m de l'entrée, une galerie se détache sur la droite et se termine au bout d'une vingtaine de mètres ; bien que le sol en soit argileux et assez humide, la faune y est pauvre ; en dehors des collemboles, attirés en grand nombre par les morceaux de fromage disposés comme appâts, j'ai tout juste capturé un *Quedius* Stephens, 1829, sur une borne et un *Typhloblaniulus* (diplopode, aujourd'hui en synonymie du genre *Blaniulus* Gervais, 1836) sous une pierre. » (Jeannel & Racovitza, 1918).

Cette cavité, horizontale et facile d'accès, développe un réseau de 300 m de long. Elle a fait l'objet de nombreuses dégradations par le passé. Elle a été récemment classée en Réserve Naturelle Régionale en raison de la présence régulière d'une colonie de chauves-souris. Une grille a été posée à l'entrée et la cavité est désormais gérée par la CPEPESC.

Un stage « Initiation à la biospéologie », organisé par la commission scientifique de la FFS soutenue par le Groupe pour l'Inventaire, la Protection et l'Étude du Karst (GIPEK) et le Comité Départemental de Spéléologie du Doubs (CDS25), s'est déroulé du 3 au 5 juin 2016 à Montrond-le-Château. Plusieurs formateurs et intervenants du GEB ont participé à ce stage, Josiane Lips, Bernard Lips, Marcel Meyssonnier et Jean-Pascal Grenier. Le responsable du stage, mais aussi stagiaire, en était Jean-Pierre Villegas. Ce stage a été l'occasion de participer à l'inventaire de la faune souterraine de Franche-Comté en réalisant une collecte rapide dans la grotte de Chenecey (avec la participation de Carole Pusterla de la CPEPESC).

Observations : (05/06/2016)

La faune présente dans cette cavité s'avère être très riche grâce à la présence importante de guano et de nombreux gours*. La chasse à vue des organismes a été privilégiée pour réaliser l'inventaire de cette cavité.

Aucun prélèvement de guano n'a été effectué : cela explique l'absence de micro-faune (collemboles, acariens, etc). Une collecte supplémentaire serait utile pour compléter l'inventaire actuel.

Il faut remarquer la présence de l'isopode *Cylisticus convexus*, peu courant en France.

©Josiane Lips

Tableau 9 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de Chenecey

Classe - sous classe ou infra classe	Ordre - sous ordre	Famille	*Genre espèce*
Arachnida	Araneae	Nesticidae	*Nesticus cellulanus*
		Tetragnathidae	*Meta menardi*
		Linyphiidae	*Porrhomma* sp.
		Lycosidae	*Piratula hygrophila*
Arachnida – Acari	Ixodida	Ixodidae	*Eschatocephalus vespertilionis*
	sp.		
Clitellata - Oligochaeta	Crassiclitellata	Lumbricidae	sp.
Diplopoda	Julida	Blaniulidae	*Archiboreoiulus sollaudi*
	Polydesmida	Polydesmidae	sp.
Gastropoda	Stylommatophora	spp.	
Hexapoda	Collembola - Entomobryomorpha	spp.	
	Diplura	Campodeidae	*Litocampa sollaudi*
Hexapoda – Insecta	Diptera - Nematocera	Limoniidae	*Limonia nubeculosa*
		Sciaridae	sp.
		spp.	
Malacostraca	Isopoda	Trichoniscidae	*Androniscus dentiger*
		Cylisticidae	*Cylisticus convexus*
		Oniscidae	*Oniscus asellus*

D'autre part, la CPEPESC nous a communiqué la liste des chauves-souris présentes dans cette cavité (9 espèces).

Murin d'Alcathoe / Murin de Brandt / Murin à moustaches
Minioptère de Schreibers
Petit murin
Murin à oreilles échancrées
Grand murin
Pipistrelle commune
Rhinolophe euryale
Grand rhinolophe
Petit rhinolophe

©Jean-Pierre Villegas

A notre connaissance, dans la bibliographie, quelques observations de faune souterraine ont été effectuées dans cette grotte. Une seule espèce n'a pas retrouvée pendant notre étude (voir le rapport bibliographie) :

- *Pseudosinella vandeli vandeli*
- *Acherontiella variabilis*
- *Lepthyphantes pallidus*
- *Trichoniscoides mixtus*
- *Quedius mesomelinus*



Figure 9 : Acarien *Eschatocephalus vespertilionis*. Photo : Jean-Pierre Villegas. Grotte de Chenecey (FR-25), 05 juin 2016. Corps de 4 mm (16162 LIPS)

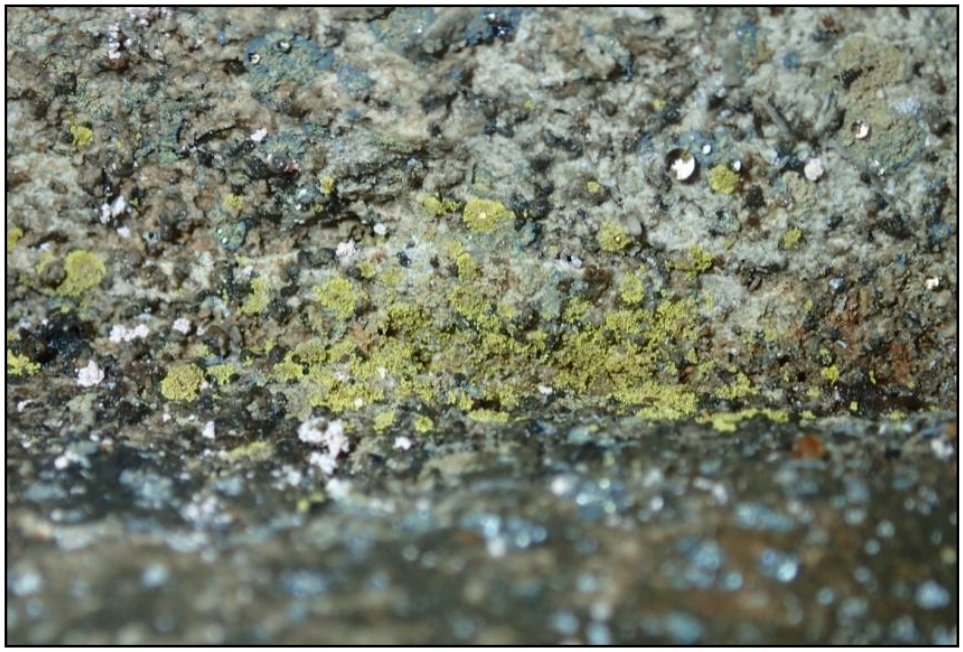


Figure 8 : Actinobacteria. Photo : Josiane Lips ; Grotte de Chenecey (FR-25), 05 juin 2016. Bio-film bactérien.

• Grotte des Cavottes

Description : (commune de Montrond-le-Château, 25)

Les premières études biospéologiques connues dans cette cavité ont été réalisées le 28 septembre 1916, puis le 4 et le 18 novembre 1917 par René Jeannel et Émile-Georges Racovitza. Les résultats de cette étude furent publiés dans les *Archives de zoologie expérimentale et générale* en 1918 (Jeannel & Racovitza, 1918). Le coléoptère troglobie *Trichaphaenops sollaudi* a été découvert en 1955 dans cette cavité et décrit pour par René Jeannel (Jeannel, 1916). Il fut baptisé en sous-espèce *maueri*, mais cette distinction en sous-espèce est aujourd'hui abandonnée et mise en synonymie de l'espèce *sollaudi*.

La grotte des Cavottes, longue de 3,5 km, est une cavité classique du Doubs. Elle a été explorée de longue date. La faune y est abondante en raison de la diversité des biotopes que l'on peut y rencontrer (gours et flaques d'eau, argile, fracturation, fissures et guano). Durant le stage du 3 au 5 juin 2016 de nombreuses espèces ont été recensées dans la galerie d'entrée et dans les galeries qui mènent jusqu'au « Faux Pas ». D'autres collectes ont été effectuées le 19/03/2017 par Bernard Lips puis le 30/04/2017 par Josiane et Bernard Lips, notamment à la salle du Bivouac.

Observations : (04/06/2016)

Différents paramètres ont été mesurés par Philippe Lavisse et Thierry Veronese :

- Température extérieure : 16°C
- Température des parois : 8°C
- Température de l'eau : 10°C
- Conductivité de l'eau : 1180 µs
- pH de l'eau au fond de la galerie historique : 7,08



Figure 10 : Acarien *Calyptostoma velutinus* parasite du diptère *Limonia nubeculosa*. Photo : Josiane Lips ; Grotte des Cavottes (FR-25), 04 juin 2016. Corps du diptère de 1 cm (12039 LIPS)

Tableau 10 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte des Cavottes

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Arachnida	Araneae	Linyphiidae	*Porrhomma* sp.
			Palliduphantes pallidus
		Tetragnathidae	*Meta menardi*
			Metellina merianae
		spp.	
Arachnida – Acari	Mesostigmata	Parasitidae	sp.
	Sarcoptiformes - Oribatida	sp.	
	Trombidiformes	Calyptostomatidae	*Calyptostoma velutinus*
	sp.		
Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius forficatus*
Clitellata - Hirudinea	Arhynchobdellida	Erpobdellidae	*Trocheta* sp.
Clitellata – Oligochaeta	Crassiclitellata	Lumbricidae	spp.
Copepoda	Cyclopoida	Cyclopidae	sp.
Diplopoda	Julida	Blaniulidae	*Archiboreoiulus sollaudi*
		Julidae	*Tachypodoiulus niger*
	Polydesmida	Polydesmidae	*Propolydesmus helveticus*
	Chordeumatida	Craspedosomatidae	*Nanogona polydesmoides*
			sp.
Gastropoda	Stylommatophora	Boetgerillidae	*Boetgerillia pallens*
		sp.	
Hexapoda	Collembola - Entomobryomorpha	spp.	
	Collembola – Poduromorpha	Neanuridae	*Neanura muscorum*
		Onychiuridae	sp.
	Collembola	spp.	
	Diplura	Campodeidae	*Litocampa sollaudi*
Hexapoda – Insecta	Coleoptera	Scarabaeidae	*Melolontha melolontha*
		Staphylinidae	*Quedius mesomelinus*
			sp.
	Diptera - Brachycera	Heleomyzidae	*Heleomyza captiosa*
			Heleomyza sp.
		Sphaeroceridae	*Limosina silvatica*
			Crumomyia nitida
	Diptera - Nematocera	Bolitophilidae	sp.
		Dixidae	sp.
		Limoniidae	*Limonia nubeculosa*
		Sciaridae	sp.
	Heteroptera	sp.	
	Hymenoptera	sp.	
	Trichoptera	Limnephilidae	*Stenophylax* sp.

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	*Niphargus* sp.
	Isopoda	Oniscidae	*Oniscus asellus*
		sp.	
Ostracoda	Podocopida	Candonidae	sp.

D'autre part, la CPEPESC nous a communiqué la liste des chauves-souris présentes dans la grotte des Cavottes (5 espèces).

Murin d'Alcathoe / Murin de Brandt / Murin à moustaches
Murin à oreilles échancrées
Grand murin
Grand rhinolophe
Petit rhinolophe

A notre connaissance, dans la bibliographie, quelques observations de faune souterraine ont été effectuées dans cette grotte. Ci-dessous les deux espèces citées et que nous n'avons pas retrouvées ou pas encore déterminées (voir le rapport bibliographie) :

- *Niphargus virei*
- *Trichoniscoides mixtus*
- *Trichaphaenops sollaudi*

• Grotte de la Roche Gaillot

Description : (commune de Rang, 25)

La grotte de la Roche Gaillot est une cavité horizontale, avec seulement 8 m de dénivelé pour 186 m de développement. Cette cavité offre une succession de salles assez vastes reliées entre elles par des boyaux étroits et des diaclases impénétrables. Elle a fait l'objet de nombreuses dégradations par le passé car elle se situe à proximité d'une route et elle est facile d'accès pour des visiteurs : « Le concrétionnement* que Fournier signalait comme joli au début du siècle a également fait les frais du manque d'éducation des visiteurs indélicats » (CDSD, 1988).

Une prospection biospéologique a été menée par Jean-Pierre Villegas, du Groupe Spéléo du Doubs (GSD), et Claude Paris, du Groupe Spéléologique Archéologique de Mandeure (GSAM) en décembre 2016.

Observations : 27/12/2016)

Différents paramètres ont été mesurés :

- Température à l'entrée : 13°C
- Température des salles : 14°C
- CO^2: 0.03% et O^2: 20,9% de l'entrée jusqu'au passage étroit
- CO^2: 0.15% et O^2: 20,6% à l'aller et au retour dans le passage étroit
- CO^2: 0.05% et O^2: 20,9% vers le fond



Figure 11 : Mille-patte Blaniulidae *Archiboreoiulus sollaudi.* Photo : Jean-Pierre Villegas ; Grotte de la Roche Gaillot (FR-25), 27 décembre 2016. Corps de 2 cm (18071 Lips)

Tableau 11 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de la Roche Gaillot

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Arachnida	Araneae	Linyphiidae	*Porrhoma sp.*
		Tetragnathidae	*Meta menardi*
		sp.	
Diplopoda	Julida	Blaniulidae	*Archiboreoiulus sollaudi*
Gastropoda	Stylommatophora	Oxychilidae	*Oxychilus* gr *cellarius*
Hexapoda	Diplura	Campodeidae	*Litocampa sollaudi*
Hexapoda - Insecta	Diptera - Nematocera	Bolitophilidae	sp.
	Coleoptera	Staphylinidae	sp.

D'autre part, la CPEPESC nous a communiqué la liste des chauves-souris présentes dans cette cavité (8 espèces).

Murin d'Alcathoe / Murin de Brandt / Murin à moustaches
Minioptère de Schreibers
Murin de Daubenton
Grand murin
Murin de Natterer
Oreillard sp.
Grand rhinolophe
Petit rhinolophe

A notre connaissance, dans la bibliographie, il n'est fait état d'aucune observation dans cette grotte mis à part les chauves-souris.

• Grotte de Saint-Vit

Description : (commune de Saint-Vit, 25)

La grotte de Saint-Vit est une cavité horizontale située dans un parc, au centre de la commune de Saint-Vit. Facile d'accès, elle a fait l'objet d'une fermeture par une grille afin de protéger les concrétions.
Une prospection biospéologique a pu être menée le 24 septembre 2016, par Jean-Pascal Grenier, Dominique Watala, Jean-Pierre Villegas et Cécile Perrot.

Tableau 12 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de Saint-Vit

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Arachnida	Araneae	Tetragnathidae	*Meta menardi*
			Metellina merianae
		Nesticidae	sp.
Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius piceus*
Clitellata - oligochaeta	Crassiclitellata	Lumbricidae	sp.
Diplopoda	Callipodida	Callipodidae	*Callipus foetidissimus*
	Julida	Blaniulidae	sp.
		Julidae	sp.
Gastropoda	Stylommatophora	Arionidae	*Arion* sp.
		Oxychilidae	*Oxychilus* gr *cellarius*
Hexapoda	Collembola - Entomobryomorpha	sp.	
	Collembola - Poduromorpha	sp.	
	Diplura	Campodeidae	*Litocampa sollaudi*
Hexapoda - Insecta	Diptera - Brachycera	Heleomyzidae	sp.
		Phoridae	sp.
		Sphaeroceridae	*Limosina sylvatica*
	Diptera - Nematocera	Culicidae	*Culex pipiens*
		Dixidae	*Dixella martinii*
		Limoniidae	*Limonia nubeculosa*
		Sciaridae	sp.
	Trichoptera	Limnephilidae	sp.
Malacostraca	Amphipoda	Gammaridae	sp.
		Niphargidae	*Niphargus* sp.
	Isopoda	Trichoniscidae	*Androniscus dentiger*
Symphyla	/	sp.	

D'autre part, la CPEPESC nous a communiqué la liste des chauves-souris présentes dans cette cavité : 1 seule espèce (grand rhinolophe).
Lors de notre prospection biospéologique, nous avons pu observer 2 autres espèces : le petit rhinolophe et le rhinolophe euryale (2 individus dans la partie terminale de la cavité).

Dans la bibliographie, quelques observations de faune souterraine ont été effectuées dans cette grotte. Une seule espèce citée n'a pas été retrouvée (voir le rapport bibliographie) :

- *Palliduphantes pallidus*

• Grotte d'Ouzène

Description : (commune de Soye, 25)

L'entrée offre une descente de près de 20 m dans deux puits parallèles de belles dimensions qui se rejoignent par un court boyau. Deux autres puits permettent de descendre vers 60 m de profondeur. Nous nous retrouvons alors à la base d'un très haut méandre qui peut être parcouru à divers niveaux.

La chasse à vue des organismes a été privilégiée pour réaliser l'inventaire de cette cavité. Les collectes ont été réalisées lors de stages perfectionnement du CDS69, dont la partie biospéologie était encadrée par Josiane Lips. Seules des photographies furent prises le 29 mars 2015. D'autres photographies accompagnées de prélèvements ont été réalisées le 18 mars 2017. Différentes sorties ont également été effectuées par Arnaud Goy en 2016.



Figure 12 : Triton *Ichthyosaura alpestris*. Photo : Arnaud Goy (GSD) ; Grotte de Chaillet (FR-25), 25 avril 2016. Stade larvaire. Taille 4 cm



Figure 13 : Triton *Ichthyosaura alpestris*. Photo : Josiane Lips ; Grotte d'Ouzène (FR-25), 18 mars 2017. Stade adulte, corps d'environ 11 cm (13565 LIPS)

Tableau 13 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte d'Ouzène

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Arachnida	Araneae	Agelenidae	*Inermocoelotes inermis*
		Linyphiidae	*Gonatium rubellum*
			Palliduphantes pallidus
			sp.
		Nesticidae	*Nesticus cellulanus*
		Tetragnathidae	*Meta menardi*
		sp.	
	Opiliones	Phalangiidae	*Amilenus aurantiacus*
			Platybunus sp.
Arachnida - Acari	Mesostigmata	sp.	
Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius aeruginosus*
Clitellata - Oligochaeta	Crassiclitellata	Lumbricidae	sp.
Diplopoda	Chordeumatida	Craspedosomatidae	Craspedosoma sp.
Hexapoda	Collembola - Entomobryomorpha	Entomobryidae	sp.
	Collembola – Poduromorpha	Onychiuridae	sp.
	Collembola	spp.	
	Diplura	Campodeidae	*Plusiocampa* sp.
Hexapoda – Insecta	Coleoptera	Carabidae	*Carabus auronitens*
			Molops piceus
			sp.
		Staphylinidae	spp.
	Diptera	sp.	
	Diptera - Brachycera	Calliphoridae	sp.
		Heleomyzidae	*Heteromyza* sp.
			Scoliocentra villosa
			sp.
		Phoridae	sp.
		Sphaeroceridae	sp.
	Diptera - Nematocera	Culicidae	*Culex pipiens*
		Sciaridae	sp.
		Tipulidae	sp.
		Trichoceridae	sp.
	Lepidoptera	Erebidae	*Scoliopteryx libatrix*
Malacostraca	Isopoda	Oniscidae	*Oniscus asellus*

D'autre part, la CPEPESC n'a aucune donnée sur les chauves-souris de cette cavité. Mais lors de nos visites nous y avons vu des petits et des grands rhinolophes.
A notre connaissance, dans la bibliographie, il n'est fait état d'aucune observation dans cette cavité.

2-2) Département du Jura (39)

• Grotte du Dard

Description : (commune de Baume-les-Messieurs, 39)

La grotte du Dard est une grotte touristique aménagée depuis plus d'un siècle. Elle est très visitée chaque année d'avril à octobre. Elle développe plus de 2,5 km Des explorations récentes ont permis de découvrir, par des escalades ou des franchissements d'étroitures, de nouveaux développements. Cette cavité est essentiellement aquatique.

Cette cavité a fait l'objet de diverses expertises biospéologiques. La présence de *Niphargus virei* Chevreux, 1896 est publiée dans la revue Biospeologica en 1908, dans un texte écrit par Racovitza (Jeannel & Racovitza, 1908). *Caecosphaeroma virei* et *Trichoniscoides mixtus* sont cités dès 1910.

Pour compléter l'inventaire de Franche-Comté, cette cavité a fait l'objet de plusieurs prospections biospéologiques récentes. Les premières, datant du 21 et 27 août 2015, ont été réalisées par Jean-Pascal Grenier, Benoît Prioul et Sylvain Collin. Une autre a eu lieu le 25 mars 2018, consacrée à la partie touristique, et réalisée par Josiane Lips, Dieter Weber et Sylvain Collin, dans le but de trouver des *Niphargus*. Le 15 décembre 2018, une fouille attentive de toute la partie touristique a été effectuée par Jean-Pascal Grenier, Jean-Pierre Villegas, Marcel Meyssonnier et Pierre-Jean Barletta.



Figure 14 : *Niphargus rhenorhodanensis.* Photo : Josiane Lips. Grotte du Dard (FR-39), 25 mars 2018. Corps de 1,5 cm (16261 LIPS)



Figu 018.

Corps de 2,5 cm (16262 LIPS)

Tableau 14 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte du Dard

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Arachnida	Araneae	Tetragnathidae	*Meta menardi*
			Metellina merianae
		Clubionidae	sp.
		Linyphiidae	*Porrhomma convexum*
Arachnida - Acari	Sarcoptiformes - Oribatida	sp.	
Clitellata – Oligochaeta	Crassiclitellata	Lumbricidae	sp.
		sp.	
Clitellata - Hirudinea	Arhynchobdellida	Erpobdellidae	*Trocheta bykowskii*
		sp.	
Copepoda	Cyclopoida	Cyclopidae	sp.
Gastropoda	Littorinimorpha	Hydrobiidae	*Bythiospeum bressanum*
	Stylommatophora	Oxychilidae	*Oxychilus* sp.
Hexapoda	Collembola	spp.	
	Diplura	Campodeidae	sp.
Hexapoda - Insecta	Coleoptera	Staphylinidae	*Quedius mesomelinus*
	Diptera - Brachycera	Heleomyzidae	sp.
		Sphaeroceridae	sp.
	Diptera - Nematocera	Bolitophilidae	sp.
		Culicidae	*Culex pipiens*
		Limoniidae	*Limonia nubeculosa*
		Sciaridae	sp.
	Lepidoptera	Alucitidae	*Alucita hexadactyla*
		Erebidae	*Hypena rostralis*
		Geometridae	*Triphosa dubitata*
			Triphosa sabaudiata
		Glyphipterigidae	*Digitivalva* sp.
		Noctuidae	*Scoliopteryx libatrix*
	Psocodea	sp.	
Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	*Niphargus rhenorhodanensis*
			Niphargus virei
		Gammaridae	sp.
	Isopoda	Oniscidae	*Oniscus asellus*
		Sphaeromatidae	*Caecosphaeroma virei*
		Trichoniscidae	sp.
Nematoda	sp.		
Ostracoda	sp.		

D'autre part, la CPEPESC nous a communiqué la liste des chauves-souris présentes dans la grotte du Dard (13 espèces).

Barbastelle d'Europe
Sérotine commune
Minioptère de Schreibers
Murin de Bechstein
Murin de Daubenton
Murin à oreilles échancrées
Grand murin
Murin de Natterer
Pipistrelle commune
Rhinolophe euryale
Grand rhinolophe
Petit rhinolophe
Molosse de Cestoni

Il faut ajouter à cette liste la présence occasionnelle du murin des marais, espèce nordique déterminée avec certitude par Christian Dodelin lors du stage de découverte des chauves-souris organisé par la commission environnement du CDS 39 et coordonné par Christian Dodelin, les 21 et 22 février 2009.

Dans la bibliographie, quelques observations de faune souterraine ont été effectuées dans cette grotte. Ci-dessous la liste des espèces citées et que nous n'avons pas retrouvées ou pas encore déterminées (voir le rapport bibliographie) :

- *Trichoniscoides mixtus*
- *Sphaeromicola hamigera*
- *Bythiospeum racovitzai*

• Grotte de Gigny

Description : (commune de Gigny, 39)

Cette cavité présente un faible développement, de 140 m au total. Elle est connue depuis de longue date pour sa richesse archéologique. Une vaste galerie aboutit à une grande salle d'où partent deux petits boyaux. La lumière du jour entre assez loin dans la galerie d'entrée ce qui favorise l'implantation d'une faune pariétale importante.

Jean Colin dans l'inventaire spéléologique de la France, tome 1, département du Jura, 1966, cite la présence du coléoptère staphylin, prédateur classique du guano, *Quedius mesomelinus* Marsch.

Les prospections biospéologiques pour cette étude ont été réalisées par Jean-Pascal Grenier.

Observations : (12 et 20/08/2015, et 10/05/2018)

A l'occasion d'une prospection avec chasse à vue, prélèvement de guano pour Berlèse et pose de pièges Barber (à 50 m de l'entrée), nous avons pu découvrir une assez grande diversité faunistique.

La présence de colonies de minioptères apportent dans la salle principale de la cavité de grandes quantités de guano qui permettent le développement d'une faune guanobie*. Un prélèvement de guano a été collecté pour réaliser une extraction par Berlèse. Des coléoptères ont ainsi été extraits, de la famille des Staphylinidae, le *Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) habituel, mais également une espèce du genre *Aleochara* Gravenhorst, 1802, retrouvé à deux reprises.

A noter, l'absence de faune aquatique cavernicole car la grotte de Gigny est une cavité fossile.



Figure 16 : Pseudoscorpion Neobisiidae. Photo : Jean-Pascal Grenier. Grotte de Gigny (FR-39), 12 août 2015. Corps de 4 mm (16415 LIPS)

Tableau 15 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de Gigny

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Arachnida	Araneae	Linyphiidae	sp.
			Lepthyphantes s.l.
			Palliduphantes pallidus
		Nesticidae	*Nesticus cellulanus*
		Tetragnathidae	*Meta menardi*
	Pseudoscorpiones	Neobisiidae	sp.
Arachnida - Acari	Ixodida	Ixodidae	*Eschatocephalus vespertilionis*
	Mesostigmata - Uropodina	sp.	
	Sarcoptiformes - Oribatida	sp.	
	Trombidiformes	Calyptostomatidae	*Calyptostoma velutinus*
		sp.	
	sp.		
Diplopoda	Polydesmida	Polydesmidae	*Propolydesmus helveticus*
		sp.	
Gastropoda	Stylommatophora	Oxychilidae	*Oxychilus* gr *cellarius*
Hexapoda	Collembola - Entomobryomorpha	Entomobryidae	*Pseudosinella* sp.
		Tomoceridae	
	Collembola - Poduromorpha	Onychiuridae	
	Collembola - Symphypleona	Sminthuridae	
	Collembola	spp.	
	Diplura	Campodeidae	*Litocampa sollaudi*
Hexapoda - Insecta	Coleoptera	Silphidae	*Phosphuga atrata*
		Staphylinidae	*Quedius mesomelinus*
			Aleochara sp.
	Diptera - Brachycera	Heleomyzidae	*Heteromyza* sp.
	Diptera - Nematocera	Limoniidae	*Limonia nubeculosa*
		Culicidae	*Culex pipiens*
		Sciaridae	sp.
	Hymenoptera	Ichneumonidae	sp.
	Lepidoptera	Alucitidae	*Alucita hexadactyla*
		Erebidae	*Scoliopteryx libatrix*
		Geometridae	*Triphosa dubitata*
	Trichoptera	Limnephilidae	sp.
Malacostraca	Isopoda	Oniscidae	*Oniscus asellus*
		Trichoniscidae	sp.

D'autre part, la CPEPESC nous a communiqué la liste des chauves-souris présentes dans la grotte de Gigny (15 espèces).

Barbastelle d'Europe
Murin d'Alcathoe / Murin de Brandt / Murin à moustaches
Sérotine de Nilsson
Sérotine commune
Minioptère de Schreibers
Murin de Bechstein
Petit murin
Murin de Daubenton
Murin à oreilles échancrées
Grand murin
Murin de Natterer
Oreillard sp.
Rhinolophe euryale
Grand rhinolophe
Petit rhinolophe

Dans la bibliographie, quelques observations de faune souterraine ont été effectuées dans cette grotte. Toutes les espèces citées ont été retrouvées pendant cette étude.

• Grotte de la Balme

Description : (commune de La Balme d'Épy, 39)

Les explorations de cette grotte ont commencé en 1951. Différents groupes d'exploration se sont succédé jusqu'aux années 1973. La grotte présente un développement total de 3860 m pour un dénivelé de 80 m, et un réseau actif parcouru par une rivière (Frachon & Aucant, 1983). La grotte est incluse dans le périmètere du site Natura 2000 FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Aujourd'hui, la grande salle avant le siphon abrite une importante colonie de reproduction de 4000 minioptères, de 1500 petits et grands murins et de 50 rhinolophes euryale, présents en période de mise bas et d'estivage. En transit, ce sont de 8 à 9000 minioptères et grand murins qui y ont été observés. A l'entrée, se trouve une petite galerie sèche. Au terminus, sur la droite, se trouve une petite salle en forme de cloche. Au-delà du siphon qui devient une voûte mouillante en période d'étiage, il est possible de visiter la cavité dans une galerie aquatique sur 100 m avant un siphon permanent.

Des prospections biospéologiques ont été menées dans le passé. Par exemple, René Ginet cite la présence en 1953 de *Niphargus virei* Chevreux, 1896, (Ginet, 1953). Jean Colin cite la présence de l'araignée *Meta menardi* en 1964 (Colin, 1964). Plus récemment, un article publié dans *Spelunca* donne un inventaire de la faune cavernicole présente dans la grotte de la Balme. Robert Lepennec y a fait de nombreuses visites.

Josiane Lips y a effectué quelques prélèvements le 17 novembre 2007. Plus récemment, des prospections ont eu lieu les 12 et 20 août 2015 par Jean-Pascal Grenier et Benoît Prioul (mise en place de pièges Barber et d'un filet dérivant).

Observations : (12 et 20/08/2015)

- Température à l'entrée : 15°C
- Température de l'eau : 11°C
- pH de l'eau : 7,54
- Conductivité de l'eau : 572 µS



Figure 17 : Acarien *Spinturnix* sp. Photo : Robert Le Pennec. Grotte de la Balme (FR-39), 2007. Acarien parasite sur grand murin (18644 Lips)

Tableau 16 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de la Balme

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Arachnida	Araneae	Tetragnathidae	*Meta menardi*
Arachnida - Acari	Ixodida	Ixodidae	*Eschatocephalus vespertilionis*
	Mesostigmata - Dermanyssina	Spinturnicidae	*Spinturnix* sp.
Clitellata - Oligochaeta	sp.		
Copepoda	Cylopoida	Cyclopidae	sp.
	sp.		
Diplopoda	Polydesmida	Polydesmidae	*Polydesmus* sp.
Gastropoda	Littorinimorpha	Hydrobiidae	*Bythiospeum bressanum*
			Islamia minuta
	Stylommatophora	Oxychilidae	*Oxychilus* gr *cellarius*
Hexapoda	Collembola - Entomobryomorpha	Tomoceridae	*Tomocerus sp.*
	Diplura	Campodeidae	sp.
Hexapoda - Insecta	Coleoptera	Staphylinidae	*Quedius mesomelinus*
	Diptera - Brachycera	Heleomyzidae	sp.
		Nycteribiidae	sp.
	Diptera - Nematocera	Limoniidae	*Limonia nubeculosa*
	Hymenoptera	Ichneumonidae	sp.
	Lepidoptera	Erebidae	*Scoliopteryx libatrix*
		Geometridae	*Triphosa dubitata*
		Noctuidae	*Mormo maura*
Malacostraca	Amphipoda	Gammaridae	sp.
		Niphargidae	*Niphargus* virei
	Isopoda	Oniscidae	*Oniscus asellus*

D'autre part, la CPEPESC nous a communiqué, à notre demande, la liste des chauves-souris présentes dans cette cavité (8 espèces).

Minioptère de Schreibers
Petit murin
Murin de Daubenton
Grand murin
Murin de Natterer
Rhinolophe euryale
Grand rhinolophe
Petit rhinolophe

Dans la bibliographie, quelques observations de faune souterraine ont été effectuées dans cette cavité. Ci-dessous la liste des espèces citées que nous n'avons pas retrouvées ou pas encore déterminées (voir le rapport bibliographie) :

- *Royerella villardi.*
- *Bythiospeum diaphanoides*

Il convient cependant de mentionner les observations biospéologiques réalisées par Marie-José Turquin et l'équipe du laboratoire de biologie souterraine de l'Université de Lyon dans les années 70 dans le **réseau de la Balme d'Epy**, rivière souterraine située environ 100 m plus au nord de la grotte de la Balme d'Epy mais dont l'aquifère est en lien avec celui la grotte de la Balme d'Epy. Les résultats ont été publiés dans le bulletin de l'Association Spéléologique de l'Est n°18 de 1985.
Ci-dessous la liste des espèces qu'ils ont récoltées dans le **réseau** :

Coleoptera
- *Trichaphaenops sp.*
- *Royerella villardi*

Malacostraca
- *Caecosphaeroma virei*
- Bathynellacea sp.

Copepoda
- *Parabathynella stygia*
- *Fabaeformiscandona breuili*
- *Attheyella (Attheyella) sp.*
- *Ceuthonectes serbicus*
- *Diacyclops belgicus*
- *Speocyclops sp.*

• Grotte de Gravelle (et grotte de Malcheffroy)

Description : (commune de Macornay, 39)

Cette cavité (connue également sous le nom de grotte de Macornay ou grotte des Chauves-souris) se développe dans les calcaires du bajocien. Depuis décembre 1992, la grotte de Gravelle est classée en Réserve Naturelle Nationale souterraine en raison d'une colonie importante de grands et petits murins (*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) et *Myotis blythii* (Tomes, 1857)) et de minioptères en période de reproduction et de mise-bas. La cavité est également incluse dans le site Natura 2000 FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Il s'agit d'une vaste cavité, rapidement obstruée par un grand éboulis à environ 90 m de l'entrée. Deux grandes cheminées se développent au sommet de cet éboulis, de part et d'autre, et quelques petites galeries partent sous l'éboulis, rapidement obstruées ou colmatées.

Cette cavité est le témoignage fossile du réseau actif qui se situe environ 40 m plus bas. A environ 100 m de distance, la grotte de Malcheffroy fait partie de ce même réseau. Au-delà du siphon permanent de la grotte de Malcheffroy, la rivière recoupe et capture un vaste réseau fossile qui pourrait bien constituer une partie du vaste réseau originel de la grotte de Gravelle.

Ainsi les études biospéologiques portent sur l'ensemble du réseau constitué par la grotte de Malcheffroy, cavité active qui peut s'ennoyer lors de fortes crues, et la grotte de Gravelle, cavité fossile.

Jacques Cuaz fut le premier à déterminer, en 1947, quelques arthropodes dans la grotte de Gravelle, en révélant la présence de deux coléoptères staphylins dans le guano : *Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) et *Philonthus carbonarius* (Gravenhorst, 1802). (Cuaz, 1947).

Les prospections biospéologiques, les 10 et 30 mars 2018, ont été menées par Bernard et Josiane Lips et Jean-Pascal Grenier.



Figure 18 : Diptère *Speolepta leptogaster*. Photo : Bernard Lips. Grotte de Gravelle (FR-39), 31 mars 2018. Corps de 5 mm (16118 LIPS)

Tableau 17 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de Gravelle

Classe - sous classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Arachnida	Araneae	Linyphiidae	*Palliduphantes* sp.
			sp.
		Nesticidae	*Nesticus cellulanus*
		Tetragnathidae	*Meta menardi*
			Metellina merianae
	Opiliones	Phalangiidae	*Amilenus aurantiacus*
	Pseudoscorpiones	Neobisiidae	sp.
Arachnida - Acari	Mesostigmata	Gamasidae	sp.
	Ixodida	Ixodidae	*Eschatocephalus vespertilionis*
	sp.		
Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius crassipes*
			Lithobius macilentus
			Lithobius piceus piceus
			Lithobius tricuspis
	Scolopendromorpha	Cryptopidae	*Cryptops hortensis*
Clitellata - Oligochaeta	Crassiclitellata	Lumbricidae	sp.
Diplopoda	Polydesmida	Polydesmidae	Propolydesmus helveticus
	Chordeumatida	Craspedosomatidae	*Nanogona polydesmoides*
Gastropoda	Stylommatophora	Oxychilidae	*Oxychilus* gr *cellarius*
Hexapoda	Collembola - Entomobryomorpha	Entomobryidae	*Pseudosinella* sp.
		Tomoceridae	*Tomocerus* sp.
	Collembola - Poduromorpha	Neanuridae	sp.
		Onychiuridae	sp.
	Collembola - Symphypleona	sp.	
	Diplura	Campodeidae	*Litocampa sollaudi*
			Litocampa sp.
Hexapoda - Insecta	Coleoptera	Staphylinidae	*Quedius mesomelinus*
		sp.	
	Diptera - Brachycera	Heleomyzidae	*Heteromyza* sp.
			sp.
		Phoridae	spp.
	Diptera - Nematocera	Bolitophilidae	sp.
		Culicidae	*Culex pipiens*
		Limoniidae	*Limonia nubeculosa*
		Mycetophilidae	*Speolepta leptogaster*
			sp.
		Sciaridae	spp.
		Trichoceridae	*Trichocera maculipennis*
			sp.
	Hymenoptera	Ichneumonidae	sp.
	Lepidoptera	Crambidae	*Cydalima perspectalis*

Classe - sous classe	Ordre - sous ordre	Famille	*Genre espèce*
		Erebidae	*Scoliopteryx libatrix*
		Geometridae	*Triphosa dubitata*
		Glyphipterigidae	*Digitivalva* sp.
		Tineidae	sp.
	Trichoptera	Limnephilidae	sp.
Malacostraca	Isopoda	Oniscidae	*Oniscus asellus*
		Trichoniscidae	sp.

Dans la grotte de Malcheffroy, nos prospections ont donné les résultats suivants :

Tableau 18 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de Malcheffroy

Classe - sous classe	Ordre - sous ordre	Famille	*Genre espèce*
Arachnida	Araneae	Tetragnathidae	*Meta menardi*
			Metellina merianae
Arachnida - Acari	Ixodida	Ixodidae	*Eschatocephalus vespertilionis*
Gastopoda	Littorinimorpha	Hydrobiidae	*Bythiospeum bressanum*
Hexapoda	Diplura	Campodeidae	sp.
Hexapoda - Insecta	Coleoptera	Leiodidae	*Choleva* sp.
Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	*Niphargus virei*
	Isopoda	Sphaeromatidae	*Caecosphaeroma virei*
		Trichoniscidae	sp.

D'autre part, la CPEPESC nous a communiquéla liste des chauves-souris présentes dans la grotte de Gravelle (15 espèces) et dans celle de Malcheffroy (1 espèce, petit rhinolophe).

Barbastelle d'Europe
Murin d'Alcathoe / Murin de Brandt / Murin à moustaches
Sérotine commune
Minioptère de Schreibers
Murin de Bechstein
Petit murin
Murin de Daubenton
Murin à oreilles échancrées
Grand murin
Murin de Natterer
Pipistrelle commune
Oreillard sp.
Rhinolophe euryale
Grand rhinolophe
Petit rhinolophe

Pour la grotte de Malcheffroy, les prospections hivernales menées par le CDS 39 entre 2011 et 2018 ont permis de déterminer 3 espèces : petit rhinolophe, grand rhinolophe et murin à oreilles échancrées.

Dans la bibliographie, quelques observations de faune souterraine ont été effectuées dans ces grottes. Ci-dessous la liste des espèces citées et que nous n'avons pas retrouvées ou pas encore déterminées (voir le rapport bibliographie) :

Gravelle :

- *Palliduphantes pallidus*
- *Trichoniscoides mixtus*

Malcheffroy :

- *Litocampa sollaudi*
- *Choleva bicolor*
- *Choleva glauca*
- *Niphargus virei*
- *Trichoniscoides mixtus*
- *Trichoniscoides modestus*

- • Mine d'Ougney-Vitreux

Description : (commune d'Ougney-Vitreux, 39)

La mine d'Ougney-Vitreux est une concession accordée en 1846 afin d'exploiter une couche de minerai oolithique de fer sédimentaire de l'Aalénien. Cette mine a fait l'objet d'une exploitation relativement importante jusqu'en 1911. Près de 1,2 million de tonnes de fer ont été extraites par travaux souterrains. La demande en renonciation fut acceptée le 13 octobre 1972 par arrêté ministériel (Ministère chargé de l'Écologie & Service du Patrimoine Naturel 2015). La mine d'Ougney est constituée d'un réseau de galeries d'une longueur de l'ordre de 3 km et de 2 à 5 m de hauteur de voûte.

La mine est également incluse dans le site Natura 2000 FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ».

En période hivernale, ces galeries hébergent environ 700 chauves-souris (250 grands rhinolophes, 400 petits rhinolophes - soit 15 % de la population régionale - et une trentaine de rhinolophes euryale). En période estivale, la mine abrite une colonie de mise bas mixte pour trois espèces (2500 minioptères de Schreibers, 1000 à 1500 grands murins et une vingtaine de rhinolophes euryale). L'intérêt de cette mine est international (indice chiroptérologique de 152) (Ministère de l'Industrie, des Postes et Télécommunications et du Commerce extérieur, 1995).

Des prospections biospéologiques ont été réalisées par Jean-Pascal Grenier et François Devaux.

Tableau 19 : Liste des invertébrés recensés dans la mine d'Ougney-Vitreux

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Arachnida	Araneae	Nesticidae	*Nesticus cellulanus*
		Tetragnathidae	*Meta menardi*
Arachnida - Acari	Mesostigmata - Uropodina	sp.	
	Mesostigmata - Gamasina	sp.	
	Sarcoptiformes - Oribatida	sp.	
	spp.		
Diplopoda	Callipopida	Callipopidae	*Callipus foetidissimus*
	Polydesmida	Polydesmidae	*Propolydesmus testaceus*
Gastropoda	Stylommatophora	Oxychilidae	*Oxychilus* gr *cellarius*
Hexapoda	Collembola - Poduromorpha	Tomoceridae	sp.
		sp.	
	Collembola - Entomobryidae	sp.	
	Collembola - Symphypleona	Sminthuridae	*Disparrhopalites patrizii*
		sp.	
Hexapoda - Insecta	Coleoptera	Staphylinidae	*Quedius mesomelinus*
	Diptera - Brachycera	Phoridae	spp.
		Heleomyzidae	sp.
	Diptera - Nematocera	Sciaridae	sp.
		sp.	
	Lepidoptera	Geometridae	*Triphosa dubitata*
Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	*Niphargus* sp.
	Isopoda	Trichoniscidae	*Androniscus dentiger*

D'autre part, la CPEPESC nous a communiqué la liste des chauves-souris présentes dans la mine d'Ougney (13 espèces).

Barbastelle d'Europe
Minioptère de Schreibers
Murin d'Alcathoe
Murin de Bechstein
Murin de Daubenton
Murin à oreilles échancrées
Grand murin
Murin à moustaches
Murin de Natterer
Oreillard sp.
Rhinolophe euryale
Grand rhinolophe
Petit rhinolophe

Dans la bibliographie, quelques observations de faune souterraine ont été effectuées dans cette grotte. Toutes les espèces citées, sauf peut-être*Trichoniscoides mixtus,* ont été retrouvées pendant cette étude.

• Caborne de Menouille

Description : (commune de Cernon, 39)

Les explorations de cette grotte ont commencé en 1948-1949. Différents groupes d'exploration se sont succédé jusqu'aux années 1960. La grotte présente un développement total de 5600 m pour un dénivelé de 157 m et un réseau actif parcouru par une rivière (Frachon & Aucant, 1983).

La prospection biospéologique a été effectuée le 25 juillet 2001 lors du stage national « Equipier scientifique » de 2001 (module 2 du cursus moniteur fédéral de spéléologie). Les collectes ont été effectuées par Josiane Lips, Christian Boudsocq et Delphine Jaconelli, encadrés par Tibault Datry.

Observations : (25/07/2001)

Des appâts ont été placés lors de l'étude de cette cavité. Cette dernière n'a pas été parcourue dans son ensemble mais huit zones ont été prospectées. Un filet a été placé à la sortie de la résurgence. Des analyses d'eau ont été effectuées dans quatre lieux différents (température, conductivité, oxygène dissous et saturation). La zone aval est très riche en organismes (diversité et abondance). Cette présence est fortement liée à un apport, par l'homme, de bois dans les années 60. Cette forte quantité de bois s'est, depuis, en partie décomposée en formant un humus qui est un substrat très favorable au développement d'organismes. D'autre part, les égouts du village de Cernon sont déversés en amont du P60. La pollution semble responsable de la pauvreté de la faune dans les parties amont mais, également, de l'abondance de la faune dans la zone intermédiaire (enrichissement du milieu en matières organiques par apport de bois). Les animaux épigés sont ainsi favorisés par rapport aux animaux hypogés (Fédération Française de Spéléologie, 2001).

Tableau 20 : Liste des invertébrés recensés dans la caborne de Menouille

Classe - sous classe ou infra classe	Ordre - sous ordre	Famille	*Genre espèce*
Arachnida	Araneae	Linyphiidae	*Porrhomma convexum*
		Tetragnathidae	*Meta menardi*
		spp.	
Arachnida - Acari	spp.		
Clitellata - Hirudinea	Arhynchobdellida	Erpobdellidae	*Trocheta bykowskii*[4]
Clitellata - Oligochaeta	Crassiclitellata	Lumbricidae	sp.
	sp.		
Diplopoda	spp.		
Gastropoda	spp.		
Hexapoda	Collembola	spp.	
	Collembola - Entomobryomorpha	sp.	
	Diplura	Campodeidae	*Litocampa* sp.
Hexapoda - Insecta	Coleoptera	Staphylinidae	sp.
	Diptera - Brachycera	Sphaeroceridae	*Herniosina bequaerti*

[4] *Trocheta bykowskii* est en fait une autre espèce, *bykowskii* étant présent uniquement dans la région des Carpates. L'espèce française n'est pas encore nommée mais normalement cela devrait l'être prochainement puisque des exemplaires alpins ont été envoyés aux spécialistes d'Ukraine qui travaillent dessus (Benoit Lecaplain, décembre 2018).

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
	Diptera	spp.	
	Hemiptera - Homoptera	sp.	
	Lepidoptera	Geometridae	*Triphosa* sp.
	Trichoptera	Limnephilidae	*Micropterna sequax*
Malacostraca	Amphipoda	Gammaridae	sp.
		Niphargidae	*Niphargus* sp.
	Isopoda	Oniscidae	*Oniscus asellus*
		Trichoniscidae	*Haplophathalmus* sp.

D'autre part, la CPEPESC nous a communiqué la liste des chauves-souris présentes dans la caborne de Menouille (2 espèces).

Grand murin
Grand rhinolophe

A ces espèces, nous pouvons ajouter les données inédites des prospections hivernales menées par le CDS 39 de 2011 à 2018 : petit rhinolophe.

A notre connaissance, dans la bibliographie, il n'est fait état d'aucune observation dans cette grotte mis à part les chauves-souris. La base Pascalis signale *Niphargus virei*.

• Grotte du Vernois

Description : (commune de Monnet-la-Ville, 39)

La grotte du Vernois est une résurgence peu profonde ouverte dans la petite reculée du Vernois. Il s'agit d'un méandre, d'environ 2 m de haut pour 1 m de large, parcouru par un petit actif. La progression s'arrête sur un siphon au bout d'environ 300 m.

L'inventaire faunistique est fait le 25 mars 2018 par Bernard et Josiane Lips. La température de l'air dans la grotte varie de 6° (vers l'entrée) à 8,5°C.



Figure 19 : Diploure *Litocampa sollaudi*. Photo : Bernard Lips. Grotte du Vernois (FR-39), 25 mars 2018. Corps de 5 mm (16177 LIPS)

Tableau 21 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte du Vernois

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Arachnida	Araneae	Agelenidae	*Tegenaria silvestris*
		Linyphiidae	sp.
		Nesticidae	*Nesticus cellulanus*
		Tetragnathidae	*Meta menardi*
		spp.	
	Opiliones	Phalangiidae	*Amilenus aurantiacus*
Arachnida - Acari	Ixodida	Ixodidae	sp.
	Mesostigmata	Parasitidae	sp.
Clitellata - Oligochaeta	sp.		
Gastropoda	Stylommatophora	Arionidae	*Arion intermedius*
Hexapoda	Collembola - Poduromorpha	Neanuridae	sp.
	Diplura	Campodeidae	*Litocampa sollaudi*
Hexapoda - Insecta	Diptera - Brachycera	Heleomyzidae	sp.
		Phoridae	spp.
	Diptera - Nematocera	Bolitophilidae	sp.
		Culicidae	*Culex pipiens*
		Limoniidae	*Limonia nubeculosa*
		Mycetophilidae	spp.
	Lepidoptera	Erebidae	*Scoliopteryx libatrix*
		Geometridae	*Triphosa dubitata*
Symphyla	/	sp.	

D'autre part, la CPEPESC nous a communiqué la liste des chauves-souris présentes dans cette cavité : 1 seule espèce (petit rhinolophe).

Nous pouvons ajouter 3 autres espèces de chauves-souris identifiées lors des comptages hivernaux réalisés par le CDS 39 entre 2011 et 2018 : grand rhinolophe, murin du groupe « moustache », murin à oreilles échancrées.

A notre connaissance, dans la bibliographie, il n'est fait état d'aucune observation dans cette grotte mis à part les chauves-souris.

• Borne aux Cassots

Description : (commune de Nevy-sur-Seille, 39)

Cette cavité, située au début de la reculée de Ladoye-sur-Seille, fut ouverte en 1967 par le Groupe Spéléologique Jurassien. Elle est actuellement la plus grande cavité du Jura avec plus de 19 km de réseaux. Cette cavité présente des secteurs fossiles (Grands Eboulis, Automne à Pékin, galerie de la Neige), un collecteur principal (réseau inférieur et réseau Alain) et des réseaux actifs secondaires (réseau Pourri, nouveau Réseau, galerie Zopode). Les biotopes favorables pour la faune souterraine sont de ce fait très nombreux.

Lors d'un travail de synthèse de la présence de *Caecosphaeroma virei* Dollfus, 1896 et *Niphagus virei* Chevreux, 1896, René Ginet mentionne les captures de ces deux espèces dans la cavité par Philippe Steck du Groupe Spéléo Jurassien (Ginet, 1953).

En juillet 2008, à l'occasion d'une prospection en commun avec le laboratoire d'hydrobiologie de Lyon dont l'objectif était la récolte de plusieurs individus de *Proasellus cavaticus* (Leydig, 1871), nous avons pu observer diverses espèces (publication dans CDS Info n° 214 de septembre 2008 du CDS39).

Des prospections biospéologiques récentes ont été effectuées par Jean-Pascal Grenier, dont l'une en compagnie de Josiane Lips le 20 mai 2017. Une dernière collecte, dans la zone d'entée, a eu lieu le 15 décembre 2018 par Bernard Lebreton, Mélanie Dalban, Anne Corriol, Josiane Lips et Bernard Lips.

Observations : (30/06/15 et 20/05/2017)

Dans la zone d'entrée de la cavité, on retrouve les espèces habituelles de la faune pariétale. A noter la présence du rare *Caecosphaeroma virei* Dollfus, 1896, en plusieurs endroits de la cavité : affluent de Château-Chalon, petits affluents dans la rivière Alain, réseau Pourri (au niveau des Grandes Orgues), nouveau réseau (sous la salle de la Vire), galerie Zopode, etc. Ce crustacé peut se trouver également à l'entrée de la Borne aux Cassots lorsqu'il est entraîné par les crues.



Figure 20 : Crustacé *Caecosphaeroma virei.* Photo : Josiane Lips. La Borne aux Cassots (FR-39), 20 mai 2017. Corps de 5 mm (1430 LIPS)

Tableau 22 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de la Borne aux Cassots

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Arachnida	Araneae	Tetragnathidae	*Meta menardi*
		Agelenidae	*Tegenaria silvestris*
		Amaurobiidae	*Amaurobius similis*
	Opiliones	Phalangiidae	*Amilenus aurantiacus*
Arachnida - Acari	Ixodida	Ixodidae	*Eschatocephalus vespertilionis*
Clitellata - Hirudinea	Arhynchobdellida	Erpobdellidae	*Trocheta bykowskii*
Diplopoda	Julida	Blaniulidae	sp.
Gastropoda	Littorinimorpha	Hydrobiidae	*Bythiospeum bressanum*
			Islamia minuta
Hexapoda	Collembola - Entomobryomorpha	Tomoceridae	sp.
		Entomobryidae	sp.
		Isotomidae	sp.
	Collembola - Poduromorpha	Onychiuridae	sp.
	Collembola	spp.	
	Diplura	Campodeidae	*Litocampa sollaudi*
Hexapoda - Insecta	Diptera - Brachycera	Heleomyzidae	spp.
		Phoridae	sp.
	Diptera - Nematocera	Chironomidae	sp.
		Limoniidae	*Limonia nubeculosa*
		Bolitophilidae	sp.
		Sciaridae	sp.
		Culicidae	*Culex pipiens*
	Lepidoptera	Erebidae	*Scoliopteryx libatrix*
		Geometridae	*Triphosa dubitata*
		Glyphipterigidae	*Digitivalva* sp.
	Trichoptera	Limnephilidae	sp.
Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	*Niphargus virei*
			Niphargus sp.
	Isopoda	Asellidae	*Proasellus cavaticus*
		Sphaeromatidae	*Caecosphaeroma virei*
		Trichoniscidae	*Trichoniscoides mixtus*
Ostracoda	sp.		
Polychaeta	/	Nerillidae	*Troglochaetus beranecki*

Le CDS 39 réalise chaque année un comptage hivernal des chauves-souris dans la Borne aux Cassots. Depuis 2001, ces comptages ont permis d'identifier 8 espèces de chauves-souris :

Murin de Daubenton

Murin à oreilles échancrées
Grand murin
Murin à moustaches
Murin de Natterer
Oreillard sp.
Grand rhinolophe
Petit rhinolophe

Dans la bibliographie, quelques observations de faune souterraine ont été effectuées dans cette grotte. Toutes les espèces citées ont été retrouvées pendant cette étude.

• Rivière de la Baume

Description : (commune de Poligny, 39)

Connue et explorée depuis les années 60, cette cavité est devenue une classique pour l'initiation en spéléologie. Cette cavité développe 3600 m de galeries et comporte trois secteurs très différents :

- Un conduit fossile d'environ 300 m avec de remarquables formations de gypse
- Un ruisselet permanent pendant environ 300 m dans une haute diaclase
- Les galeries terminales, fossiles ou parcourues par des filets d'eau.

Pendant la période de transit printanier, une colonie de minioptères de Schreibers fréquente la rivière de la Baume. D'après la CPEPESC, de 200 à 1600 individus ont pu être observés. La première partie de cette cavité sert de gîte pour de nombreux chiroptères, notamment en hiver et au printemps. Les suivis réguliers réalisés par la CPEPESC depuis 1992 et par le CDS 39 depuis 2009, attestent la présence en période d'hibernation d'une colonie de grands rhinolophes (entre 100 et 150 individus), une cinquantaine de petits rhinolophes et une dizaine d'espèces différentes.

La cavité est classée en Réserve Naturelle Régionale depuis le 17 Novembre 2017, gérée par la CPEPESC, avec une interdiction de fréquentation spéléologique en hiver et au printemps afin de préserver la tranquillité des colonies de chauves-souris.

Deux collectes ont été effectuées par Jean-Pascal Grenier, Benoit Prioul et Guillaume Petitjean, le 28 et le 31 octobre 2015.

Observations : (28 et 31/10/2015)

La visite du 28 octobre a permis de réaliser une collecte à vue dans la zone d'entrée et dans la galerie du gypse et la mise en place de pièges Barber et d'un filet dérivant au niveau de l'affluent. Dans les premiers mètres de la cavité, après l'élargissement du couloir d'accès, en soulevant plusieurs pierres au sol, nous avons pu découvrir la présence, entre autres, d'un grand nombre de coléoptères du genre *Choleva* Latreille, 1797. Sur les parois, nous observons les lépidoptères habituels de la faune pariétale : *Scoliopteryx libatrix* (Linné, 1758) et *Triphosa dubitata* (Linné, 1758), l'araignée *Meta menardi* (Latreille, 1804) et quelques mouches de la famille Heleomyzidae. Plus loin, dans la galerie du gypse, le guano sec au sol n'abrite aucun arthropode.

Lors de la visite du 30 octobre, le relevé des pièges Barber de la zone d'entrée a donné quelques collemboles et des diploures. Les pièges Barber de la rivière ont donné également quelques collemboles. Le filet dérivant et les pièges aquatiques avec appâts n'ont hélas donné aucun résultat, à l'exception d'un petit amphipode qui n'a pas été capturé. Nous décidons ce jour de pousser la visite au-delà de la Vire et le contexte derrière la vire nous permet de découvrir des secteurs où le ruissellement sur les concrétions est nettement plus important.

C'est dans ce contexte que nous découvrons deux coléoptères intéressants : un *Choleva* de couleur brune sensiblement différent de ceux observés dans la zone d'entrée et un carabique Tréchidé qui s'avère être un exemplaire de *Trechoblemus micros* (Herbst, 1784), espèce troglophile peu courante. Cette espèce a pour milieu de prédilection les pierres enfoncées dans les milieux humides, dans les cavités artificielles. Peu fréquente dans les cavités naturelles, elle est adaptée aux milieux très humides mais reste souvent proche de la surface, car elle n'est pas strictement liée au monde souterrain. Dans ce même secteur, nous avons pu observer des collemboles, des diploures, un cloporte cavernicole *Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908 et un acarien *Eschatocephalus vespertilionis* (Koch, 1844), parasite des chauves-souris, sur une paroi stalagmitique.

Tableau 23 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de la Rivière de la Baume

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Arachnida	Araneae	Tetragnathidae	*Meta menardi*
Arachnida – acari	Ixodida	Ixodidae	*Eschatocephalus vespertilionis*
Bivalva	Veneroida	Pisidiidae	*Pididium sp.*
Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius* sp.
Diplopoda	Polydesmida	sp.	
Gastropoda	Stylommatophora	Oxychilidae	*Oxychilus* gr *cellarius*
	sp.		
Hexapoda	Collembola	Entomobryidae	sp.
		spp.	
	Diplura	Campodeidae	sp.
Hexapoda - Insecta	Coleoptera	Carabidae	*Trechoblemus micros*
		Leiodidae	*Choleva cisteloides*
			Choleva sp.
	Diptera - Brachycera	Heleomyzidae	sp.
	Diptera - Nematocera	Limoniidae	*Limonia nubeculosa*
		Mycetophilidae	*Speolepta leptogaster*
	Lepidoptera	Erebidae	*Scoliopteryx libatrix*
		Geometridae	*Triphosa dubitata*
	Trichoptera	sp.	
Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	*Niphargus* sp.
	Isopoda	Trichoniscidae	*Trichoniscoides mixtus*

D'autre part, la CPEPESC nous a communiqué la liste des chauves-souris présentes dans cette cavité (14 espèces).

Barbastelle d'Europe
Murin d'Alcathoe / Murin de Brandt / Murin à moustaches
Sérotine commune
Minioptère de Schreibers
Murin de Bechstein
Petit murin
Murin de Daubenton
Murin à oreilles échancrées
Grand murin
Murin de Natterer
Pipistrelle sp.
Oreillard sp.
Grand rhinolophe
Petit rhinolophe

Dans la bibliographie, quelques observations de faune souterraine ont été effectuées dans cette grotte. Toutes les espèces citées ont été retrouvées pendant cette étude.



Figure 21 : Coléoptère *Choleva cisteloides*. Photo : Maël Brenguer. Rivière de la Baume (FR-39), 31 octobre 2015. Corps de 6 mm (16203 LIPS)



Figure 22 : Coléoptère *Trechoblemus micros*. Photo : Maël Brenguer. Rivière de la Baume (FR-39), 31 octobre 2015. Corps de 4 mm (16202 LIPS)

2-3) Département de la Haute-Saône (70)

A l'occasion d'un stage de biospéléologie organisé par le Comité Régional de Spéléologie les 24 et 25 juin 2017, trois cavités, dont deux à accès réglementé en raison de la présence de chiroptères, ont fait l'objet d'un recensement de la faune souterraine :

- La grotte de l'Église de Combe l'Épine à Calmoutier
- La grotte-mine des Equevillons à Montcey
- La perte du Moulin au Maire à Noroy-le-Bourg

Une quatrième cavité (grotte de Carroussel) a été inventoriée le 1er septembre 2018 (meilleure période pour ne pas déranger les chauves-souris).

• Grotte de l'Église de Combe l'Épine

Description : (Commune de Calmoutier, 70)

Cette cavité est classée pour les chiroptères en arrêté de protection de biotope et en site Natura 2000 FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». La cavité abrite jusqu'à 76 grands rhinolophes en hibernation et sert de gîte d'hibernation et de transit printanier pour les minioptères (population d'environ 500 individus).

La prospection biospéologique dans cette cavité a été effectuée par Alice Gros et Bernard Lips le 24/06/17. Des pièges Barber (vinaigre blanc) avaient été déposés le 11/06/17 par Jean-Pascal Grenier ainsi que Véronique Olivier et Valbert Lamboley.

Figure 23 : Trichoptère Limneliphilidae. Photo : Bernard Lips. Grotte de l'Eglise de Combe l'Epine (FR-70), 24 juin 2017. Corps de 2 cm (14208 LIPS)



Tableau 24 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte de l'Église de Combe l'Épine

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Arachnida	Araneae	Linyphiidae	*Maso sundevalli*
			Palliduphantes pallidus
			Palliduphantes sp.
		Liocranidae	*Apostenus fuscus*
		Tetragnathidae	*Meta menardi*
			Metellina merianae
		sp.	
	Opiliones	sp.	
	Pseudoscorpiones	sp.	
Arachnida - Acari	spp.		
Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius tricuspis*
Clitellata - Oligochaeta	Crassiclitellata	Lumbricidae	sp.
Diplopoda	Chordeumatida	Chordeumatidae	*Chordeuma* sp.
	Polydesmida	Polydesmidae	*Polydesmus* sp.
Gastropoda	sp.		
Hexapoda	Collembola - Entomobryomorpha	Entomobryidae	*Pseudosinella* sp.
			Lepidocyrtus sp.
			Heteromurus nitidus
		Isotomidae	*Folsomia candida*
	Collembola - Poduromorpha	Hypogastruridae	*Acherontiella variabilis*
			Hypogastrura purpurescens
		Onychiuridae	*Deuteraphorura* sp.
			Onychiuroides sp.
	Collembola - Symphypleona	sp.	
		Arrhopalitidae	*Arrhopalites* sp.
	Collembola	spp.	
	Diplura	Campodeidae	*Litocampa sollaudi*
			Campodea aff taunica
Hexapoda - Insecta	Coleoptera	Curculionidae	*Orchestes fagi*
		Leiodidae	*Catops* sp.
			sp.
		Staphylinidae	*Quedius mesomelinus*
			sp.
	Diptera - Brachycera	Drosophilidae	*Drosophila melanogaster*
		Heleomyzidae	*Heleomyza captiosa*
			Heteromyza sp.
			sp.
		Lonchopteridae	*Lonchoptera tristis*
		Phoridae	*Megaselia lutea*

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
			Triphleba antricola
			spp.
		Sphaeroceridae	*Gigalimosina flaviceps*
			Limosina silvatica
			sp.
	Diptera - Nematocera	Culicidae	*Culex pipiens*
		Limoniidae	*Limonia nubeculosa*
		Psychodidae	sp.
		Sciaridae	*Epidapus* sp.
			spp.
		Trichoceridae	sp.
	Hymenoptera	sp.	
	Lepidoptera	Glyphipterigidae	*Digitivalva* sp.
	Trichoptera	Limnephilidae	sp.
Malacostraca	Isopoda	Oniscidae	*Oniscus asellus*

D'autre part, la CPEPESC nous a communiqué la liste des chauves-souris présentes dans cette cavité (14 espèces).

Barbastelle d'Europe
Murin d'Alcathoe / Murin de Brandt / Murin à moustaches
Sérotine commune
Minioptère de Schreibers
Murin de Bechstein
Murin de Daubenton
Murin à oreilles échancrées
Grand murin
Murin de Natterer
Pipistrelle commune
Oreillard sp.
Rhinolophe euryale
Grand rhinolophe
Petit rhinolophe

A notre connaissance, dans la bibliographie, quelques observations de faune souterraine ont été effectuées dans cette grotte. Ci-dessous les deux seules espèces citées que nous n'avons pas retrouvées ou pas encore déterminées (voir le rapport bibliographie) :

- *Deuteraphorura silvaria*
- *Pseudosinella vandeli*

• Grotte-mine des Équevillons

Description : (commune de Montcey, 70)

Cette cavité est classée pour les chiroptères en arrêté de protection de biotope (Arrêté préfectoral N° 2299 du 3 octobre 1989 portant protection des biotopes abritant des chiroptères complété par l'arrêté préfectoral N° 2003 du 2 août 1990) et en zone Natura 2000 FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul ». Elle abrite une colonie de 150 à 190 grands rhinolophes et au moins 7 espèces différentes de chiroptères d'intérêt communautaire. Ses 2 accès verticaux et horizontaux sont fermés par une grille. La CPEPESC est gestionnaire de cette cavité.

La prospection biospéologique a été effectuée le 24/06/17 par Véronique Olivier, Valbert Lamboley, Carole Pusterla et Bernard Lebreton. Des pièges Barber (vinaigre blanc) avaient été déposés le 11/06/17 par Jean-Pascal Grenier ainsi que Véronique Olivier et Valbert Lamboley.

Tableau 25 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte-mine des Équevillons

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Arachnida	Araneae	Tetragnathidae	*Metellina merianae*
			Meta menardi
		Nesticidae	*Nesticus cellulanus*
		spp.	
	Pseudoscorpiones	sp.	
Arachnida - Acari	Ixodida	sp.	
	spp.		
Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius macilentus*
Clitellata - Oligochaeta	Crassiclitellata	Lumbricidae	sp.
	sp.		
Diplopoda	Julida	Julidae	*Julus scandinavius*
		Blaniulidae	*Blaniulus* sp.
	Chordeumatida	Craspedosomatidae	*Nanogona polydesmoides*
Gastropoda	Stylommatophora	Oxychilidae	*Oxychilus* gr *cellarius*
		Limacidae	*Limax maximus*
Hexapoda	Collembola - Entomobryomorpha	spp.	
	Collembola - Symphypleona	sp.	
	Collembola	spp.	
	Diplura	Campodeidae	*Litocampa sollaudi*
Hexapoda - Insecta	Archaeognatha	Machilidae	sp.
	Coleoptera	Carabidae	*Bembidion deletum*
			Bembidion latinum
			Bembidion sp.
			Trichotichnus nitens
			sp.
		Leiodidae	*Choleva* sp.
		sp.	

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
		Staphylinidae	*Myllaena* cf.[5] *brevicornis*
	Diptera - Brachycera	Calliphoridae	sp.
		Drosophilidae	*Drosophila melanogaster*
		Phoridae	spp.
		Sphaeroceridae	sp.
	Diptera - Nematocera	Bolitophilidae	sp.
		Sciaridae	spp.
	Hemiptera - Homoptera	Cicadellidae	sp.
	Trichoptera	sp.	
Malacostraca	Isopoda	Oniscidae	*Oniscus asellus*
		Trichoniscidae	sp.

D'autre part, la CPEPESC nous a communiqué la liste des chauves-souris présentes dans cette cavité (12 espèces).

Barbastelle d'Europe
Murin d'Alcathoe / Murin de Brandt / Murin à moustaches
Minioptère de Schreibers
Murin de Bechstein
Murin de Daubenton
Murin à oreilles échancrées
Grand murin
Murin de Natterer
Oreillard sp.
Rhinolophe euryale
Grand rhinolophe
Petit rhinolophe

Dans la bibliographie, quelques observations de faune souterraine ont été effectuées dans cette grotte. Ci-dessous la liste des espèces citées et que nous n'avons pas retrouvées ou pas encore déterminées (voir le rapport bibliographie) :

- *Pseudosinella vandeli vandeli*
- *Arrhopalites pygmaeus*
- *Quedius mesomelinus*

[5] cf = Confer : l'identification laisse un doute

• Perte du Moulin au Maire

Description : (commune de Noroy-le-Bourg,70)

Cette grotte est une perte, dont l'accès a été agrandi et facilité par le Spéléo Club de Vesoul en 2006. Elle abrite une faune très riche attirée par l'apport d'une abondante matière organique et augmentée de quelques animaux trogloxènes qui se trouvent emportés dans la perte par les eaux de surface.

La prospection biospéologique a été effectuée par Arnaud Garlan, Jean-Pierre Villegas, Jean-Luc Géral et Josiane Lips le 24/06/17. Des pièges Barber (vinaigre blanc) avaient été déposés le 11/06/17 par Jean-Pascal Grenier ainsi que Véronique Olivier et Valbert Lamboley.

A remarquer : Le chilopode *Lithobius aeruginosus* était non connu de Haute-Saône jusqu'à notre prélèvement (même si cette espèce est quand même connue ailleurs dans l'est de la France).

Tableau 26 : Liste des invertébrés recensés dans la perte du Moulin au Maire

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Arachnida	Araneae	Linyphiidae	*Palliduphantes pallidus*
			Porrhomma convexum
			sp.
		Nesticidae	*Nesticus cellulanus*
		Tetragnathidae	*Meta menardi*
			Metellina merianae
		sp.	
	Opiliones	Nemastomatidae	*Mitostoma chrysomelas*
Arachnida - Acari	Mesostigmata	spp.	
	Sarcoptiformes - Oribatida	sp.	
	spp.		
Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius aeruginosus*
			Lithobius forficatus
			Lithobius piceus
			Lithobius sp.
Clitellata - Hirudinea	Arhynchobdellida	Erpobdellidae	*Trocheta bykowskii*[6]
			Trocheta sp.
Clitellata - Oligochaeta	Crassiclitellata	Lumbricidae	spp.
Diplopoda	Chordeumatida	Chordeumatidae.	*Chordeuma* sp.
		Haaseidae	*Xylophageuma zschokkei*
	Polydesmida	Polydesmidae	*Brachydesmus superus*
		Polydesmidae	*Polydesmidus* sp.

[6] *Trocheta bykowskii* est en fait une autre espèce, *bykowskii* étant présent uniquement dans la région des Carpates. L'espèce française n'est pas encore nommée mais normalement cela devrait l'être prochainement puisque des exemplaires alpins ont été envoyés aux spécialistes d'Ukraine qui travaillent dessus (Benoit Lecaplain, décembre 2018).

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Gastropoda	Hygrophila	Planorbidae	*Ancylus fluviatilis*
	Stylommatophora	Arionidae	*Arion ater*
			Arion rufus
		Clausiliidae	sp.
		Discidae	*Discus rotundatus*
		Helicodontidae	*Helicodonta obvoluta*
		Oxychilidae	Oxychilus gr cellarius
	spp.		
Hexapoda	Collembola - Entomobryomorpha	Entomobryidae	*Pseudosinella* sp.
		Isotomidae	*Isotomurus alticolus*
		Oncopoduridae	*Oncopodura* sp.
		Tomoceridae	*Tomocerus* sp.
			Plutomurus unidentatus
	Collembola - Neelipleona	Neelidae	*Neelus* sp.
	Collembola - Poduromorpha	Onychiuridae	*Onychiuroides* sp.
			Deuteraphorura sp.
		Hypogastruridae	*Ceratophysella* sp.
		Neanuridae	*Neanura muscorum*
			Anurida granaria
			Deutonura decolorata
	Diplura	Campodeidae	*Litocampa sollaudi*
Hexapoda - Insecta	Archaeognatha	Machilidae	sp.
	Coleoptera	Carabidae	*Badister sodalis*
			Paranchus albipes
			Tachys bistriatus
		Ptinidae	sp.
		Elmidae	*Elmis* sp.
			sp.
		Leiodidae	*Catops* sp.
		Staphylinidae	*Amischa* sp.
			Anotylus rugosus
			Myllaena brevicornis
			Myllaena sp.
			Quedius mesomelinus
			Rugilus rufipes
			Thinodromus arcuatus
	Diptera - Brachycera	Heleomyzidae	*Heteromyza* sp.
		Lonchopteridae	*Lonchoptera tristis*
		Phoridae	*Triphleba antricola*
			sp.
		Sphaeroceridae	*Leptocera fontinalis*

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
			Spelobia clunipes
			spp.
	Diptera - Nematocera	Chironomidae	spp.
		Culicidae	*Culex pipiens*
		Ditomyiidae	*Ditomyia fasciata*
		Limoniidae	*Limonia nubeculosa*
		Sciaridae	sp.
	Ephemeroptera	Leptophlebidae	*Habrophlebia sp.*
	Homoptera	Cicadellidae	sp.
	Hymenoptera	Formicidae	sp.
		Ichneumonidae	*Diphyus* sp.
	Lepidoptera	Drepanidae	*Thyatira batis*
	Neuroptera	Hemerobiidae	*Osmylus fulvicephalus*
	Plecoptera	Nemouridae	sp.
	Trichoptera	spp.	
Malacostraca	Amphipoda	Gammaridae	sp.
		Niphargidae	*Niphargus* sp.
	Isopoda	Ligidiidae	*Ligidium hypnorum*
		Oniscidae	*Oniscus asellus*
		Trichoniscidae	*Androniscus dentiger*

D'autre part, la CPEPESC n'a pas de chauves-souris recensées dans cette cavité.

A notre connaissance, dans la bibliographie, il n'est fait état d'aucune observation dans cette grotte.

• Grotte du Carroussel

Description : (Commune de Port-sur-Saône, 70)

La cavité, orientée plein Est, s'ouvre par un vaste porche de 5 m de hauteur pour 6 m de largeur. Elle se développe ensuite sur un réseau d'environ 400 m de galeries.
Cette cavité est classée en Réserve Naturelle Nationale et en zone Natura 2000 dans le réseau de cavités à rhinolophes de la région de Vesoul, ainsi que dans le réseau de cavités à minioptères pour la Franche-Comté.
Par ailleurs, le site de la grotte du Carroussel correspond à une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique ou Faunistique (Z.N.I.E.F.F.) de Type 1 n° 0000 0371 dite « Trou de la Baume ou Grotte du Carroussel » et partiellement, représentant à peine 0,01% de la surface, à une autre Z.N.I.E.F.F. de type 2 n° 0182 0000 dite « Vallée de la Saône de Corre à Broye ».
La réserve fait aussi partie des sites Natura 2000 FR4301351 « Réseau de cavités à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté - Département(s) et FR4301342 « Vallée de la Saône ».Six espèces de chiroptères sont présentes toute l'année dans cette cavité (Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Grand Murin, Murin de Daubenton, Murin de Natterer et Minioptère de Schreibers), 6 hibernent régulièrement (7 occasionnellement) et seul le Minioptère de Schreibers s'y reproduit.
La CPEPESC est gestionnaire de cette cavité depuis novembre 1990.

La prospection biospéologique dans cette cavité a été effectuée par Jean-Luc Géral, Véronique Olivier, Marie Parachout et Jean-Marie Josso, le 01/09/2018. Du guano a été prélevé pour une extraction en Berlèse.

Observations :
La température a été relevée à plusieurs endroits :

- Zone d'entrée (de l'entrée jusqu'à la galerie annexe). T = 13,8° à l'entrée et 14,2° à l'intérieur.
- Zone 1 (galerie annexe sur la droite proche de l'entrée). T = 10,4°
- Zone 2 (fin de la galerie des Fouilles). T = 12,7°
- Zone 3 (zone des gours). T = 10,4°
- Zone 4 (début de la galerie de la Grande Diaclase). T = 10°
- Zone 5 (fin de la galerie de la Grande Diaclase). T = 12°

Tableau 26 : Liste des invertébrés recensés dans la grotte du Carroussel

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Arachnida	Araneae	Amaurobiidae	*Amaurobius ferox*
		Nesticidae	*Nesticus cellulanus*
		Tetragnathidae	*Meta menardi*
			Metellina merianae
		Thomisidae.	sp.
Arachnida - Acari	Mesostigmata	Parasitidae	sp.
		Uropodidae	sp.
	Astigmata	Acaridae	sp.
	Ixodida	Ixodidae	*Eschatocephalus vespertilionis*
	spp.		
Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius aeruginosus*
			sp.
Diplopoda	Chordeumatida	Craspedosomatidae	*Nanogona polydesmoides*
			sp.

Classe - sous classe ou infra classe	**Ordre - sous ordre**	**Famille**	***Genre espèce***
Gastropoda	Stylommatophora	Oxychilidae	*Oxychilus draparnaudi*
		Arionidae	*Arion subfuscus*
		Limacidae	*Limax maximus*
Hexapoda	Collembola	spp.	
	Collembola - Entomobryomorpha	Entomobryidae	*Heteromurus nitidus*
			Pseudosinella sp.
	Collembola - Poduromorpha	Hypogastruridae	*Mesachorutes* sp.
	Diplura	Campodeidae	sp.
Hexapoda - Insecta	Coleoptera	Staphylinidae	*Quedius mesomelinus*
	Diptera - Brachycera	Heleomyzidae	sp.
		Phoridae	sp.
		Sphaeroceridae	sp.
	Diptera - Nematocera	Limoniidae	*Limonia nubeculosa*
		Sciaridae	sp.
		Mycetophilidae	sp.
	Hymenoptera	Ichneumonidae	sp.
	Lepidoptera	Geometridae	*Triphosa dubitata*
		Noctuidae	*Scoliopteryx libatrix*
		Nymphalidae	*Aglais io*
	Trichoptera	Limnephilidae.	sp.
Malacostraca	Isopoda	Oniscidae	*Oniscus asellus*
		Trichoniscidae	*Androniscus dentiger*

D'autre part, la CPEPESC nous a communiqué la liste des chauves-souris présentes dans cette cavité (14 espèces).

Barbastelle d'Europe
Murin d'Alcathoe / Murin de Brandt / Murin à moustaches
Sérotine commune
Minioptère de Schreibers
Murin de Bechstein
Murin de Daubenton
Murin à oreilles échancrées
Grand murin
Murin de Natterer
Pipistrelle commune
Oreillard sp.
Rhinolophe euryale
Grand rhinolophe
Petit rhinolophe

Dans la bibliographie, quelques observations de faune souterraine ont été effectuées dans cette grotte.

Ci-dessous la liste des espèces citées et que nous n'avons pas retrouvées ou pas encore déterminées (voir le rapport bibliographie) :

- *Nemastoma* sp. (Opiliones)
- *Lepthyphantes pallidus* (Araneae)
- Collembola
    - *Acherontiella variabilis*
    - *Hypogastrura purpurescens*
    - *Ceratophysella bengtssoni*
    - *Anurida granaria*
    - *Onychiurus silvarius*
    - *Arrhopalites pygmaeus*
    - *Pseudosinella subdobati*
    - *Deuteraphorura silvaria*
    - *Lepidocyrtus lignorum*
- *Niphargus virei* (Amphipoda)
- *Niphargus aquilex* (Amphipoda)
- *Stenophylax permistus* (Trichoptera)

3) Diagnostic patrimonial

Listes des espèces rencontrées pendant cette étude dans le Doubs

Pour avoir une vue d'ensemble de la faune cavernicole du Doubs, il convient d'y ajouter la liste des espèces déjà recensées dans des études antérieures, en particulier pour toute la faune aquatique (voir dans la partie rapport bibliographique).

Cette étude est basée sur environ 1000 spécimens prélevés et de très nombreuses photos (les taxons pouvant être reconnus sur photos n'étant en général pas prélevés).

Tableau 27 : Nombre de taxons recensés pendant cette étude par cavités dans le Doubs (25)

		Nombre de taxons	
Cavités	**Numéro**	**Vertébrés**	**Invertébrés**
Mine de Deluz	1	1	33
Mine de Souvance-Est	2	1	56
Grotte de Sainte-Catherine	3		25
Grotte des Faux-Monnayeurs	4		29
Gouffre de Pourpevelle	5	2	33
Grotte de Chenecey	6		22
Grotte des Cavottes	7	2	48
Grotte de la Roche Gaillot	8		8
Grotte de Saint-Vit	9		25
Grotte d'Ouzène	10	3	36

Tableau 28 : Liste des vertébrés recensés pendant cette étude dans le Doubs (25)

							Cavités					
Ordre	***Genre espèce***	**Auteurs**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Anura	*Bufo bufo*	(Linné, 1758)										x
	Rana temporaria	Linné, 1758							x			x
Carnivora	*Vulpes vulpes*	(Linné, 1758)	x	x								
Rodentia	*Apodemus sylvaticus*	(Linné, 1758)					x					
	Microtus sp.	(Schrank, 1798)					x					
Urodela	*Ichthyosaura alpestris*	(Laurenti, 1768)										x
	Salamandra salamandra	(Linné, 1758)							x			

Tableau 29 : Liste des invertébrés recensés dans le Doubs (25)

Seuls les taxons déterminés au moins jusqu'au genre sont listés ci-dessous.

La liste comporte bien sûr tous les taxons indiqués dans les tableaux précédents (liste par cavités) mais également les taxons que nous avons trouvés dans d'autres cavités non spécifiquement détaillées dans ce rapport.

							Cavités					
Ordre	***Genre espèce***	**Auteurs**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Amphipoda	*Niphargus virei*	Chevreux, 1896			x	x						
	Niphargus sp.	Sciødte, 1849					x		x		x	
Araneae	*Amaurobius ferox*	(Walckenaer, 1830)		x								
	Amaurobius sp.	C. L. Koch, 1837		x								
	Gonatium rubellum	(Blackwall, 1841)										x
	Inermocoelotes inermis	(L. Koch, 1855)										x
	Lepthyphantes s.l	Menge, 1866		x								
	Meta menardi	(Latreille, 1804)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Metellina merianae	(Scopoli, 1763)	x	x		x			x			
	Micrargus herbigradus	(Blackwall, 1854)										x
	Nesticus cellulanus	(Clerck, 1758)		x	x	x	x	x		x		x
	Palliduphantes pallidus	(O. Pickard-Cambridge, 1871)							x			x
	Pholcus phalangioides	(Fuesslin, 1775)		x								
	Piratula hygrophila	(Thorell, 1872)						x				
	Porrhomma convexum	(Westring, 1851)			x				x			
	Porrhomma rosenhaueri	(L. Koch, 1872)					x			x		
	Porrhomma sp.	Simon, 1884						x	x	x		
	Tegenaria domestica	(Clerck, 1758)	x									
	Tegenaria ferruginea	(Panzer, 1804)		x								
	Tegenaria silvestris	L. Koch, 1872		x								
	Tegenaria sp.	Latreille, 1804				x						
Callipodida	*Callipus foetidissimus*	(Savi, 1819)		x							x	
Arhynchobdellida	*Trocheta bykowskii*[7]	Gedroyc, 1913				x						
	Trocheta sp.	Dutrochet, 1817								x		
Chordeumatida	*Craspedosoma sp.*	Leach, 1814										x
	Nanogona polydesmoides	(Leach, 1814)							x			
Coleoptera	*Carabus auronitens*	Fabricius, 1792										x
	Melolontha melolontha	(Linné, 1758)							x			
	Molops piceus	(Panzer, 1793)										x
	Ocypus olens	(O.F. Müller, 1764)										
	Pterostichus cristatus	(L. Dufour, 1820)										
	Quedius mesomelinus	(Marsham, 1802)		x	x		x		x			
Collembola	*Deuteraphorura sp.*	Absolon, 1901		x			x					x
	Folsomia candida	Willem 1902					x					
	Lepidocyrtus curvicollis	Bourlet, 1839		x								
	Mesaphorura sp.	Borner 1901		x								

[7] *Trocheta bykowskii* est en fait une autre espèce, *bykowskii* étant présent uniquement dans la région des Carpates. L'espèce française n'est pas encore nommée mais normalement cela devrait l'être prochainement puisque des exemplaires alpins ont été envoyés aux spécialistes d'Ukraine qui travaillent dessus (Benoit Lecaplain, décembre 2018).

							Cavités					
Ordre	***Genre espèce***	**Auteurs**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	Neanura muscorum	(Templeton, 1835)							x			
	Onychiuroides sp.	Bagnall, 1948										x
	Pseudosinella sp.	Schäffer, 1897					x					
	Tomocerus sp.	Nicolet, 1841					x					
Diplura	*Litocampa bourgoini*	(Condé, 1948)			x							
	Litocampa sollaudi	(Denis, 1930)		x	x		x	x	x	x	x	x
	Litocampa sp.	Silvestri, 1933			x							
Diptera	*Bolitophila spinigera*	Edwards, 1925		x								
	Bradysia forficulata	(Bezzi, 1914)				x						
	Calliphora loewi	Enderlein, 1903		x								
	Calliphora subalpina	(Ringdahl, 1931)		x								
	Calliphora sp.	Robineau-Desvoidy, 1830	x									
	Culex pipiens	Linné, 1758	x	x	x	x	x				x	x
	Crumomyia notabilis	(Collin, 1902)					x					
	Dixella martinii	(Peus, 1934)				x					x	
	Drosophila kuntzei	Duda, 1924	x									
	Heleomyza captiosa	(Gorodkov, 1962)		x		x			x			
	Heleomyza sp.	Fallén, 1810		x					x			
	Heteromyza sp.	Fallén, 1820	x			x						x
	Limonia nubeculosa	Meigen, 1804	x	x		x		x	x		x	
	Limosina silvatica	(Meigen, 1830)							x		x	
	Rymosia sp.	Winnertz, 1863				x						
	Scoliocentra villosa	(Meigen, 1830)		x								x
	Speolepta leptogaster	(Winnertz, 1863)	x			x						
	Terrilimosina racovitzai	(Bezzi, 1911)			x							
	Trichocera maculipennis	Meigen, 1818		x								
	Trichocera major	Edwards, 1921		x								
	Trichosia sp.	Winnertz, 1867										x
Hymenoptera	*Diphyus quadripunctorius*	(Müller, 1776)	x	x								
	Exephanes ischioxanthus	(Gravenhorst, 1829)		x								
Isopoda	*Androniscus dentiger*	Verhoeff, 1908	x	x		x		x			x	
	Cylisticus convexus	(De Geer, 1778)						x				
	Oniscus asellus	Linné, 1758		x	x				x			x
	Oritoniscus virei	Vandel, 1948										
	Porcellio dilatatus	Brandt, 1833		x								
	Trichoniscoides mixtus	Racovitza, 1908				x						
	Trichoniscoides sp.	Sars, 1899										
	Trichoniscus pusillus	Racovitza, 1908					x					
Ixodida	*Eschatocephalus vespertilionis*	(Koch, 1844)		x			x	x				
Julida	*Archiboreoiulus sollaudi*	Brolemann, 1921						x	x	x		
	Tachypodoiulus niger	(Koch, 1838)							x			
Lepidoptera	*Aglais io*	(Linné, 1758)	x	x								
	Alucita hexadactyla	(Linné, 1758)	x	x								
	Hypena obsitalis	(Hübner, 1813)	x									
	Scoliopteryx libatrix	(Linné, 1758)	x	x	x	x						x
	Triphosa dubitata	(Linné, 1758)	x	x	x							
	Triphosa sabaudiata	(Duponchel, 1830)		x								
	Triphosa tauteli	Leraut, 2009		x								
Lithobiomorpha	*Lithobius aeruginosus*	L. Koch, 1862										x
	Lithobius forficatus	(Linnaeus, 1758)		x							x	

							Cavités					
Ordre	***Genre espèce***	**Auteurs**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	Lithobius macilentus	L. Koch, 1862										
	Lithobius piceus piceus	L. Koch, 1862	x	x							x	
	Lithobius sp.	Leach, 1814		x					x			
Opiliones	*Amilenus aurantiacus*	(Simon, 1881)			x	x	x					x
	Mitostoma chrysomelas	(Hermann, 1804)					x					
	Platybunus sp.	(C.L. Koch, 1839)										x
Polydesmida	*Polydesmus angustus*	Latzel, 1884				x						
	Polydesmus sp.	Latreille, 1803	x	x								
	Propolydesmus helveticus	(Verhoeff, 1894)	x						x			
Scolopendromorpha	*Cryptops parisi*	Brölemann, 1920		x								
Stylommatophora	*Arion* sp.	Férussac, 1819									x	
	Boetgerillida pallens	Simroth, 1912							x			
	Discus rotundatus	(O.F. Müller, 1774)										
	Helix pomatia	Linné, 1758	x									
	Oxychilus gr *cellarius*	(O.F. Müller, 1774)		x						x	x	
Trichoptera	*Stenophylax* sp.	Kolenati, 1848							x		x	
Trombidiformes	*Calyptostoma velutinus*	(O.F. Müller, 1776)							x			

Listes des espèces rencontrées pendant cette étude dans le Jura

Pour avoir une vue d'ensemble de la faune cavernicole du Jura, il convient d'y ajouter la liste des espèces déjà recensées dans des études antérieures, en particulier pour toute la faune aquatique (voir dans la partie rapport bibliographique).

Cette étude est basée sur environ 700 spécimens prélevés et de très nombreuses photos (les taxons pouvant être reconnus sur photos n'étant en général pas prélevés).

Tableau 30 : Nombre de taxons recensés pendant cette étude par cavités dans le Jura (39)

		Nombre de taxons	
Cavités	**Numéro**	**Vertébrés**	**Invertébrés**
Grotte du Dard	11		38
Grotte de Gigny	12		35
Grotte de la Balme	13		23
Grotte de Gravelle	14		50
Grotte de Malcheffroy	15		9
Mine d'Ougney-Vitreux	16		24
Caborne de Menouille	17		28
Grotte du Vernois	18	1	24
La Borne aux Cassots	19		35
Rivière de la Baume	20		22

Tableau 31 : Liste des vertébrés recensés pendant cette étude dans le Jura (39)

			Cavités									
Ordre	***Genre espèce***	**Auteurs**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
Rodentia	*Glis glis*	(Linné, 1766)								x		

Tableau 32 : Liste des invertébrés recensés dans le Jura (39)

Seuls les taxons déterminés au moins jusqu'au genre sont listés ci-dessous.

La liste comporte bien sûr tous les taxons indiqués dans les tableaux précédents (liste par cavités) mais également les taxons que nous avons trouvés dans d'autres cavités non spécifiquement détaillées dans ce rapport.

							Cavités					
Ordre	***Genre espèce***	**Auteurs**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
Amphipoda	*Gammarus sp.*	Fabricius, 1775	x					x				
	Niphargus rhenorhodanensis	Schellenberg, 1937	x									
	Niphargus sp.	Sciødte, 1849			x			x	x		x	x
	Niphargus virei	Chevreux, 1896	x		x		x				x	

							Cavités					
Ordre	***Genre espèce***	**Auteurs**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
Araneae	*Amaurobius similis*	(Blackwall, 1861)									x	
	Lepthyphantes s.l.	Menge, 1866		x								
	Meta menardi	(Latreille, 1804)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Metellina merianae	(Scopoli, 1763)	x			x						
	Nesticus cellulanus	(Clerck, 1758)		x		x		x		x		
	Palliduphantes pallidus	(O. Pickard-Cambridge, 1871)		x								
	Palliduphantes sp.	Saaristo & Tanasevitch, 2001				x						
	Porrhomma convexum	(Westring, 1851)	x						x			
	Tegenaria sp.	Latreille, 1804									x	
	Tegenaria silvestris	L. Koch, 1872								x	x	
Arhynchobdellida	*Trocheta bykowskii*[8]	Gedroyc, 1913	x						x		x	
Callipodida	*Callipus foetidissimus*	*(Savi, 1819)*						x				
Chordeumatida	*Nanogona polydesmoides*	*(Leach, 1815)*				x						
Coleoptera	*Aleochara* sp.	Gravenhorst, 1802		x								
	Choleva cisteloides	(Frölich, 1799)										x
	Choleva sp.	Latreille, 1797					x					x
	Phosphuga atrata	(Linnaeus, 1758)		x								
	Quedius mesomelinus	(Marsham, 1802)	x	x	x	x		x				
	Royerella villardi	(Bedel, 1884)										
	Trechoblemus micros	(Herbst, 1784)										x
Collembola	*Disparrhopalites patrizii*	(Cassagnau & Delamare, 1953)						x				
	Onychiurus sp.	Gervais, 1841		x				x			x	
	Pseudosinella sp.	Schäffer, 1897		x								
	Sminthurus sp.	Latreille, 1802		x				x				
	Tomocerus sp.	Nicolet, 1841		x	x						x	
Cyclopoida	*Speocyclops* sp.	Kiefet, 1937			x							
Diplura	*Litocampa sollaudi*	(Denis, 1930)		x		x				x	x	
	Litocampa sp.	Silvestri, 1913					x		x		x	
Diptera	*Culex pipiens*	Linné, 1758	x			x				x		
	Herniosina bequaerti	(Villeneuve, 1917)							x			
	Heteromyza sp.	Fallén, 1820		x		x						
	Limonia nubeculosa	Meigen, 1804		x	x	x				x	x	x
	Speolepta leptogaster	(Winnertz, 1863)				x						x
	Trichocera maculipennis	Meigen, 1818				x						
Hymenoptera	*Diphyus quadripunctorius*	(Müller, 1776)			x	x						
Isopoda	*Androniscus dentiger*	Verhoeff, 1908						x				
	Caecosphaeroma virei	Dollfus, 1896	x				x				x	
	Haplophthalmus sp.	Schoeble, 1861							x			
	Oniscus asellus	Linné, 1758	x	x	x	x			x			
	Proasellus cavaticus	(Leydig, 1871)									x	
	Proasellus valdensis	(Chappuis, 1948)										
	Trichoniscoides mixtus	Racovitza, 1908									x	x
	Trichoniscoides sp.	Sars, 1899				x						

[8] *Trocheta bykowskii* est en fait une autre espèce, *bykowskii* étant présent uniquement dans la région des Carpates. L'espèce française n'est pas encore nommée mais normalement cela devrait l'être prochainement puisque des exemplaires alpins ont été envoyés aux spécialistes d'Ukraine qui travaillent dessus (Benoit Lecaplain, décembre 2018).

							Cavités					
Ordre	***Genre espèce***	**Auteurs**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
Ixodida	*Eschatocephalus vespertilionis*	(Koch, 1844)		x	x	x						x
Lepidoptera	*Alucita hexadactyla*	(Linné, 1758)	x	x								
	Cydalima perspectalis	(Walker, 1859)				x						
	Digitivalva sp.	Gaedike, 1970	x			x					x	
	Hypena rostralis	(Linné, 1758)	x									
	Mormo maura	(Linné, 1758)			x							
	Scoliopteryx libatrix	(Linné, 1758)	x	x	x	x				x	x	x
	Triphosa dubitata	(Linné, 1758)	x	x	x	x		x		x	x	x
	Triphosa sabaudiata	(Duponchel, 1830)	x									
	Triphosa sp.	Stephens, 1829							x			
Lithobiomorpha	*Lithobius crassipes*	L. Koch, 1862				x						
	Lithobius macilentus	L. Koch, 1862				x						
	Lithobius piceus piceus	L. Koch, 1862				x						
	Lithobius tricuspis	Meinert, 1872				x						
	Lithobius sp.	Leach, 1814				x						x
Littorinimorpha	*Bythiospeum bressanum*	Bernasconi, 1985	x		x						x	
	Islamia minuta	(Draparnaud, 1805)			x						x	
Mesostigmata	*Spinturnix* sp.	Heyden, 1826			x							
Opiliones	*Amilenus aurantiacus*	(Simon, 1881)				x				x	x	
	Polydesmus sp.	Latreille, 1803			x							
Polydesmida	*Propolydesmus helveticus*	*(Verhoeff, 1894)*		x		x						
	Propolydesmus testaceus	*(C.L. Koch, 1847)*						x				
Scolopendromorpha	*Cryptops hortensis*	(Donovan, 1810)				x						
Stylommatophora	*Oxychilus* gr *cellarius*	(O.F. Müller, 1774)		x	x	x		x				X
	Arion intermedius	Normand, 1852								x		
Trichoptera	*Micropterna sequax*	McLachlan, 1875							x			
	Stenophylax sp.	Kolenati, 1848		x								
Tricladida	*Dendrocoelum sp.*	Örsted, 1844										
Trombidiformes	*Calyptostoma velutinus*	(O.F. Müller, 1776)		x								
Veneroida	*Odhneripisidium tenuilineatum*	(Stelfox, 1918)										
	Troglochaetus beranecki	Delachaux, 1921									x	

Il est à remarquer que notre étude a donné des résultats très intéressants pour les diplopodes, d'après le spécialiste qui les a déterminés (Jean-Jacques Geoffroy). En particulier, l'espèce *Nanogona polydesmoides* (Leach, 1815) est nouvelle pour le Jura.

Listes des espèces rencontrées pendant cette étude en Haute-Saône

Pour avoir une vue d'ensemble de la faune cavernicole en Haute-Saône, il convient d'y ajouter la liste des espèces déjà recensées dans des études antérieures, en particulier pour toute la faune aquatique (voir dans la partie rapport bibliographique).

Cette étude est basée sur environ 1500 spécimens prélevés et de très nombreuses photos (les taxons pouvant être reconnus sur photos n'étant en général pas prélevés). La moitié environ des spécimens prélevés proviennent de berlèses de guano (collemboles et acariens).

Tableau 33 : Nombre de taxons recensés pendant cette étude par cavités en Haute-Saône (70)

		Nombre de taxons	
Cavités	**Numéro**	**Vertébrés**	**Invertébrés**
Grotte de l'Eglise de Combe l'Epine	21		57
Grotte-Mine des Equevillons	22		44
Perte du Moulin au Maire	23		89
Grotte du Carroussel	24		40

Tableau 34 : Liste des invertébrés recensés pendant cette étude en Haute-Saône (70)

Seuls les taxons déterminés au moins jusqu'au genre sont listés ci-dessous.

La liste comporte bien sûr tous les taxons indiqués dans les tableaux précédents (liste par cavités) mais également les taxons que nous avons trouvés dans d'autres cavités non spécifiquement détaillées dans ce rapport.

			Cavités			
Ordre	***Genre espèce***	**Auteurs**	**21**	**22**	**23**	**24**
Amphipoda	*Niphargus* sp.	Sciødte, 1849			x	
Araneae	*Amaurobius ferox*	(Walckenaer, 1830)				x
	Apostenus fuscus	Westring, 1851	x			
	Maso sundevalli	(Westring, 1851)	x			
	Meta menardi	(Latreille, 1804)	x	x	x	x
	Metellina merianae	(Scopoli, 1763)	x	x	x	x
	Nesticus cellulanus	(Clerck, 1758)		x	x	x
	Palliduphantes pallidus	(O. Pickard-Cambridge, 1871)	x		x	
	Palliduphantes sp.	Saaristo & Tanasevitch, 2001	x			
	Porrhomma convexum	(Westring, 1851)			x	
Arhynchobdellida	*Trocheta bykowskii*[9]	Gedroyc, 1913			x	
	Trocheta sp.	Dutrochet, 1817			x	
Chordeumatida	*Chordeuma* sp.	Koch, 1847			x	
	Nanogona polydesmoides	(Leach, 1814)		x		x
	Xylophageuma zschokkei	Bigler, 1912			x	

[9] *Trocheta bykowskii* est en fait une autre espèce, *bykowskii* étant présent uniquement dans la région des Carpates. L'espèce française n'est pas encore nommée mais normalement cela devrait l'être prochainement puisque des exemplaires alpins ont été envoyés aux spécialistes d'Ukraine qui travaillent dessus (Benoit Lecaplain, décembre 2018).

			Cavités			
Ordre	***Genre espèce***	**Auteurs**	**21**	**22**	**23**	**24**
Coleoptera	*Amischa* sp.	Thomson, 1858			x	
	Anotylus rugosus	(Fabricius, 1775)			x	
	Badister sodalis	(Duftschmid, 1812)			x	
	Bembidion deletum	Audinet-Serville, 1821		x		
	Bembidion latinum	Netolitzky, 1911		x		
	Bembidion sp.	Latreille, 1802		x	x	
	Catops sp.	Paykull, 1798	x		x	
	Choleva sp.	Latreille, 1797		x		
	Elmis sp.	Latreille, 1802			x	
	Myllaena brevicornis	(A. [H.] Matthews, 1838)			x	
	Myllaena cf *brevicornis*	(A. [H.] Matthews, 1838)		x		
	Myllaena sp.	Erichson, 1837			x	
	Orchestes fagi	(Linné, 1758)	x			
	Paranchus albipes	(Fabricius, 1796)			x	
	Quedius mesomelinus	(Marsham, 1802)	x		x	x
	Rugilus rufipes	Germar, 1836			x	
	Tachys bistriatus	(Duftschmid, 1812)			x	
	Thinodromus arcuatus	(Stephens, 1834)			x	
	Trichotichnus nitens	(Heer, 1837)		x		
Collembola	*Acherontiella variabilis*	Delamare, 1948	x			
	Anurida granaria	(Nicolet, 1847)			x	
	Arrhopalites sp.	Börner, 1906	x	x		
	Ceratophysella sp.	Börner, 1932			x	
	Deuteraphorura sp.	Absolon, 1901	x		x	
	Deutonura decolorata	(da Gama & Gisin, 1964)			x	
	Folsomia candida	Willem 1902	x			
	Heteromurus nitidus	(Templeton, 1835)	x			x
	Hypogastrura purpurescens	(Lubbock, 1867)	x			
	Isotomurus alticolus	(Carl, 1899)			x	
	Lepidocyrtus sp.	Bourlet, 1839	x			
	Mesachorutes sp.	Absolon, 1900				x
	Neanura muscorum	(Templeton, 1835)			x	
	Neelus sp.	Folsom, 1896			x	
	Oncopodura sp.	Carl & Lebedinski, 1905			x	
	Onychiuroides sp.	Bagnall, 1948	x		x	
	Plutomurus unidentatus	(Börner, 1901)			x	
	Pseudosinella sp.	Schäffer, 1897	x	x	x	x
	Tomocerus sp.	Nicolet, 1841	x		x	
Diplura	*Litocampa sollaudi*	Silvestri, 1913	x	x	x	
Diptera	*Culex pipiens*	Linné, 1758	x		x	
	Ditomyia fasciata	(Meigen, 1818)			x	
	Drosophila melanogaster	Meigen, 1830	x	x		
	Epidapus sp.	Haliday *in* Walker, 1851	x			
	Gigalimosina flaviceps	(Zetterstedt, 1847)	x			
	Heleomyza captiosa	(Gorodkov, 1962)	x			
	Heteromyza sp.	Fallén, 1820	x		x	
	Leptocera fontinalis	(Fallén, 1826)			x	
	Limonia nubeculosa	Meigen, 1804	x		x	x
	Limosina silvatica	(Meigen, 1830)	x			
	Lonchoptera tristis	Meigen, 1824	x		x	

			Cavités			
Ordre	***Genre espèce***	**Auteurs**	**21**	**22**	**23**	**24**
	Megaselia lutea	(Meigen, 1830)	x			
	Spelobia clunipes	(Meigen, 1830)			x	
	Triphleba antricola	(Schmitz, 1918)	x		x	
Ephemeroptera	*Habrophlebia sp.*	Eaton, 1881			x	
Hygrophila	*Ancylus fluviatilis*	O.F. Müller, 1774			x	
Hymenoptera	*Diphyus* sp.	Kriechbaumer, 1890			x	
Isopoda	*Androniscus dentiger*	Verhoeff, 1908			x	x
	Caecosphaeroma virei	Dollfus, 1896				
	Ligidium hypnorum	(Cuvier, 1792)			x	
	Oniscus asellus	Linné, 1758	x	x	x	x
Ixodida	*Eschatocephalus vespertilionis*	(Koch, 1844)				x
Julida	*Blaniulus* sp.	Gervais, 1836		x		
	Julus scandinavius	Latzel, 1884		x		
Lepidoptera	*Aglais io*	(Linnaeus, 1758)				x
	Scoliopteryx libatrix	(Linnaeus, 1758)				x
	Thyatira batis	(Linnaeus, 1758)			x	
	Triphosa dubitata	(Linnaeus, 1758)				x
Lithobiomorpha	*Lithobius aeruginosus*	L. Koch, 1862			x	x
	Lithobius forficatus	(Linné, 1758)			x	
	Lithobius macilentus	L. Koch, 1862		x		
	Lithobius piceus	L. Koch, 1862			x	
	Lithobius tricuspis	Meinert, 1872	x			
	Lithobius sp.	Leach, 1814			x	
Neuroptera	*Osmylus fulvicephalus*	(Scopoli, 1763)			x	
Opiliones	*Mitostoma chrysomelas*	(Hermann, 1804)			x	
Polydesmida	*Brachydesmus superus*	Latzel, 1884			x	
	Polydesmus sp.	Latreille, 1803	x		x	
Stylommatophora	*Arion ater*	(Linné, 1758)			x	
	Arion rufus	(Linné, 1758)			x	
	Arion subfuscus	(Draparnaud, 1805)				x
	Discus rotundatus	(O.F. Müller, 1774)			x	
	Helicodonta obvoluta	(O.F. Müller, 1774)			x	
	Limax maximus	Linnaeus, 1758		x		x
	Oxychilus gr *cellarius*	(O.F. Müller, 1774)		x	x	
	Oxychilus draparnaudi	(Beck, 1837)				x

Il est à remarquer que notre étude a donné des résultats très intéressants pour les diplopodes, d'après le spécialiste qui les a déterminés (Jean-Jacques Geoffroy).
En particulier, 3 espèces sont nouvelles pour la Haute-Saône :

- *Brachydesmus superus* Latzel, 1884
- *Nanogona polydesmoides (Leach, 1815)*
- *Xylophageuma zschokkei Bigler, 1912*

L'espèce *Julus scandinavius Latzel, 1884* est, quant à elle, confirmée pour la Haute-Saône.

« Nouvelle » espèce de diptère pour la France : *Terrilimosina racovitzai* (Bezzi, 1911)

Ce diptère, de la famille des Sphaeroceridae, a été cité en France et décrit par Bezzi en 1911, mais sans préciser la localisation. Depuis, cette espèce, ainsi que la collection de Bezzi, sont introuvables. Les spécimens collectés le 17/12/2017 dans la grotte de Sainte Catherine sont donc les premiers spécimens de l'espèce *Terrilimosina racovitzai* (Bezzi, 1911) collectés en France avec une localisation précise. L'identification a été faite par Phil Withers, spécialiste des diptères, qui considère donc que cette espèce est nouvelle pour la France.

Dans tous les cas, cette étude est une confirmation de la présence de cette espèce en France.

Chaque année, en France, des espèces nouvelles pour la France, ou même nouvelles pour la science, sont découvertes dans le domaine souterrain. Voici donc une raison supplémentaire pour poursuivre les inventaires de la faune souterraine.



Figure 24 : Mouche *Terrilimosina racovitzai*. Photo : Josiane Lips ; Grotte de Sainte-Catherine (FR-25), 17 décembre 2017. Corps de 2,5 mm (15505 LIPS)

Amphipodes du genre *Niphargus*

Une grande révision est en cours sur les Niphargus (grâce à l'avancée des études ADN). Il est fort possible que les déterminations changent. Mais en attendant les résultats de cette étude (publication prévue au printemps 2019) nous restons sur les anciennes déterminations.

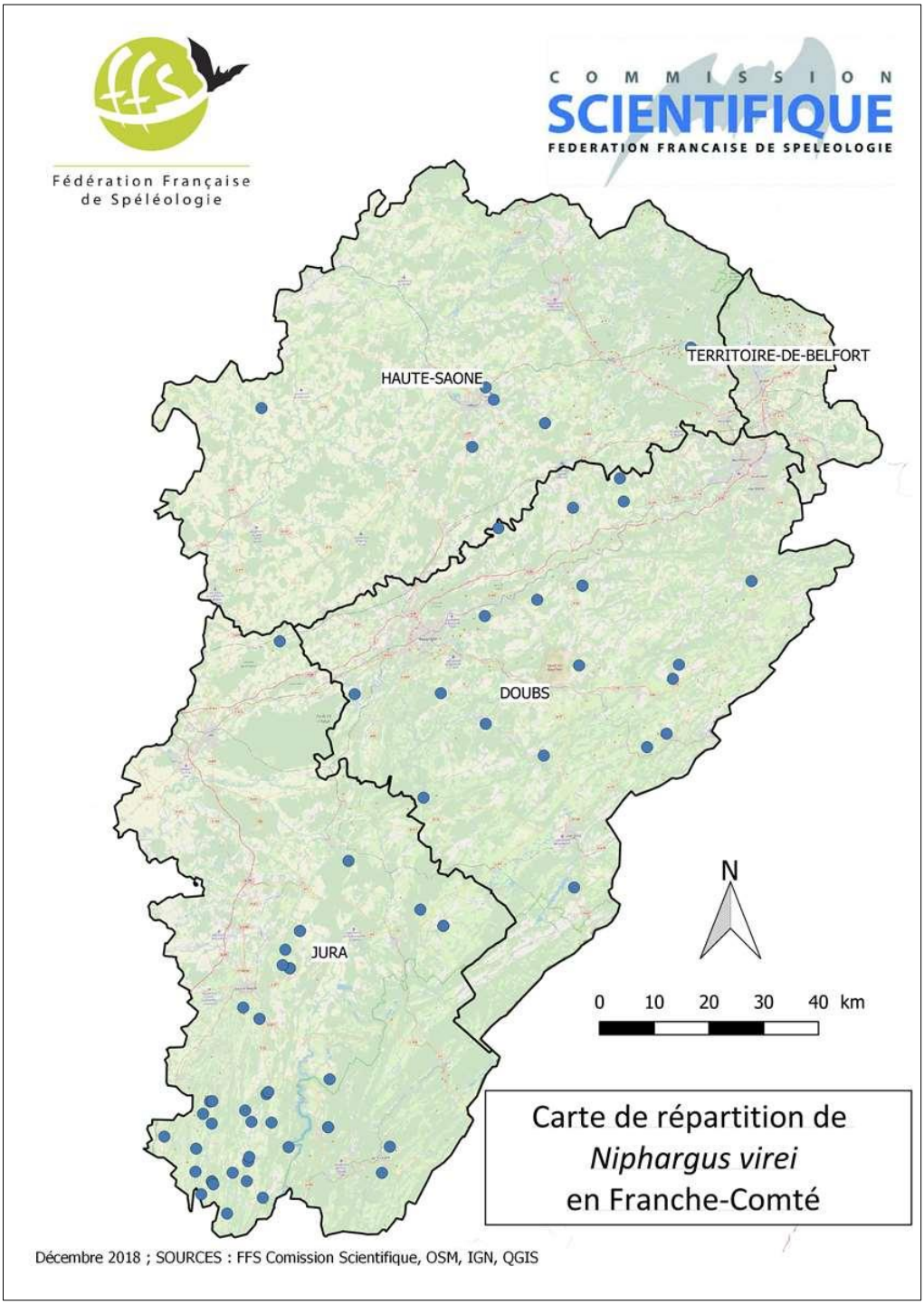


Figure 24 : Carte de répartition de *Niphargus rhenorhodanensis* (Par Benoit Prioul)

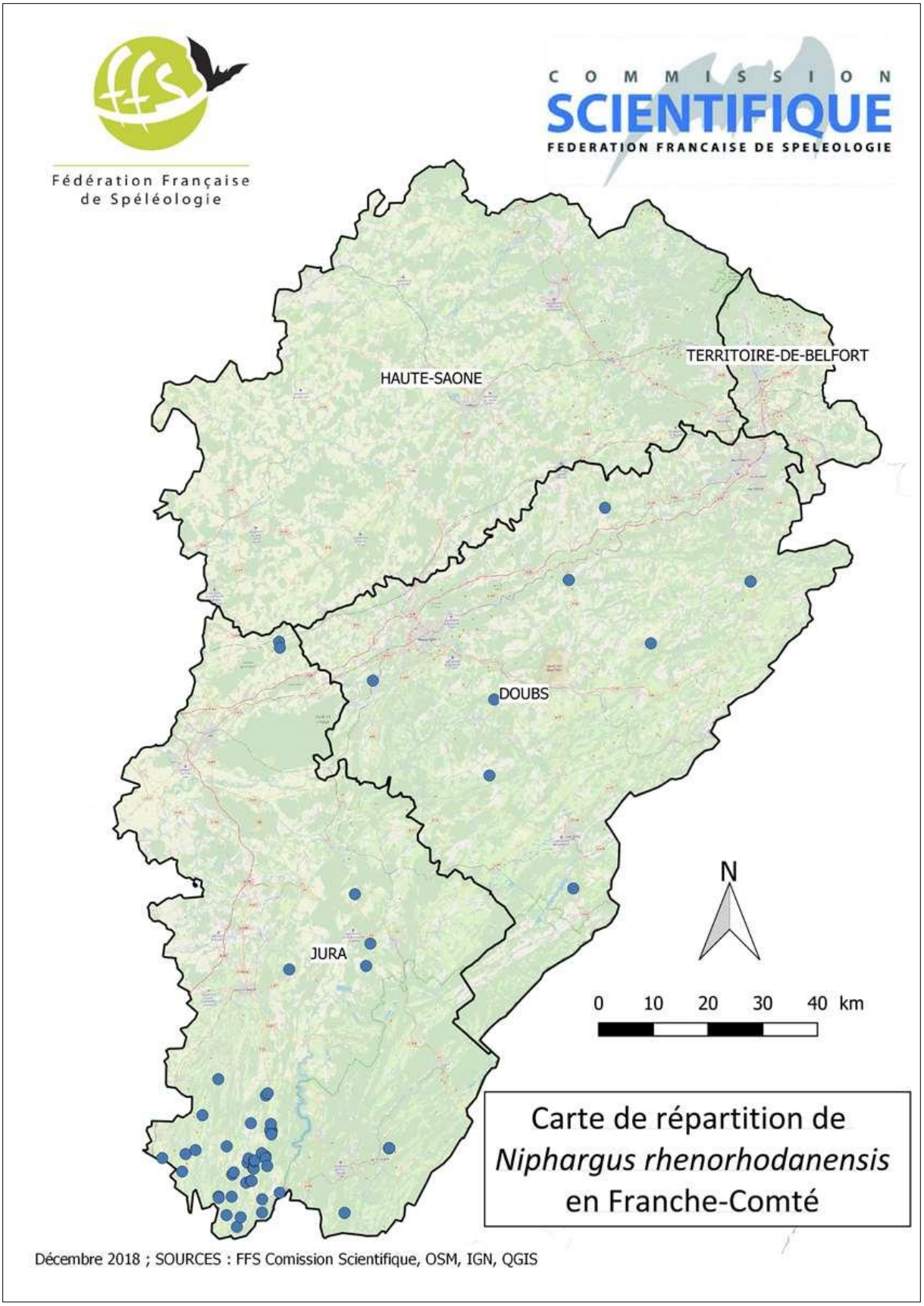


Figure 25 : Carte de répartition de *Niphargus rhenorhodanensis* (Par Benoit Prioul)

Coléoptères du genre *Trichaphaenops*

Le genre *Trichaphaenops* appartient à la sous-famille des *Trechini*, famille des *Carabidae*, ordre des Coléoptères. Il compte 4 espèces réparties dans le Vercors et la Chartreuse pour 2 espèces (*T.obesus* et *T.gounelli*) alors que les 2 autres espèces sont présentes dans le massif jurassien :

- *Trichaphaenops cerdonicus* est présent sur le Bugey et le Jura méridional
- *Trichaphaenops sollaudi* est présent dans le Doubs et dans quelques cavités du massif jurassien côté suisse.

Le genre *Trichaphaenops* a été décrit par René Jeannel en 1916 pour ces espèces de la bordure alpine proche des *Duvalius*, avec pour principales caractéristiques un profil « aphaenopsien » qui explique leur adaptation spécifique au milieu souterrain et une biologie bien particulière.

Des études, en cours, plus poussées sur la phylogénie de ce genre, menées par Arnaud Faille et al. au sein du BMC Evolutionary Biology, permettent de le placer dans la série phylétique des *Duvalius* dont la spécialisation dans le milieu souterrain remonterait à l'époque de la fin du miocène soit environ – 10 millions d'années. A cette époque, le massif jurassien était déjà formé avec ses plissements et ses réseaux souterrains. Les *Trichaphaenops* ont pu survivre dans le milieu souterrain aux différentes glaciations du Quaternaire.

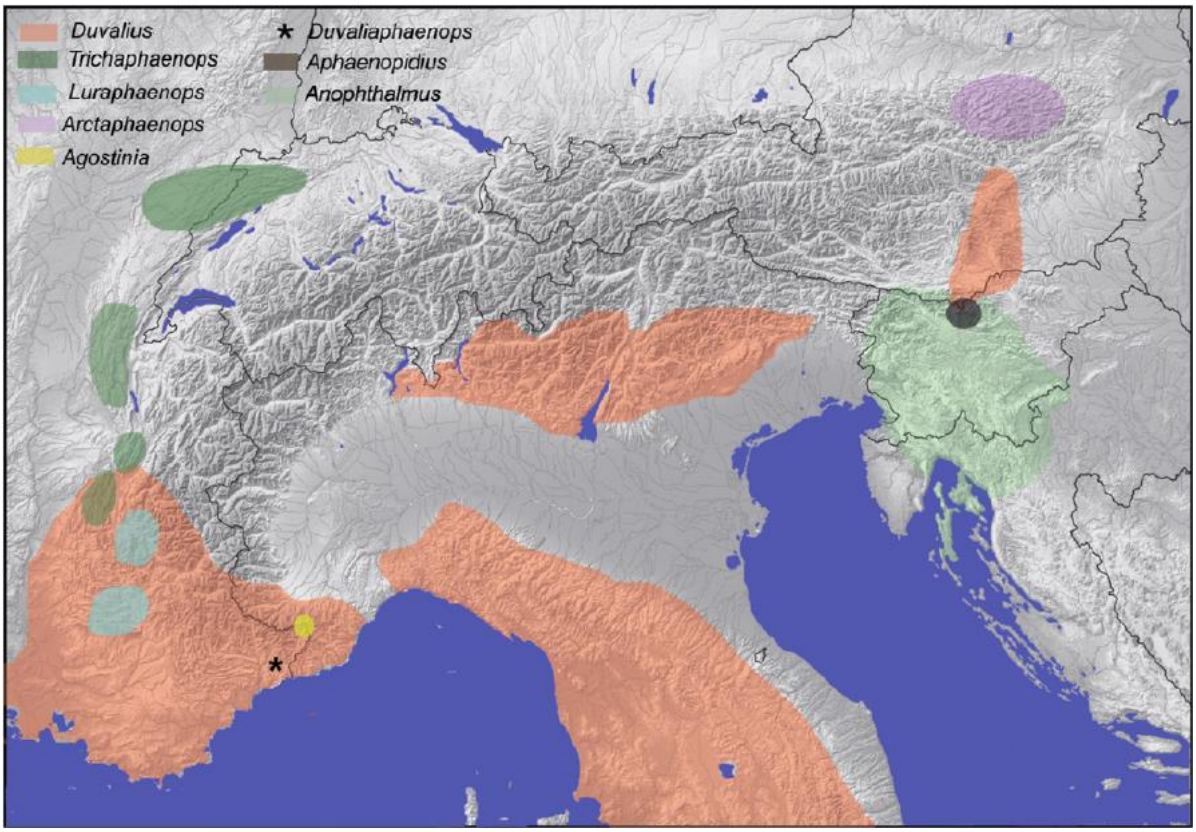


Figure 26 : Répartition du genre *Trichaphaenops* et des genres apparentés dans le massif des Alpes, d'après Arnaud Faille et al. in A molecular phylogeny of Alpine subterranean *Trechini (Coleoptera : Carabidae)*

La biologie très particulière des *Trichaphaenops* explique en grande partie sa réputation de rareté. Il s'agit d'une espèce dont l'habitat habituel correspond aux zones périodiquement inondées de fentes au voisinage des rivières souterraines. Cette définition donnée par R.Jeannel a été sensiblement modifiée au cours du temps par d'autres observations, notamment celles d'A.Sermet. Néanmoins, les *Trichaphaenops* sont très souvent trouvés à vue après des crues qui ont pu apporter des éléments nutritifs sur l'argile fraîche près des siphons, ou sous des pierres dans des endroits en partie immergée, où sur des parois stalagmitiques à proximité de zones

inondables. Les grottes pénétrables par les spéléologues ne sont donc pas le domaine le plus habituel pour pouvoir trouver les *Trichaphaenops*.

René Jeannel a décrit l'espèce *T.sollaudi* en 1916, à partir d'un exemplaire découvert par Edmond Sollaud en 1915 dans la grotte des Faux Monnayeurs à Mouthier-Haute-Pierre. Cette espèce a pu être trouvée dans 7 cavités du département du Doubs, situées à l'Est de Besançon, sur le plateau de Besançon, la vallée de la Loue, entre 443 mètres et 740 mètres. Elle est également présente dans 2 cavités de la Suisse : la grotte des Fées à Vallorbe (VD) et la grotte de Lajoux à Moutier (BE).

Deux cavités qui font partie de l'étude (grotte des Faux-Monnayeurs et grotte des Cavottes) sont des stations classiques pour cette espèce. Nous n'avons pas trouvé cette espèce lors de notre étude car la probabilité de la rencontrer sans mettre en œuvre une technique de piégeage suivie ou une observation bien particulière en certains moments précis (à vue juste après des crues) est très faible.

L'espèce *T.cerdonicus* a fait l'objet de plus de citations dans différentes cavités de l'Ain (une vingtaine de stations connues). Sa biologie est identique à celle de *T.sollaudi* et il s'agit d'une espèce bien différenciée par la systématique de *T.sollaudi*. Cette espèce a été trouvée en 1975 par l'équipe du laboratoire de Lyon sous la conduite de Marie-José Turquin, dans une cavité située géographiquement sur le département du Jura, la grotte des Parchets sur la commune d'Aromas. Cette espèce est donc probable dans d'autres cavités du sud du département du Jura avec des biotopes qui peuvent lui convenir : caborne de Menouille à Cernon, rivière souterraine de la Balme et grotte de la Balme post siphon à la Balme d'Epy, source du Moulin à Arinthod, grotte de Roche Garod à Cornod etc…

Les espaces géographiques pour ces 2 espèces sont pour l'instant assez nettement séparées, avec une zone intermédiaire riche en cavités dans le département du Jura et le sud du département du Doubs, sans avoir jamais pu réaliser d'observation de *Trichaphaenops.*

L'une des explications possibles à cette séparation des 2 espèces et à l'absence de découverte de *Trichaphaenops* entre le Sud Jura et l'est de Besançon peut être l'extension des glaciers au quaternaire qui ont recouvert une grande partie du massif jurassien lors du Riss et du Würm. Si l'on se fie aux cartes de Michel Campy, l'extension maximum des glaciers lors du Riss, correspond à toutes les zones dans lesquels on trouve le Revermont y compris les reculées, la région d'Ornans et plus au nord et à l'est de Besançon, une grande zone de l'arc jurassien a été épargnée par les glaciations. D'après les cartographies, seule la grotte des Faux-Monnayeurs aurait été dans la zone des extensions maximales glaciaires mais les *Trichaphaenops* ont très bien pu survivre dans la vallée de la Loue par la présence de massifs-refuges hors-glacier par lesquels passe l'apport nutritif dans les réseaux souterrains.

Cette explication est néanmoins insuffisante pour exclure la découverte de nouvelles stations avec la présence de *Trichaphaenops*, notamment dans les endroits où l'on se trouve en limite du front glaciaire du Riss.

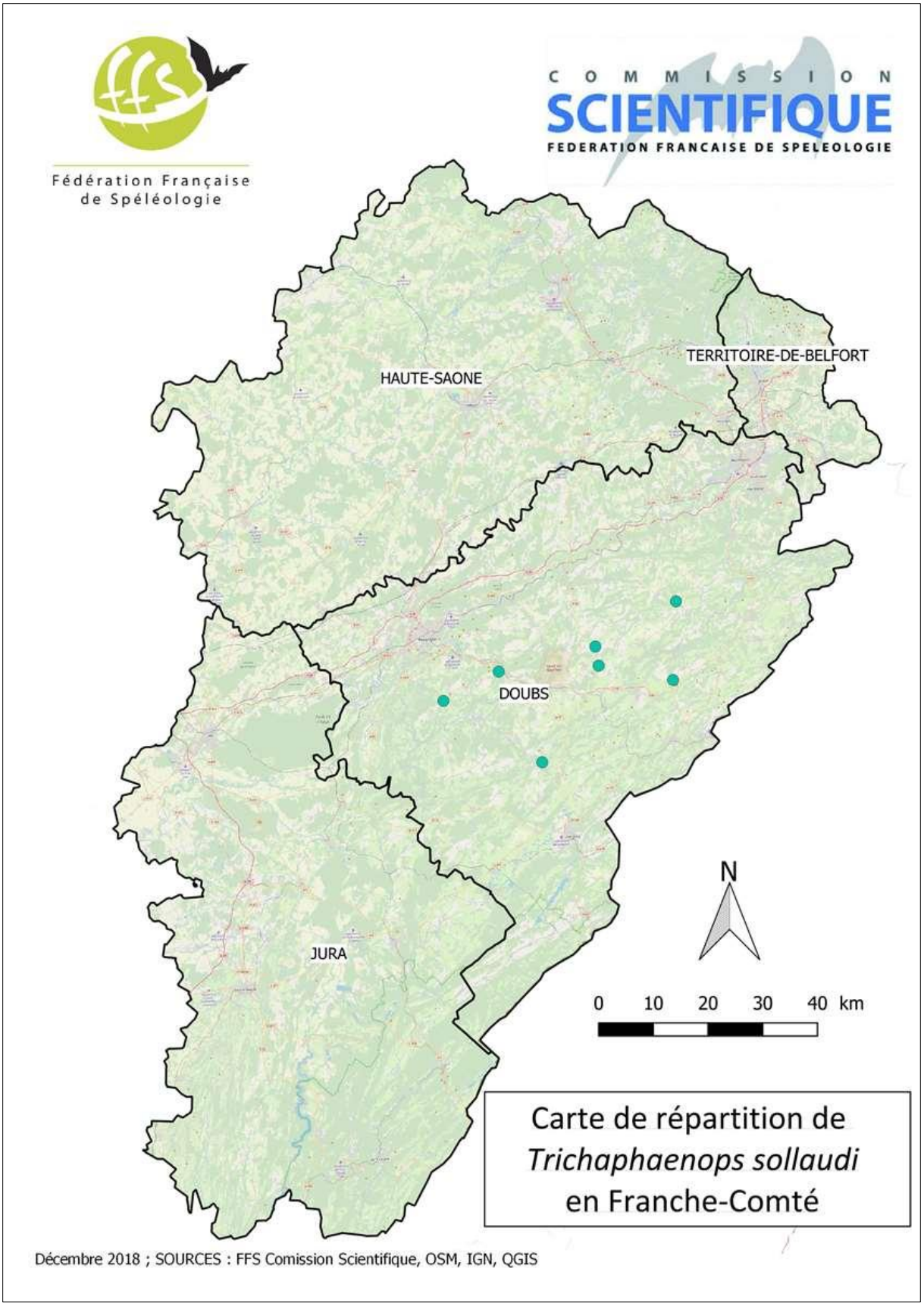


Figure 27 : Carte de répartition de *Trichaphaenops* (Par Benoit Prioul)

Coléoptère *Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802)

Ce coléoptère, de la famille des Staphylinidae, est très commun dans les grottes, particulièrement dès qu'il y a du guano. C'est un troglophile et un guanobie.

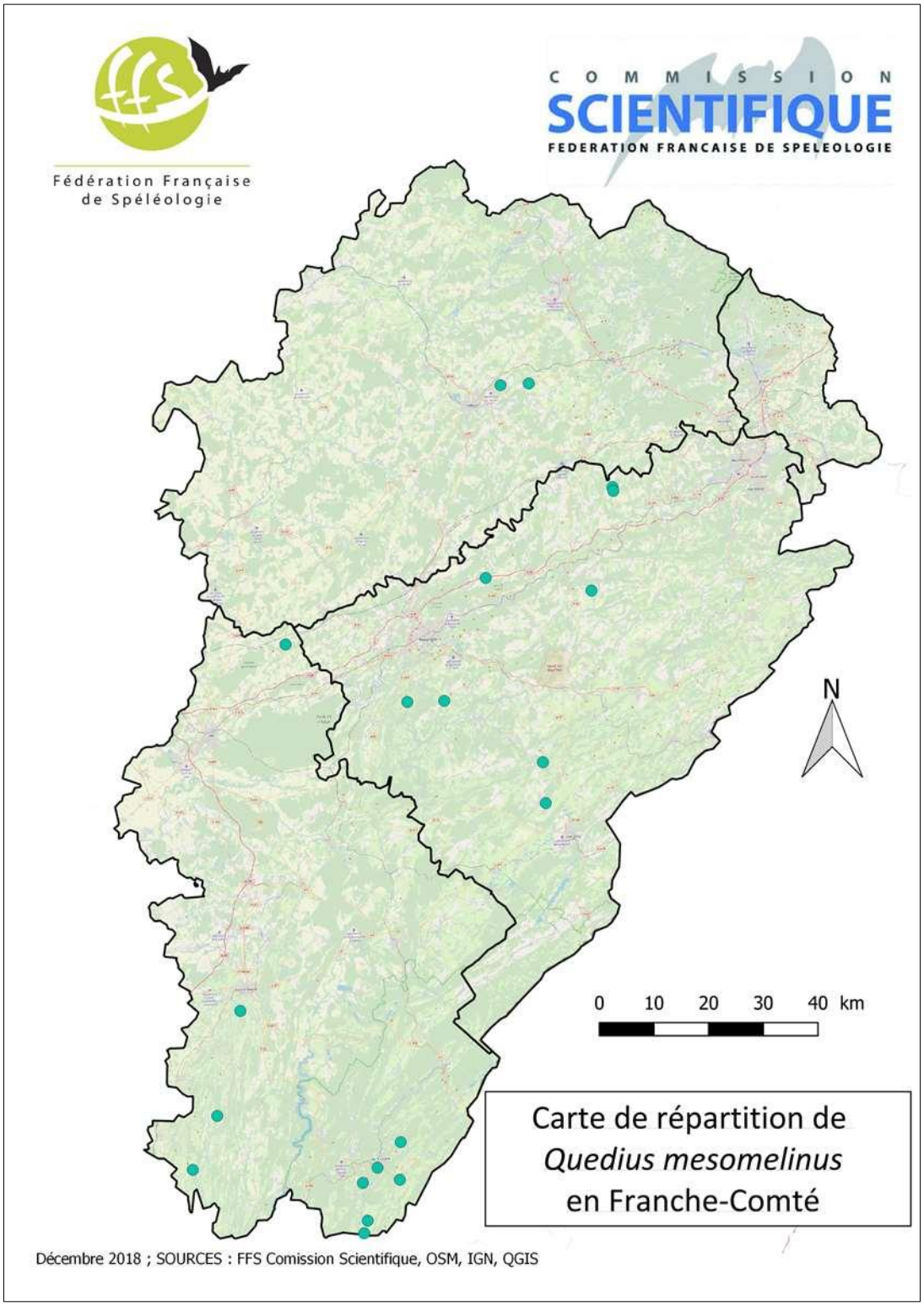


Figure 28 : Carte de répartition de *Quedius mesomelinus* (Par Benoit Prioul)

Coléoptère *Royerella villardi* (Bedel, 1884)

Ce coléoptère est le seul représentant de la famille des Leiodidae qui fréquente régulièrement les zones profondes des cavités du massif jurassien.

Son aire de répartition est plutôt discontinue, du Jura bernois jusqu'au sud du Bugey, sur l'ensemble du massif jurassien. Cette distribution ne présente aucun lien avec l'influence des glaciations ce qui fait penser qu'il s'agit d'une espèce troglobie récente ou ayant survécu dans certaines régions d'altitude aux glaciations à la faveur de massifs-refuge.

Dans le périmètre géographique de la Franche-Comté, *Royerella villardi* est attesté dans de nombreuses cavités du département du Jura : il est présent en Petite Montagne dans de nombreuses cavités, dans le Haut-Jura dans de nombreuses cavités et dans quelques cavités du Second Plateau (Clairvaux-les-Lacs et Fontenu) et de la région de Champagnole (Les Nans). En revanche, il est absent des cavités du secteur de Lons-le-Saunier, Poligny, Arbois, Salins-les-Bains et Dole, malgré des recherches par piégeages.

Il s'agit d'une espèce muscicole, vivant dans l'humus des forêts à l'origine et qui, s'étant petit à petit adaptée au milieu souterrain superficiel, est devenue endogée (hypothèses émises par René Jeannel et Villy Aellen) et s'est adaptée aux cavités en contact avec le milieu souterrain superficiel par les fissurations du karst.

D'autres espèces du même genre sont présentes dans les cavités des Préalpes (Vercors, Dauphiné). De très nombreuses espèces de la famille des Leiodidae peuplent les massifs alpins des Alpes, des Pyrénées et des Causses, ainsi que d'autres massifs alpins en Europe.

Compte tenu de la présence de *Royerella villardi* dans des cavités d'altitude, en Suisse ou dans le Haut-Jura, il est très probable qu'il puisse être découvert dans certaines cavités du Haut-Doubs proche de la frontière suisse.

Isopodes *Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908

Durant cette étude nous avons deux données certaines de *Trichoniscoides mixtus*. On est en plein dans l'aire de répartition de l'espèce mais elle reste une bête rare au niveau national (Franck Noël, novembre 2018).

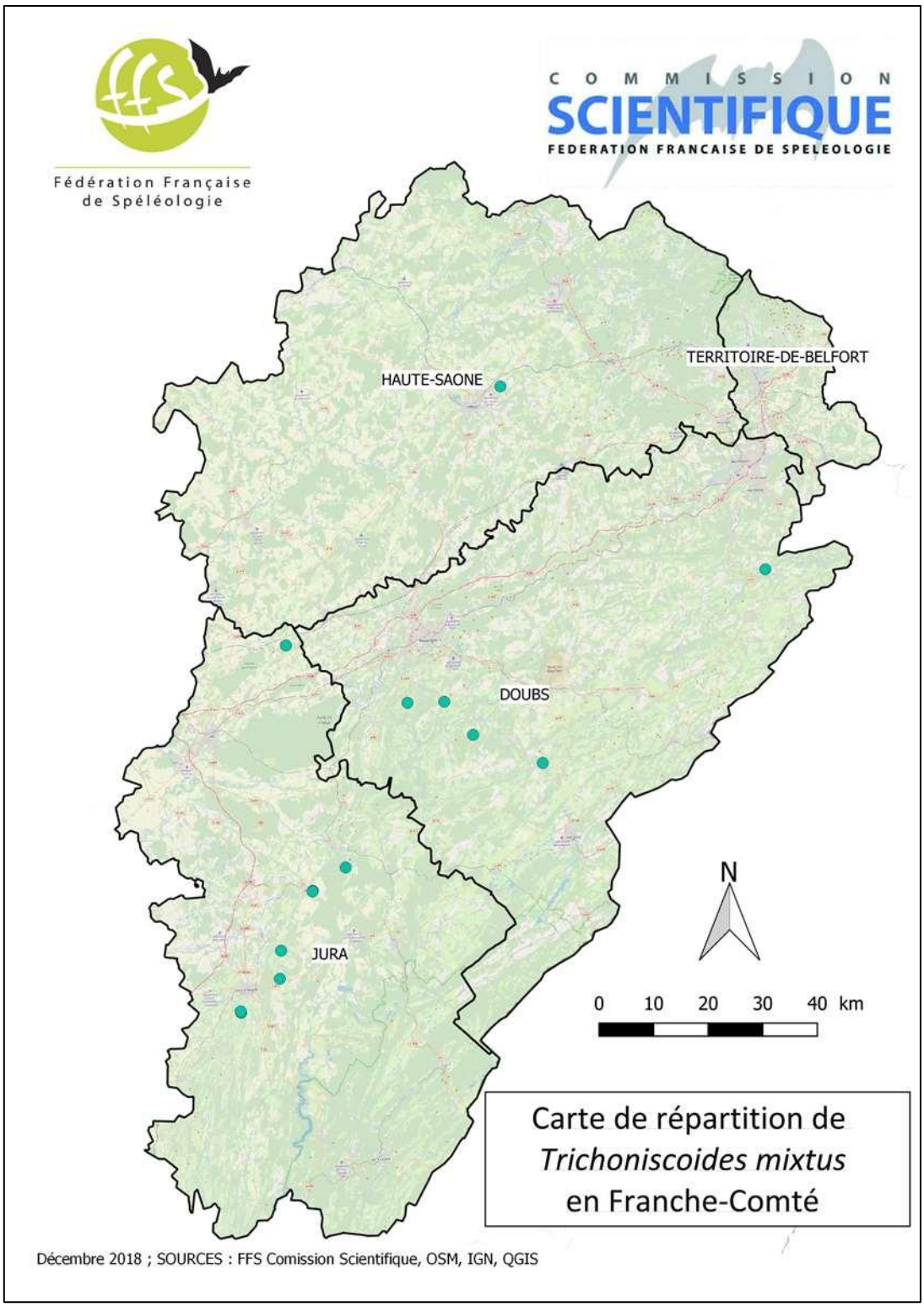


Figure 29 : Carte de répartition de *Trichoniscoides mixtus* (Par Benoit Prioul)

Isopodes *Caecosphaeroma virei* Dollfus, 1896

Ce crustacé de l'ordre des isopodes et de la famille des Sphaeromatidae est une espèce cavernicole stygobie emblématique pour le massif jurassien car elle est endémique et sa répartition est très caractéristique de réseaux hydrologiques souterrains en grande partie épargnés par les périodes glaciaires du quaternaire.

Sa répartition suit le pourtour de l'arc jurassien, de Neuville-sur-l'Ain dans le Bugey au sud, jusqu'au plateau de Vesoul, dans des cavités ou résurgences de basse altitude, au nord. Les données correspondent à des régions relativement épargnées par les fronts glaciaires.

Cette espèce présente un grand intérêt biogéographique car la colonisation des réseaux souterrains par ses ancêtres remonte au Miocène et à la dernière transgression marine dans le Jura.

En effet, il est avéré par de nombreuses recherches que les eaux douces des cavités souterraines ont servi de zones refuges pour cet animal, au même titre que pour les *Niphargus* et quelques copépodes. Depuis cette évolution dans le milieu souterrain très stable, cette espèce est restée constante et son milieu de vie la protège.

Animal placide, le *Caecosphaeroma* a pour habitude de se rouler complètement en boule, à l'instar d'un *Glomeris*, dès lors qu'on le dérange par la lumière ou par le fait de le toucher.

Caecosphaeroma virei présente une prédilection pour les réseaux à faible débit avec abondance d'argile et de sédiments qui lui permettent de trouver sa nourriture par filtration. On trouve souvent *Caecosphaeroma virei* dans les mêmes endroits que *Niphargus virei.* En période de crue, il n'est pas rare de découvrir des *Caecosphaeroma* emportés par les eaux jusqu'aux résurgences.

La Franche-Comté abrite certainement les 2 espèces connues à ce jour de *Caecosphaeroma* puisque l'espèce *Caecosphaeroma burgundum*, dont l'aire de répartition est plus vaste, trouve sa limite géographique en Haute-Saône au niveau de la vallée entre la Saône et l'Ognon (Cl. Marvillet, 1966).

Par conséquent, les espèces signalées par Cl. Marvillet pour la Haute-Saône mériteraient un nouvel examen afin de savoir s'il s'agit de *C. virei* ou *C. burgundum.*

Par ailleurs, cette espèce est un bon indicateur de la qualité des eaux souterraines en raison de sa sensibilité à la pollution. Les pollutions de réseaux hydrologiques peuvent avoir pour conséquence une disparition de cette espèce dans certains endroits car il s'avère que *Caecosphaeroma virei* ne recolonise pas de nouveaux réseaux hydrologiques depuis les dernières glaciations.

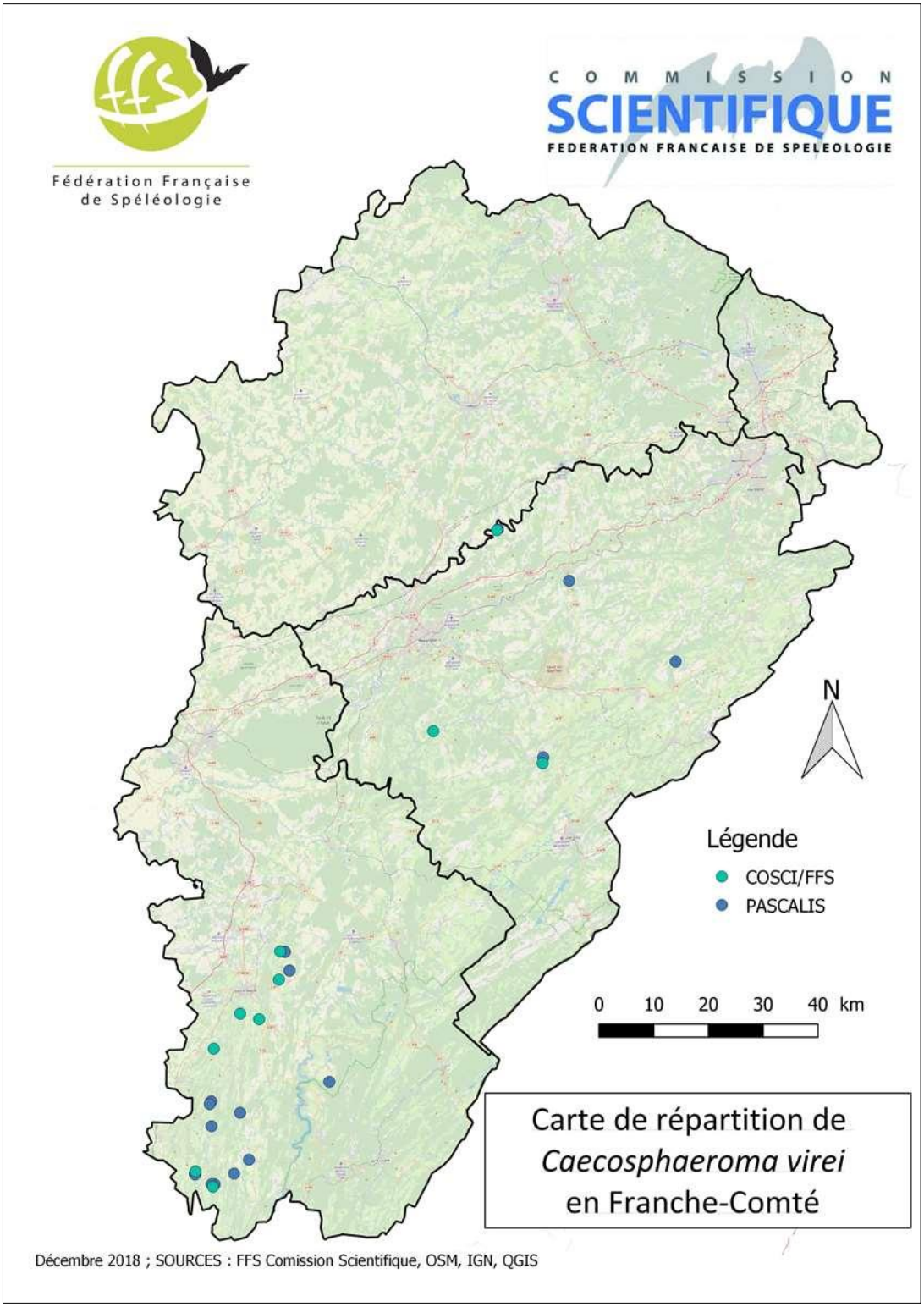


Figure 30 : Carte de répartition de *Caecosphaeroma* (Par Benoit Prioul)

Diploures du genre *Litocampa*

Deux espèces sont citées du massif jurassien : *Litocampa sollaudi* et *Litocampa bourgoini*. Dans les deux cas, ce sont des troglobies endémiques. Ces deux espèces étaient auparavant rattachées au genre *Plusiocampa*. C'est fréquemment sous ce nom qu'on les trouvera dans la bibliographie.

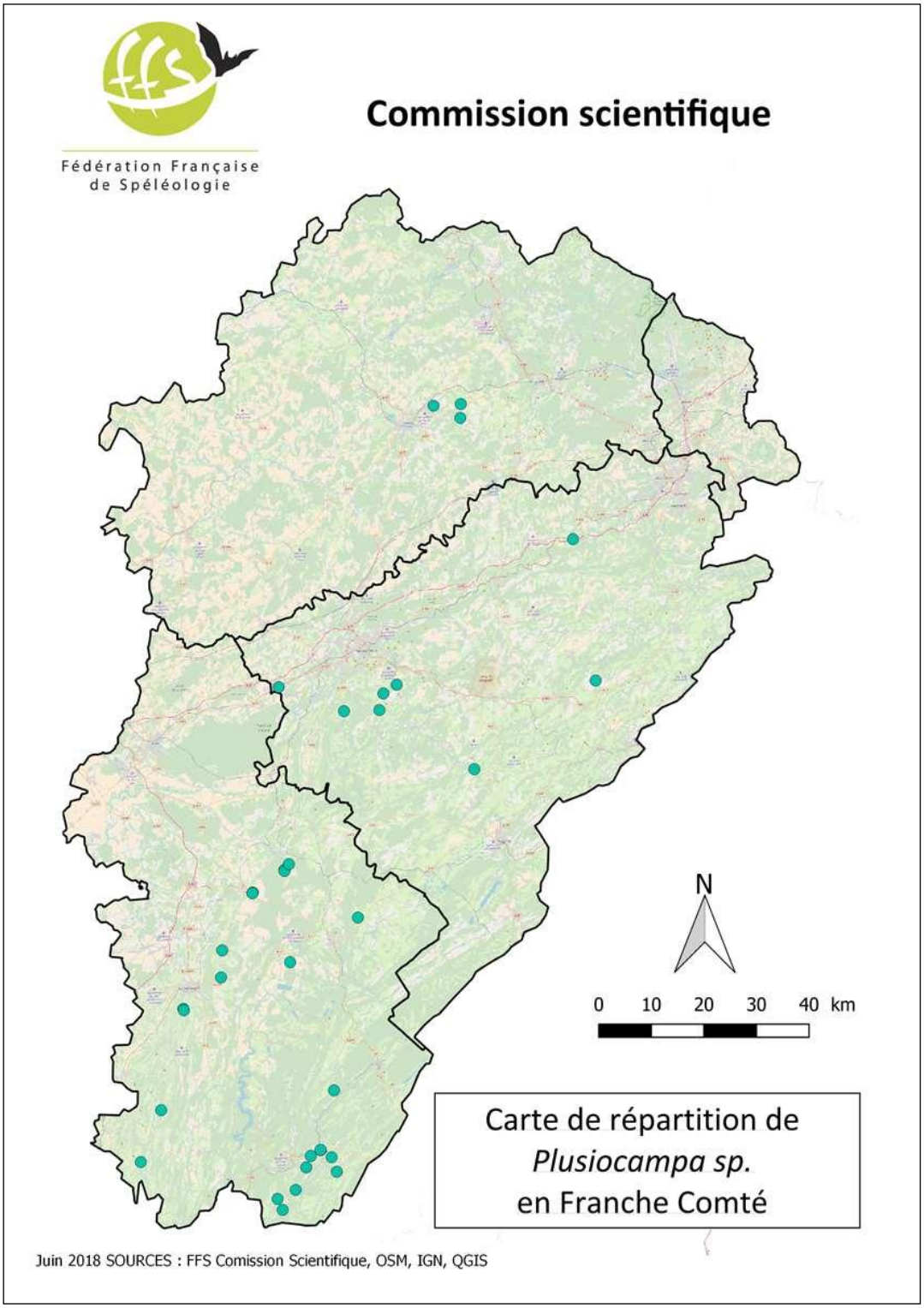


Figure 31 : Carte de répartition de *Plusiocampa* (Par Benoit Prioul)

Araignées : *Porrhomma rosenhaueri* et autres

Par Maxime Esnault, spécialiste des araignées (15 janvier 2019)

Parmi la faune des grottes, le groupe taxinomique des araignées a depuis longtemps été inventorié, notamment en ce qui concerne la Franche-Comté par Fage (Fage, 1931). Cependant les difficultés d'inventaires et de détermination des espèces des cavités n'ont pas permis d'actualiser régulièrement les observations.

L'inventaire réalisé récemment sur les cavités de Franche-Comté a permis de recenser 18 espèces d'araignées appartenant à 8 familles différentes. Parmi elles, 10 espèces sont troglophiles et 1 troglobie (*Porrhomma rosenhaueri*) d'après Mammola et al.(2018).

Famille	**Espèce**	**Type (selon Mammola et al. 2018)**
Agelenidae	*Inermocoelotes inermis*	
	Tegenaria domestica	Troglophile
	Tegenaria ferruginea	
	Tegenaria silvestris	Troglophile
Amaurobiidae	*Amaurobius ferox*	Troglophile
	Amaurobius similis	
Linyphiidae	*Gonatium rubellum*	
	Maso sundevalli	
	Micrargus herbigradus	Troglophile
	Palliduphantes pallidus	Troglophile
	Porrhomma convexum	Troglophile
	Porrhomma rosenhaueri	Troglobie
Liocranidae	*Apostenus fuscus*	
Lycosidae	*Piratula hygrophila*	
Nesticidae	*Nesticus cellulanus*	Troglophile
Pholcidae	*Pholcus phalangioides*	Troglophile
Tetragnathidae	*Meta menardi*	Troglophile
	Metellina merianae	Troglophile

Porrhomma rosenhaueri (L. Koch, 1872) est une espèce considérée comme troglobie avec une dépigmentation et des yeux réduits (voir photo). L'espèce semble en outre inféodée aux cavités naturelles et n'a pas encore été observée dans des galeries de mines ou des carrières souterraines (Ransy et al. 2006).

D'après les données de l'INPN mises à jour par l'Association Française d'Arachnologie, *P. rosenhaueri* est rare à l'échelle de la France avec seulement 7 stations connues dont 5 faisant l'objet d'une observation après 2000. L'espèce n'étant pas signalée en ex-région Franche-Comté par l'INPN, la découverte de l'espèce dans le gouffre de Pourpevelle (25) constitue la première mention de l'espèce pour la région. Sa présence est donc

particulièrement remarquable et a un fort intérêt patrimonial à l'échelle de la Franche-Comté comme de la France.

Également d'après les données de l'INPN, il faut signaler que 4 espèces sont des découvertes pour la Franche-Comté : *Tegenaria domestica, Tegenaria silvestris, Amaurobius similis et Micrargus herbigradus.*

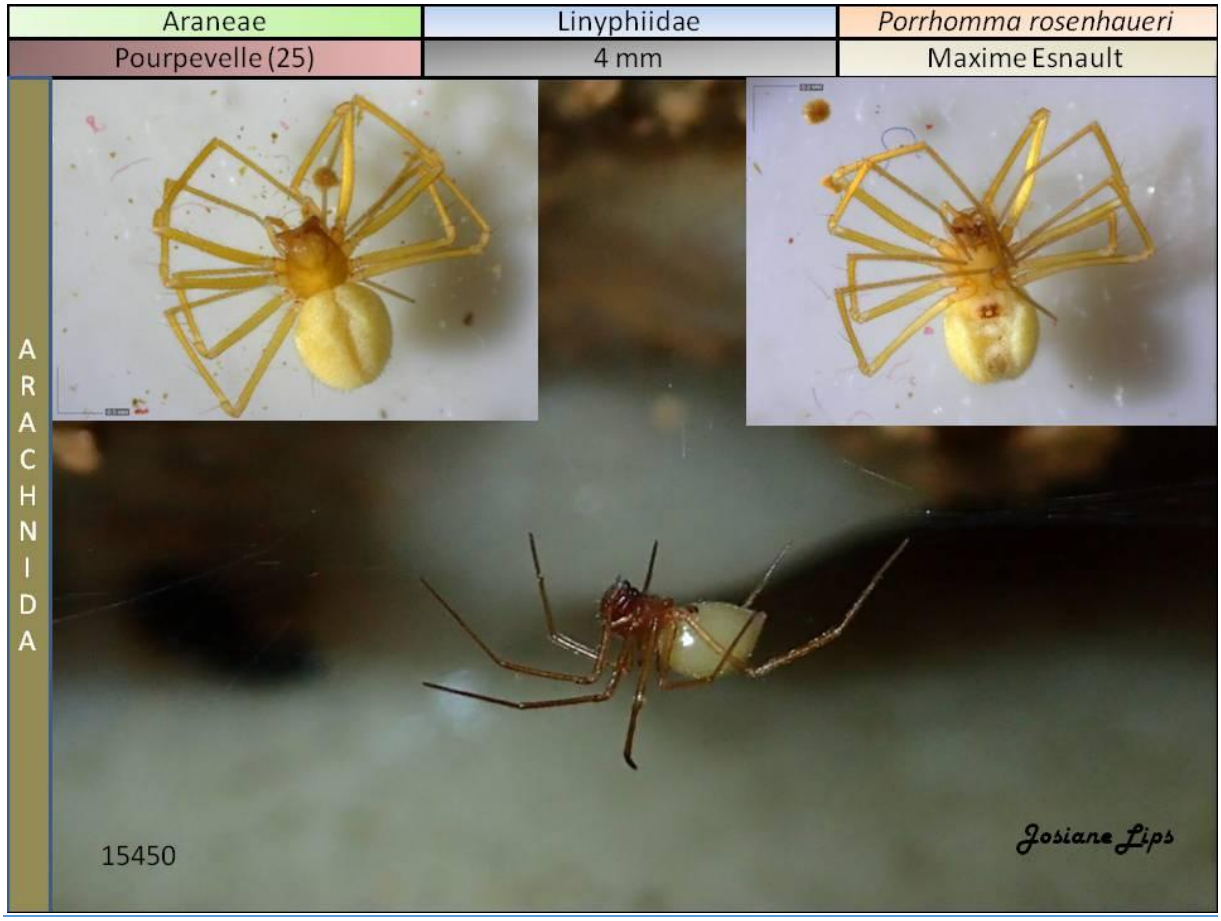
Bibliographie :

Fage, L. (1931). Araneae, 5e série, précédée d'un essai sur l'évolution souterraine et son déterminisme. In: Biospeologica, LV. *Archives de Zoologie Expérimentale et Générale* **71**: 91-291.

RANSY, M. & DETHIER, M. (2006) Note sur Porrhomma rosenhaueri (L.Koch, 1872) [Araignée, Linyphiidæ] en Belgique. Bulletin des Chercheurs de la Wallonie, XLV, 2006, 109–112

Mammola S, Cardoso P, Ribera C, Pavlek M, Isaia M (2018b) A synthesis on cave-dwelling spiders in Europe. *Zoological Systematics and Evolutionary Research* **56**: 301-316

Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2019. ***Inventaire National du Patrimoine Naturel, Site web : https://inpn.mnhn.fr.***



Palpigrades du genre *Eukoenenia*

Les palpigrades constituent un ordre des Arachnides. Quelques espèces de cet ordre vivent dans le milieu souterrain.

Dans cet ordre, très peu d'espèces sont recensées. La taille minuscule des palpigrades (0.5 à 2.5 millimètres) ainsi que le très faible nombre de spécimens récoltés dans le milieu souterrain ne permettent pas à ce jour de bien connaître leur répartition et le nombre d'espèces possibles parmi les espèces cavernicoles.

Un recensement récent a été réalisé par Emmanuel Delfosse (2003) et permet de dénombrer 5 espèces pour la France (espèces cavernicoles appartement au genre *Eukoenenia*) et 85 espèces dans le monde.

Parmi les 5 espèces de palpigrades du genre *Eukoenenia* décrites pour la France, une seule espèce à ce jour possède une aire de répartition assez vaste au-delà des régions méridionales et pyrénéennes, *Eukoenenia spelaea*.

On ne connait que peu d'éléments sur la biologie de ces arachnides : il s'agit probablement de carnassiers qui évoluent dans les fissurations de l'argile et qui vivent dans le milieu endogé et dans le milieu cavernicole profond. On peut les découvrir sous de grosses pierres enfoncées dans le sol, sous des plaques d'argile ou, le plus souvent, à la surface des gours.

Les palpigrades sont considérés comme des espèces reliques de périodes plus chaudes,qui ont trouvé refuge dans le milieu endogé ou souterrain.

L'exemplaire collecté par Jean-Pierre Villegas à la grotte de Sainte-Catherine, a été trouvé à la surface d'un gour. Son aspect dépigmenté et les soies sensorielles font penser qu'il s'agit bien d'un palpigrade cavernicole.

S'il s'avère que la détermination par un spécialiste apporte une nouvelle donnée pour le genre *Enkoenenia*, il s'agira de la première donnée de palpigrades pour la Franche-Comté et de la donnée la plus septentrionale pour la France puisque des *Eukoenenia spelaea* sont connus de certaines cavités de Savoie ou de l'Ain mais aucune donnée n'a été publiée à ce jour plus au nord.

4) Conclusion

Cette étude est une bonne base de départ pour le suivi de la faune cavernicole en Franche-Comté. Mais ce n'est qu'un début et cet inventaire ne peut, en aucun cas, être considéré comme exhaustif. Beaucoup de spécimens prélevés ne sont pas encore déterminés précisément. Pour certains groupes, les déterminations arriveront rapidement mais pour d'autres groupes il faut prévoir un délai de plusieurs années.
Nous rappelons que nous nous sommes, pendant cette étude, très peu penchés sur la faune aquatique. Celle-ci a en effet été beaucoup étudiée par le passé, en particulier par le laboratoire LEHNA de Lyon 1. Leurs résultats, étant enregistrés sous la base de données Pascalis (Ferreira et al., 2003), à laquelle nous avons eu accès, se retrouvent donc dans la bibliographie.
D'autre part, un suivi faunistique demande du temps, de la patience et de la persévérance. Il ne peut pas se faire ponctuellement, ni dans le temps ni dans l'espace. Il faut étudier chaque grotte plusieurs fois au cours d'une année. En effet, la faune, même la faune troglobie en zone profonde, varie en fonction des conditions météorologiques extérieures.

Nous espérons que ce travail ne restera pas en l'état et qu'il sera repris, utilisé et complété.

Glossaire

Animalcule : Animal de taille microscopique.

Anophtalmie : En grec ancien ce terme peut signifier « sans yeux ». Terme caractérisant les organismes dit « aveugles ».

Appendice : Partie qui prolonge une partie principale (d'un organe).

Biospéologie : En grec ancien ce terme désigne la « science » des organismes « vivant » dans les « grottes ». La biospéologie, quelquefois nommée biospéléologie, est l'étude des organismes cavernicoles, c'est-à-dire vivant à l'intérieur des cavités.

Boyau : Conduit souterrain de faibles dimensions.

Calcite : Carbonate de calcium (formule chimique : $CaCO_3$) cristallisé constituant la plupart des concrétions des cavités souterraines.

Cavernicole : Organisme vivant dans le milieu souterrain.

Concrétion : Formation solide (stalagmite, stalactite, coulée) résultant du dépôt par les eaux de diverses matières cristallisées (calcite…).

Désobstruction : Action d'agrandir un passage pour permettre la progression, soit par attaque de la roche sur place, soit par extraction du remplissage de la galerie.

Galerie : Conduit souterrain subhorizontal d'assez grande taille.

Gouffre : Cavité souterraine naturelle pénétrable, s'ouvrant à la surface par un conduit proche de la verticale.

Gour : Concrétion en forme de barrage en travers d'un écoulement souterrain ; sa surface, horizontale, sert de déversoir à l'eau maintenue en amont.

Grotte : Cavité souterraine naturelle pénétrable par l'homme.

Guano : Le guano désigne l'amas des déjections des chauves-souris et des oiseaux.

Guanobie : Les organismes guanobies sont en biospéologie l'ensemble des bactéries, champignons et animaux vivant dans, ou près, des déjections de chauves-souris ou d'oiseaux vivants dans les grottes (guano).

Hypogé : Qui vit sous la terre, par opposition à épigé (qui vit en surface).

Isothermie : Stabilité de la température de la matière, ici du karst, quelles que soient les variations des conditions extérieures.

Karst : A l'origine, nom d'une région calcaire des Dinarides en Yougoslavie. Désigne une région calcaire où se trouvent certains caractères morphologiques dûs à l'érosion-corrosion : canyon, vallée sèche, dolines, lapiaz, gouffre, grotte… Le karst est une structure géomorphologique résultant de l'érosion hydrochimique et hydraulique de toutes roches solubles, principalement de roches carbonatées dont essentiellement des calcaires.

Perte : Disparition sous terre d'un cours d'eau superficiel.

Porche : Entrée d'une grotte. Souvent plus vaste que la galerie qui lui fait suite car elle est soumise à la gélifraction qui l'agrandit.

Salle : Espace de volume nettement plus important que les galeries qui permettent d'y accéder.

Soies : Ce sont des organes ressemblant à des poils, mais dont la fonction peut être sensorielle. On parle également donc de sensille. C'est une structure cuticulaire chez les insectes et autres arthropodes, aussi présente chez les nématodes, dont la fonction est l'entée sensorielle. Les sensilles peuvent prendre des formes variées (soies, plaques, cavité…).

Spéléologie : Provenant du grec « Spelaeon » (antre, caverne) ce terme désigne la « science » des « grottes ». C'est une activité qui consiste à repérer, explorer, étudier, cartographier ou visiter les cavités souterraines, naturelles, anthropiques ou artificielles, puis à partager ses connaissances.

Stalactite : Concrétion calcaire qui se développe de haut en bas à partir de la voûte d'une cavité souterraine, prenant généralement la forme d'un cône allongé renversé.

Stalagmitique : Concrétion de même nature que les stalactites, qui se développe de bas en haut à partir du plancher d'une cavité souterraine, le plus souvent sous une stalactite, et prenant généralement la forme d'un cône allongé.

Stygobie : De la même façon que « troglobie », ce terme désigne un organisme vivant de façon permanente dans le milieu souterrain mais il fait uniquement référence aux organismes aquatiques.

Taxon : Un taxon est une unité taxonomique (telle qu'une famille, un genre, une espèce).

Taxonomie : La taxonomie, ou taxinomie, est une branche de la biologie, qui a pour objet de décrire les organismes vivants et de les regrouper en entités appelées taxons afin de les identifier puis les nommer et enfin les classer et de les reconnaître via des clés de détermination (dichotomiques par exemple).

Troglobie : Organisme vivant de façon permanente dans le milieu souterrain et trouvant dans celui-ci les conditions indispensables à sa survie. Les troglobies sont les hôtes obligés des milieux souterrains et ils s'y reproduisent nécessairement.

Bibliographie partielle ayant servi de base à cette partie du rapport

BRESSON (C.), GUILLAUME (C.) & al., 2015. Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». DREAL Franche-Comté, BCD Environnement et CPEPESC Franche-Comté : 139 pages & 2 annexes.

COMITÉ DÉPARTEMENTAL DE SPÉLÉOLOGIE DU DOUBS (CDS 25), 1988. Inventaire Spéléologique du Doubs, Tome 1. Éblé, Besançon : 179, 183-185, 385-387.

CDS Info n° 214, 2008. Biospéléologie à la Borne aux Cassots. Info n°214 : CDS39 ; p.5

COMITÉ DÉPARTEMENTAL DE SPÉLÉOLOGIE DU JURA (CDS 39), 2008. Biospéléologie à la Borne aux Cassots. *Info* n°214 : p. 5

COLIN (J.), 1964. Essai de recensement de la faune cavernicole du Haut-Jura. Sous le plancher, bulletin du Spéléo Club de Dijon : p.2-11

CUAZ, 1947. Exploration dans le Jura. *Annales de Spéléologie*, tome II fascicule 1, 1947, p. 23-38

COMITÉ DÉPARTEMENTAL DE SPÉLÉOLOGIE DU DOUBS (CDSD), 1988. Inventaire Spéléologique du Doubs, Tome 1. Éblé, Besançon : 179, 183-185, 385-387.

EUSTACHE, 2008. Histoire Géologique de la Franche-Comté (ères Primaire et Secondaire). Cancoillotte.net, 2001-2018. Site web : https://www.cancoillotte.net/spip.php?article403. 29 décembre 2008.

Deharveng, L., Stoch, F., Gibert, J., Bedos, A., Galassi, D.,Zagmajster, M., Brancelj, A., Camacho, A., Fiers, F., Martin, P., Giani, N., Magniez, G. & Marmonier, P. (2009) Groundwater biodiversity in Europe. Freshwater Biology, 54, 709–726.

FÉDÉRATION FRANÇAISE DE SPÉLÉOLOGIE (FFS), 2001. Stage national « Équipier scientifique 2001 », module 2 du cursus moniteur fédéral de spéléologie. Caborne de Menouille (Cernon, Jura). Topographie, Biospéologie, Géomorphologie et Hydrogéologie : 117p. ; p.55-68

Ferreira D., Dole-Olivier M.J., Malard F., Deharveng L. & Gibert J. (2003). Faune aquatique souterraine de France : base de données et éléments de biogéographie. Karstologia, 42, 15–22.

FRACHON (J-C.) & AUCANT (Y.), 1983. Spéléo sportive dans le Jura Franc-Comptois. Édisud, Charly-Yves Chaudoreille, Aix-en-Provence : 96p. ; p.36-39

GINET (R.) & DECOU (V.), 1977. *Initiation à la biologie et à l'écologie souterraines*. Jean-Pierre Delarge, Paris : 319p.

GINET (R.), 1953. Biogéographie de *Niphargus* et *Caecosphaeroma* dans les départements du Jura et de l'Ain. Origine : influence des glaciations. 1er congrès international de spéléologie de Paris, TIII, section 3 : p.127-130

GIPEK, 2018. Application BaseKarst, 2017-2018. Site web : http://basekarst.gipek.fr/. Le 03 juin 2018.

JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1908. Biospeologica VI. Énumération des grottes visitées 1906-1907 (deuxième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* (quatrième série, tome 8) : p.398-401

JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918. Biospeologica XXXIX. Énumération des grottes visitées 1913-1917 (sixième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 57 (3, 15 octobre): p.203-470, 57 fig. dans le texte.

JEANNEL (R.), 1916. Deux nouveaux *Trechus* cavernicoles de France et d'Espagne [Col. Carabidae]. *Bulletin de la Société entomologique de France* 18: p.280-283.

LAISSEY.COM, 2018. Histoire, ses mines de fer. Site web : http://laissey.com/Ses%20mines%20de%20fer/Ses%20mines%20de%20fer.htm. 22 avril 2018.

MINISTÈRE CHARGÉ DE L'ÉCOLOGIE & SERVICE DU PATRIMOINE NATUREL (MNHN), 2015. Inventaire des zones naturelles d'intérêts écologique, faunistique et floristique. DREAL Franche-Comté, Mines d'Ougney et Vitreux : 6p.

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE, DES POSTES ET TÉLÉCOMMUNICATIONS ET DU COMMERCE EXTÉRIEUR, 1995. Sécurité des anciennes mines de fer d'Ougney (Jura). État des lieux et évaluation des risques. Étude BRGM Opération 95A110, R 38577 : 27p. ; p.6

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (MNHN) [Éd]. 2003-2018. Inventaire National du Patrimoine Naturel, Site web : https://inpn.mnhn.fr.

POULSON (T.-L.) & WHITE (W.-B.), 1969. The Cave Environment : Limestone caves provide unique naturel laboratories for studying biological and geological processes. *Science, Vol. 165, N° 3897 :* p. 971-980.

SIFFRE (M), 1979. *Les Animaux des Gouffres et des Cavernes*. Édition Hachette, Gibert-Clairey, Tours : 117p. ; p.1-11

VANOTTI (S.), 2011. Étude de cavité, Grotte des Faux Monnayeurs. Mouthier Haute Pierre, Doubs, Franche-Comté : p.37 et 52.

Annexes

Convention

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA REGION DE FRANCHE-COMTE

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement Franche-Comté
Service Biodiversité, Eau, Paysages

CONVENTION PORTANT ATTRIBUTION
D'UNE SUBVENTION SUR LE BUDGET DE L'ETAT

Nature : Subvention
Opération : Inventaire des invertébrés et diagnostic patrimonial de la biodiversité sur un réseau de cavités souterraines
Montant participation État : 15 000 €
Imputation budgétaire : Programme 113 Action 7 Sous-Action 710
Imputation comptable : 0113-07-43 Code activité 011301MB0307
Origine : Budget du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie
Service instructeur : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Franche-Comté
Responsable du suivi de l'opération : Jean-Paul BALAY

Bénéficiaire : Fédération Française de Spéléologie

Entre :

L'État, Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE), représenté par Monsieur le Préfet de la Région de Franche-Comté, Préfet du Doubs et dénommé ci-après l'État,

Et la Fédération Française de Spéléologie (N° SIRET : 784 492 464 00085), représentée par sa présidente, Madame Laurence TANGUILLE et dénommée ci-après la FFS,

VU la demande de subvention de la FFS en date du 16 octobre 2014

Page 1/5

Il est convenu ce qui suit :

Préambule

Suite au dépôt d'un projet de réserve naturelle nationale éclatée sur des cavités en Franche-Comté proposée par la CPEPESC Franche-Comté en 2002, le CNPN avait précisé que ce projet devait inclure aussi d'autres espèces animales insuffisamment représentées dans le réseau des réserves naturelles nationales actuelles.

En 2011, les listes des espèces retenues par le MNHN pour la mise en œuvre de la Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP) en Franche-Comté confirmaient l'intérêt de travailler sur les invertébrés souterrains et en particulier sur *Trichaphenops sollaudi.*

Dans son avis 2011-04, le CSRPN Franche-Comté précisait que l'état actuel des connaissances sur les espèces souterraines ne permettait pas une critique sur le caractère pertinent et suffisant de l'espèce proposée (Trichaphenops sollaudi). Ce défaut de connaissance ne devait pas masquer un enjeu réel sur ces espèces dans la région (présence notamment d'espèces endémiques...). Le CSRPN soulignait donc l'intérêt vis à vis des invertébrés que présentent certains sites karstiques souterrains et déplorait la carence de spécialistes dans ce domaine permettant de cerner ces enjeux. Le CSRPN insistait sur l'importance de mener rapidement des travaux sur la faune régionale souterraine (insectes, crustacés, mollusques...).

La FFS dispose d'un agrément en matière de protection de la nature au niveau national depuis 1978 (article L141-1 du code de l'environnement). Depuis sa fondation en 1963, la FFS développe une politique appuyée en matière de connaissance, préservation et de conservation du milieu souterrain. Cette légitimité est reconnue avec le travail réalisé au sein des commissions consultatives ou représentatives des différents dispositifs de gestion et de protection des milieux naturels et des espèces auxquels participe la FFS (dispositifs Natura 2000, zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique, stratégie de création des aires protégées,Conseil national du patrimoine souterrain, ...). Il en découle, au sein de la fédération, une expérience forte en matière de connaissance et de conservation du milieu souterrain, accompagné du développement de ses activités de manière responsable et raisonnée.

Le projet d'étude de la biodiversité du milieu souterrain de Franche-Comté présenté par la FFS rejoint les objectifs de politique publique du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, et notamment la politique de création d'aires protégées. Il ne s'inscrit pas dans le domaine économique et relève de l'intérêt général.

Article 1 : Objet de la convention

Une subvention est accordée à la Fédération Française de Spéléologie pour réaliser une expertise des invertébrés et un diagnostic patrimonial sur un réseau de cavités souterraines en Franche-Comté. Cette opération sera réalisée conformément au projet d'étude de la biodiversité du milieu souterrain de Franche-Comté en date du 11 octobre 2014 annexée la demande de subvention.
L'opération sera conduite en concertation étroite avec la CPEPESC, chargée de la gestion et de la surveillance de plusieurs sites souterrains et de la mise en œuvre des actions du plan régional d'actions en faveur des chiroptères en Franche-Comté.

La synthèse bibliographique, l'inventaire, la documentation de l'écosystème et la détermination des spécimens récoltés seront prioritairement réalisés sur le réseau des cavités suivantes :

Cavités	Communes	Départements
Mine d'Ougney-Vitreux	OUGNEY-VITREUX	JURA
Mine de Deluz*	DELUZ	DOUBS
Grotte de la Balme	LA BALME D'EPY	JURA
Grotte du Carroussel*	PORT-SUR-SAÔNE	HAUTE-SAONE
Grotte du Dard	BAUME LES MESSIEURS	JURA
Mine de Souvance-Est*	LAISSEY	DOUBS

Page 2/5

Grotte de Combe l'Epine*	CALMOUTIER	HAUTE-SAONE
Grotte-Mine des Equevillons*	MONTCEY	HAUTE-SAONE
Grotte de Gigny	GIGNY-SUR-SURAN	JURA
Grotte de Sainte-Catherine	LAVAL LE PRIEURÉ	DOUBS
Grotte de Gravelle*	MACORNAY	JURA
Gouffre de Pourpevelle	SOYE	DOUBS
Grotte des Faux-Monnayeurs	MOUTHIER-HAUTE-PIERRE	DOUBS

L'accès aux sites faisant l'objet d'une protection réglementaire (*) nécessitera une autorisation spécifique préalable précisant notamment les noms des personnes chargées de l'inventaire et les périodes de prospection programmées.

Les inventaires, susceptibles de concerner des espèces protégées, seront mis en œuvre par des personnes dûment autorisées au titre de l'article L411-2 du Code de l'Environnement.

En fonction des connaissances partagées entre spécialistes et des données bibliographiques relevées lors de la mise en œuvre de la présente convention, la FFS pourra proposer l'expertise terrain d'autres sites à enjeux. Une modification de la liste ci-dessus peut être envisagée sous réserve de l'établissement d'un avenant à la présente convention.

La présente convention inclut la recherche et la communication des données bibliographiques existantes sur la connaissance des invertébrés identifiés sur les sites ci-après :

Cavités	**Communes**	**Départements**
Grotte de Cravanche	BELFORT	TERRITOIRE DE BELFORT
Grotte de Beaumotte	BEAUMOTTE-LES-PIN	HAUTE-SAONE
Grotte de Beaumotte	BEAUMOTTE-AUBERTANS	HAUTE-SAONE
Grotte des Moulins de Montepile	SEPTMONCEL	JURA
Grotte des Planches	LES PLANCHES-PRES-ARBOIS	JURA
Baume à Varroz	LA TOUR-DU-MEIX	JURA
Gouffre du Creux à pépé	ROSET-FLUANS	DOUBS
Grotte de la Roche Gaillot	RANG	DOUBS
Grotte de la Baume Archée	MOUTHIER-HAUTE-PIERRE	DOUBS
Grotte de Fourbanne	FOURBANNE	DOUBS
Grotte à l'Ours	CHENECEY-BUILLON	DOUBS
Grotte du Château de la Roche	CHAMESOL	DOUBS
Grotte de la Baume Noire	FRETIGNEY-VELLOREILLE	HAUTE-SAONE
Grotte de la Baume	ECHENOZ LA MÉLINE	HAUTE-SAONE
Rivière de la Baume	POLIGNY	JURA

L'étude sera encadrée par M. Didier CAIHOL, Président de la Commission environnement de la FFS sous la responsabilité de Mme Laurence TANGUILLE, Présidente de la FFS Elle sera suivie techniquement et administrativement par M. Jean-Paul BALAY à la DREAL Franche Comté sous la responsabilité de Mme Sandrine PIVARD, Chef du service Biodiversité, Eau, Paysages.

Article 2 : Montant de la subvention

Le montant de la subvention est arrêté à la somme de **15 000 €**, imputée sur le programme 113 – Action 7 - Sous-Action 710 du budget du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie.
Les actions visées sont hors du champ d'application de la TVA.

Article 3 : Délais et modalités d'exécution

La date prévisionnelle de fin d'opération est fixée au 31 décembre 2016.

Une prorogation du délai d'exécution pourra être accordée après demande dûment justifiée du bénéficiaire et établissement d'un nouvel avenant à la convention.

Avant l'échéance de la présente convention, une synthèse détaillée des éléments d'inventaires des invertébrés souterrains et des données des paramètres environnementaux sera réalisée **par cavité** sous la forme d'une fiche descriptive précisant notamment les modalités d'étude mises en œuvre et les résultats obtenus. L'ensemble de ces fiches sera intégré à un atlas synchronique de la biodiversité de ces cavités, identifiées pour leur représentativité des écosystèmes du milieu souterrain de la Franche-Comté.

L'étude devra être transmise sous la forme de deux exemplaires papier et un exemplaire informatique (format PDF + formats Word, Excel et compatible Mapinfo).

Article 4 : Modalités de versement

Le montant de la subvention sera versé par acomptes successifs en fonction de l'état d'avancement de l'opération et sur présentation de justificatifs financiers, accompagnés des justificatifs des tâches réalisées.
Le montant des acomptes ne pourra excéder 80% du montant total de la subvention.
Le solde sera versé à la fin de l'opération également sur présentation de justificatifs après réception des éléments visés à l'article 3 de la présente convention.

Les sommes dues à la FFS seront versées selon les procédures comptables en vigueur au compte ouvert au Crédit Mutuel LYON PERRACHE au nom de la Fédération Française de Spéléologie sous le numéro :

Code banque	Code guichet	Numéro de compte	Clé RIB
10278	07374	00020351101	84

Ordonnateur : Monsieur le Préfet de la région de Franche-Comté, Préfet du Doubs et, par délégation, le Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement du du logement de Franche-Comté.
Comptable assignataire : Madame la Directrice régionale des finances publiques de Franche-Comté et du Doubs.

Article 5 : Propriété intellectuelle et exploitation des résultats

La DREAL pourra librement utiliser tous acquis bruts ou transformés relatifs à la connaissance des milieux naturels et des espèces (rapports et documents graphiques et cartographiques, données floristiques et faunistiques, données géographiques...), même partiels. Cette utilisation s'exercera dans le strict respect des droits moraux de l'auteur. Toute représentation mentionnera le ou les auteurs concernés.

Les droits concédés par le bénéficiaire comprennent au sens le plus large et pour tous les pays :

- les droits de reproduction, en autant d'exemplaires que nécessaire, par tous les moyens, sur supports de toute nature connus actuellement ou non connus,
- les droits de représentation par tous procédés y compris par voie hertzienne, câble ou satellite,
- les droits de faire évoluer les résultats des études par tout tiers de son choix,
- les droits de représentation et de publication auprès des tiers,
- les droits de mise à disposition des résultats sous une forme quelconque à titre gratuit.

Cette cession est consentie à titre non exclusif c'est à dire que le bénéficiaire conservera des droits identiques à ceux qu'elle cède et qu'elle pourra consentir les mêmes droits à d'autres utilisateurs. Dans ce cas, toute exploitation ou représentation ultérieure devra faire référence à la DREAL Franche-Comté.

L'État s'engage à n'avoir aucun usage commercial des clichés éventuellement fournis par le bénéficiaire restant la propriété de leur auteur. Un droit d'exploitation lui est autorisé pour l'ensemble des publications non commerciales sous réserve d'une mention de l'auteur sur chaque cliché.

Un outil de mutualisation des données a été finalisé en Franche-Comté (plateforme SIGOGNE). Cette plateforme constitue un observatoire régional du patrimoine naturel visant au partage et à la diffusion des données dans le cadre du Système d'Information Nature et Paysages (SINP) mis en place par le MEDDE. Les données issues de la présente étude ont vocation à être intégrées dans SIGOGNE.

Article 6 : Mention de l'organisme financeur

Le logo de l'État (Préfet de la région Franche Comté) sera apposé sur l'ensemble des documents produits qu'ils soient de nature informatique ou dactylographiée (page de couverture et cartes).

Article 7 : Avenants

La présente convention ne peut être modifiée que par avenant signé par l'administration et le(s) bénéficiaire(s). Les avenants ultérieurs feront partis de la présente convention et seront soumis à l'ensemble des dispositions qui la régissent.

Article 8 : Résiliation de la convention et sanctions

Si pour une raison quelconque, le bénéficiaire se trouvait empêché d'exécuter la mission qui lui a été confiée, celle-ci serait résiliée de plein droit, quinze jours après l'envoi, à cet effet, à la DREAL d'une lettre recommandée avec accusé de réception.

Par ailleurs, l'État se réserve le droit de résilier la présente convention s'il estime que le bénéficiaire ne remplit pas sa mission avec la compétence et la diligence désirables et, notamment, si les délais prévus se trouvent dépassés ou si les contrôles prévus faisaient apparaître que tout ou partie des sommes versées ont été utilisées à d'autres fins que celles prévues dans la présente convention.

En cas de résiliation, non exécution, retard ou modification sans l'accord de l'État dans l'exécution de l'opération par le bénéficiaire, l'État peut suspendre ou diminuer les paiements, remettre en cause le montant de la subvention, exiger un reversement partiel ou total des sommes déjà versées au titre de la convention, en tenant compte de la valeur d'utilisation et de la consistance des documents établis et remis à l'État et des déper agées par le bénéficiaire et dont l'État aurait été informé au préalable.

Article 9 : Règlement des litiges

Les parties s'efforceront de régler à l'amiable les éventuels différends relatifs à la validité, l'interprétation ou l'exécution de la présente convention. A défaut d'avoir pu aboutir à un règlement amiable dans un délai de trois mois, la juridiction compétente pourra être saisie par la partie la plus diligente.

Article 10 : Signature des parties contractantes

Fait en quatre exemplaires originaux, comportant 10 articles et 5 pages.

A Lyon, le

La Présidente de la
Fédération Française de
Spéléologie,

Laurence TANGUILLE

A Besançon, le

P/Le Préfet de la Région de Franche-Comté,
Préfet du Doubs et par délégation,
P/Le Directeur régional de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement et par délégation,
La Chef du Service Biodiversité Eau Paysage

Sandrine PIVARD

Page 5/5

Figure 32 : Convention entre le MEDDE et la FFS : Inventaire des invertébrés et diagnostic patrimonial de la biodiversité sur un réseau de cavités souterraines.

Avenant 1

Entre

L'État, Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer (MEEM), représenté par Madame la Préfète de la région de Bourgogne - Franche-Comté,

et

La Fédération Française de Spéléologie représentée par son président, M. Gael KANEKO, et dénommée ci-après la FFS,

Vu la convention portant le numéro d'engagement juridique 2101 424 921 en date du 19 novembre 2014 attribuant une subvention à la FFS afin de réaliser un inventaire des invertébrés et un diagnostic patrimonial de la biodiversité sur un réseau de cavités souterraines en Franche-Comté,

Vu la demande de la FFS en date du 14 décembre 2016 sollicitant une prorogation de délai d'exécution au 30 juin 2018,

Il est convenu ce qui suit :

L'article 3 : Délais et modalités d'exécution est modifié comme suit :

La date prévisionnelle de fin d'opération fixée initialement au 31 décembre 2016 est prorogée au **30 juin 2018**.

Le présent avenant n'a pas d'incidence financière sur le montant initial de la convention n° 2101 424 921.

Les articles de 1 à 2 et de 4 à 10 de la convention initiale demeurent inchangés.

Fait en deux exemplaires originaux,

A Lyon, le	A Besançon, le
Le Président de la Fédération Française de Spéléologie,	P/La Préfète de la Région Bourgogne – Franche-Comté, P/le Directeur régional et par délégation, Le chef adjoint du service Biodiversité, Eau, Patrimoine,
Gael KANEKO	Jean-Yves OLIVIER

Page 2/2

Figure 33 : Avenant 1 à la convention entre le MEDDE et la FFS : Inventaire des invertébrés et diagnostic patrimonial de la biodiversité sur un réseau de cavités souterraines.

Avenant 2

Entre

L'État, Ministère de la Transition écologique et solidaire (MTES), représenté par Madame la Préfète de la région de Bourgogne-Franche-Comté,

et

La Fédération Française de Spéléologie représentée par son président, M. Gael KANEKO, et dénommée ci-après la FFS,

Vu la convention portant le numéro d'engagement juridique 2101 424 921 en date du 19 novembre 2014 attribuant une subvention à la FFS afin de réaliser un inventaire des invertébrés et un diagnostic patrimonial de la biodiversité sur un réseau de cavités souterraines en Franche-Comté,

Vu la demande de la FFS en date du 24 janvier 2018 sollicitant une prorogation de délai d'exécution au 31 octobre 2018,

Il est convenu ce qui suit :

L'article 3 : Délais et modalités d'exécution est modifié comme suit :

La date prévisionnelle de fin d'opération fixée initialement au 30 juin 2018 est prorogée au **31 octobre 2018**.

Le présent avenant n'a pas d'incidence financière sur le montant initial de la convention n° 2101 424 921.

Les articles de 1 à 2 et de 4 à 10 de la convention initiale demeurent inchangés.

Fait en deux exemplaires originaux,

A Lyon, le	A Besançon, le
Le Président de la Fédération Française de Spéléologie,	P/La Préfète de la Région Bourgogne – Franche-Comté, P/le Directeur régional et par délégation, Le chef adjoint du service Biodiversité, Eau, Patrimoine,
Gael KANEKO	Jean-Yves OLIVIER

Page 2/2

Figure 34 : Avenant 2 à la convention entre le MEDDE et la FFS : Inventaire des invertébrés et diagnostic patrimonial de la biodiversité sur un réseau de cavités souterraines.

Liste des sites protégés pour les chauves-souris en Franche-Comté

Tableau extrait du Plan de Gestion de la Réserve Naturelle de la Grotte de Gravelle (39) 2014-2018 ; CPEPESC Franche-Comté – septembre 2013 – Mise à jour 2018

Depuis 1984, la Commission de Protection des Eaux (CPE) de Franche-Comté travaille sur le domaine des chauves-souris à l'échelle de l'ensemble du territoire régional. Avec l'appui des préfectures, de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement et la volonté des différents propriétaires et communes, l'association a été à l'initiative de la création d'un ensemble de sites protégés pour les chiroptères en Franche-Comté.

L'objectif principal de la protection de ces sites était d'assurer la tranquillité de ces petits mammifères dans leurs sites de repos, tant pour l'hibernation que pour la période de mise bas en interdisant l'accès à ces sites.

A partir de 1987, de nombreux sites ont été protégés en Franche-Comté :
- 13 février 1987 : Arrêté Préfectoral de Réserve Naturelle Volontaire (Doubs) requalifié en Réserve Naturelle Régionale le 24 septembre 2015
    - Grotte aux ours (commune de Gondenans-les-Moulins)
- 22 février 1988 : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope 1D/3B/I/88 N°386 (Haute-Saône)
    - Grenier de la Mairie (commune de Port-sur-Saône)
- 22 février 1988 : Arrêté Préfectoral N°389 de Réserve Naturelle Volontaire (Haute-Saône)
- 21 septembre 2007 : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
- 24 septembre 2015 : Réserve Naturelle Régionale
    - Grotte de la Baume (commune d'Echenoz-la-Méline)
- 25 mars 1988 : Arrêté Préfectoral N°698 de Réserve Naturelle Volontaire (Haute-Saône)
- 21 septembre 2007 : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
- 24 septembre 2015 : Réserve Naturelle Régionale
    - Grotte de la Baume Noire (commune de Frétigney-Velloreille)
- 13 octobre 1988 : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope DADUE/4B N°5024 (Doubs)
    - Mines de Battenans (commune de Battenans-les-Mines)
    - Mine de Deluz (commune de Deluz)
    - Mines de Laissey (commune de Laissey)
    - Grotte-Mine du coteau de couillery (commune d'Onans)
    - Mine d'Ougney-Douvot (commune d'Ougney-Douvot)
    - Mine de Rougemontot (commune de Rougemontot)
- 3 octobre 1989 : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope 2D/4B/I/89 N°2299 (Haute-Saône)
    - Grotte-Mine des Champtourneaux (commune de Bucey les Gy)
    - Grotte de l'Eglise de Combe l'Epine & Mine de Calmoutier (commune de Calmoutier)
    - Souterrain du château (commune de Cirey les Bellevaux)
    - Grotte de Cotelotte (commune de Dampvalley les Colombe)
    - Mines de Saphoz (commune d'Esmoulières)
    - Grotte-Mine de Fallon (commune de Fallon)
    - Mine de Fleurey (commune de Fleurey les Faverney)
    - Mine de la Fonderie (commune du Haut du Them)
    - Grotte-Mine de Bussurel (commune d'Héricourt)
    - Souterrains & Mines de Jussey (commune de Jussey)
    - Grotte-Mine des Equevillons (commune de Montcey)
    - Mines (Notre-Dame, Laury, Montignotte & Sainte Barbe, Mourlot, Pont-Piron) de Plancher les Mines (commune de Plancher-les-Mines)
    - Mines du Mont de Vannes (commune de Saint-Barthélémy)
    - Mines de Saint-Bresson (commune de Saint-Bresson)
    - Mines de la Croix de Rouille ou Servanceuil (commune de Servance)
    - Mines du Mont Jean (commune de Ternuay-Melay & Saint-Hilaire)
    - Mines de Vellefaux (commune de Vellefaux)
    - Mines de Combernard (commune de Velleminfroy)
    - Galeries des Annonciades (commune de Vesoul)

- 27 mars 1990 : Décret interministériel N° 90-283 de création de Réserve Naturelle d'Etat
    - Grotte du Carroussel (communes de Port-sur-Saône & Conflandey - Haute-Saône)
- 2 août 1990 : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope 2D/4B/I/90 N°2003 (Haute-Saône)
    - Mines de Château-Lambert (commune du Haut-du-Them)
- 15 décembre 1992 : Décret ministériel de création de Réserve Naturelle d'Etat
    - Grotte de Gravelle (commune de Macornay - Jura)
- 15 novembre 1995 : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope 95/DCLE4/n°5005 (Doubs)
    - Grotte Saint-Léonard inférieur (commune de Besançon)
- 15 novembre 1995 : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope 95/DCLE4/n°5006 (Doubs)
- 24 septembre 2015 : Réserve Naturelle Régionale
    - Gouffre du Creux à Pépé (commune de Roset-Fluans)
- 21 décembre 2007 : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope D2/R/2007 N°88 (Haute-Saône)
- 24 septembre 2015 : Réserve Naturelle Régionale
    - Grotte de Beaumotte (commune de Beaumotte-les-Pin)
- 17 novembre 2017 : Réserve Naturelle Régionale
    - Grotte à l'Ours (Chenecey-Buillon)
    - Côte de la Baume (Poligny)

Sur les sites protégés réglementairement, seulement 8 sites ont été munis de protection physique (grilles ou périmètre grillagé) en raison de leur plus grande sensibilité à la fréquentation humaine.

Matériel de spéléologie et de biologie

Spéléologie :



Figure 35 : Damien Vidal équipé pour aller sous terre, photo : Gabriel Ferris ; de gauche à droite, José Ferris, Antonin Blerreau et Damien Vidal, journée d'exploration par certains membres du SCM à la grotte des «Mille Feuilles », Nistos (FR-65), 09/02/2018

Biospéologie

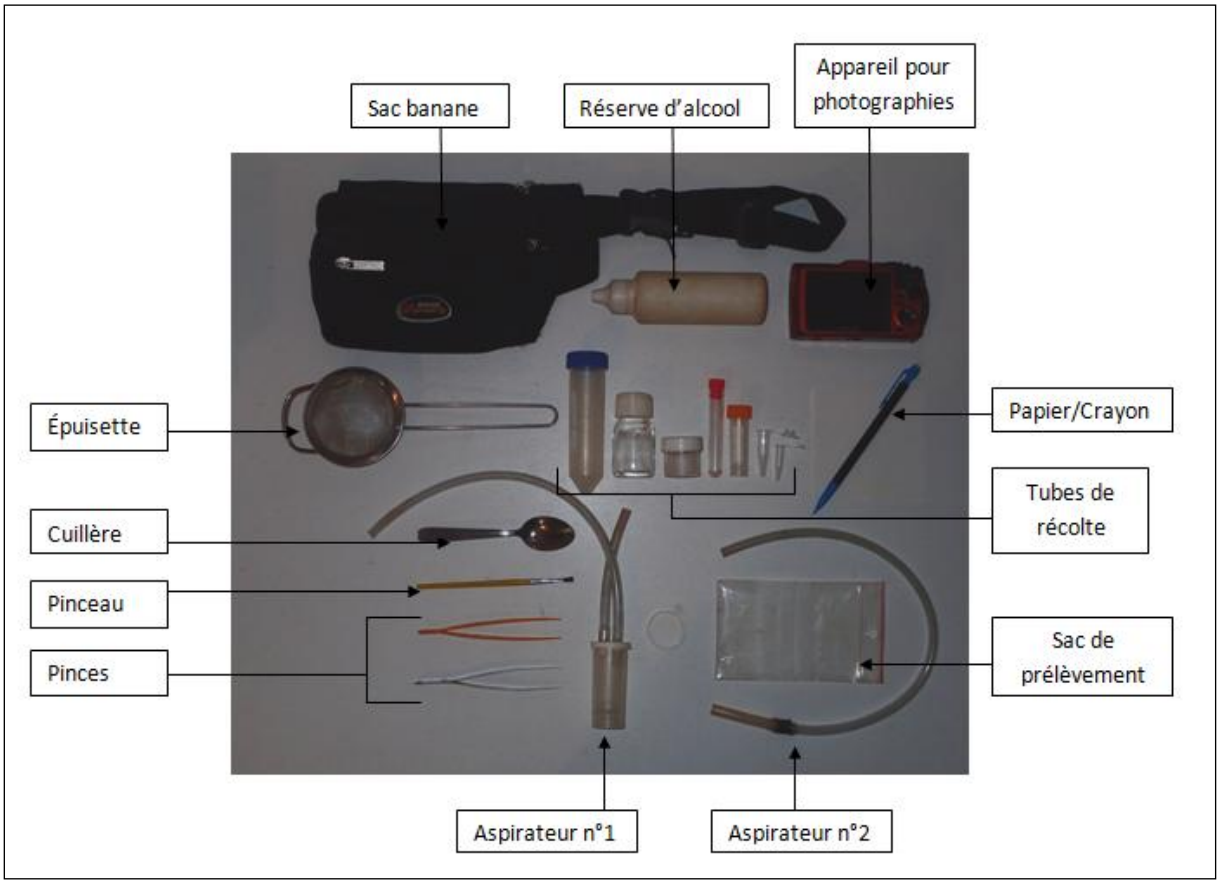


Figure 36 : Matériel de biospéologie présent dans le "sac banane", photo : Maël Brenguer

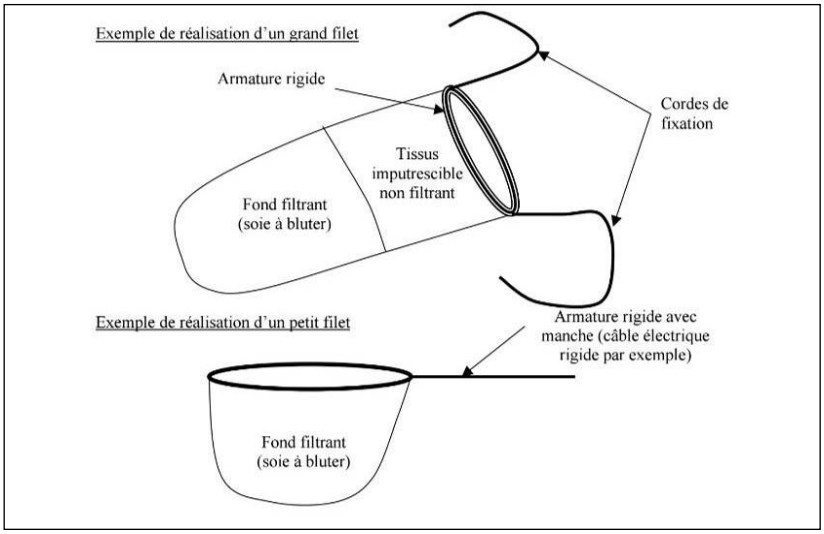


Figure 37 : Filets à mailles fines, dessin : Arnaud Garland

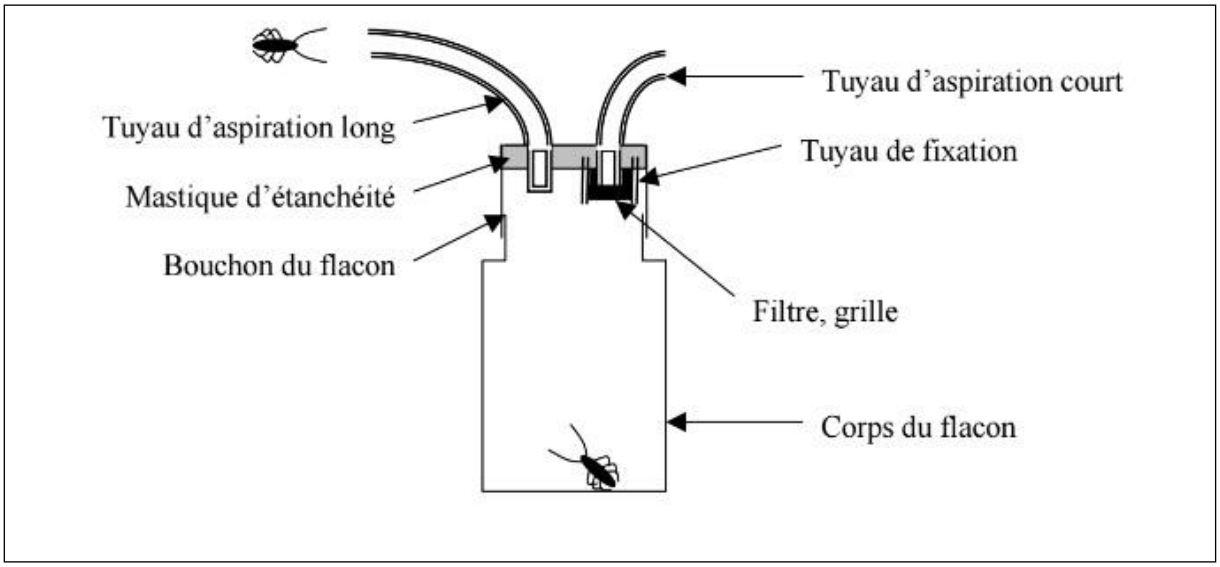


Figure 38 : Détail d'un aspirateur à bouche (n°1), dessin : Arnaud Garland

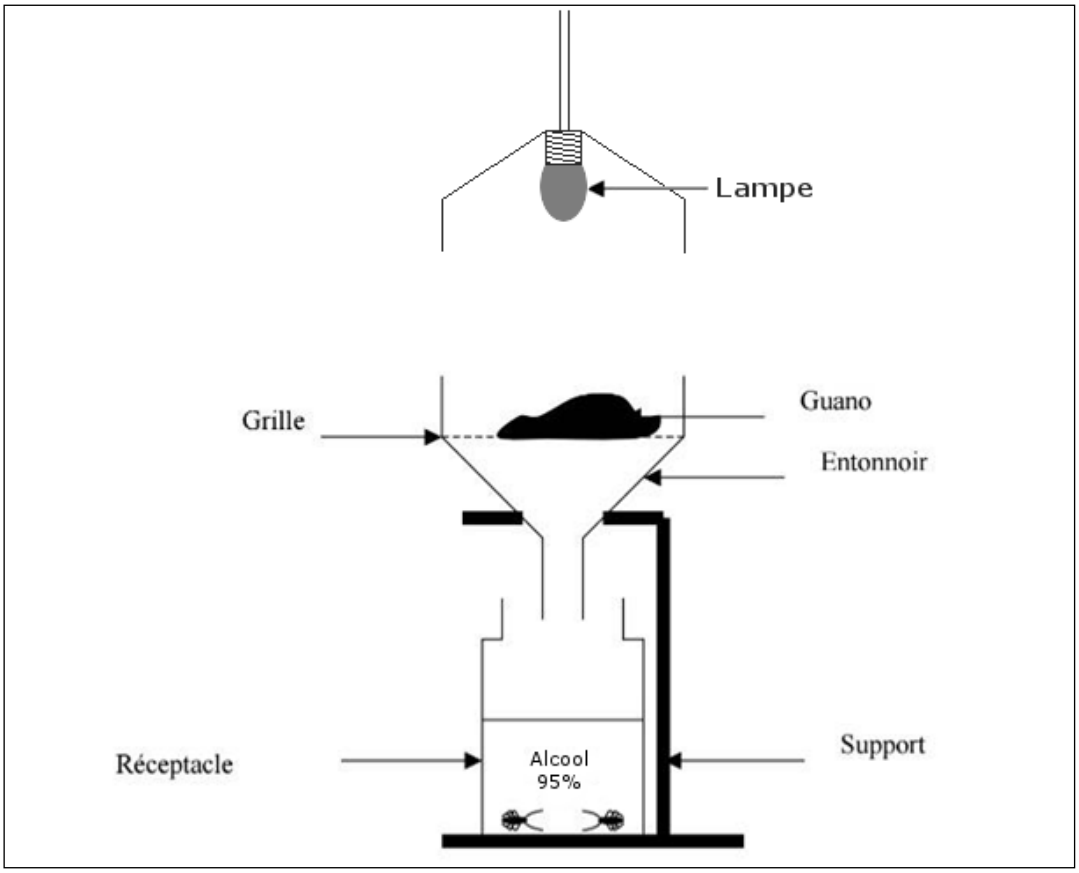


Figure 39 : Détail d'un Berlèse, dessin : Arnaud Garland

PARTIE 2 :

Bibliographie Catalogue

25
Doubs

Catalogue provisoire de la faune et de la flore souterraines françaises

25-Doubs

Rédacteur:

LEBRETON Bernard – *Spéléo-Club de Périgueux* – bernard.lebreton.bl@gmail.com.

Sommaire:

1) Sites internet. ►.
2) Liste des auteurs par date de publication. ►.
3) Bibliographie du département. ►.
4) Liste des cavités classées par ordre alphabétique. ►.
5) Liste des cavités classées par communes. ►.
6) Les cavités et leurs biotes classées par communes. ►.

1) Sites internet:

http://speleo-mandeure.fr/spip.php?article288.
http://www.gouffredepoudrey.com/index.html.
http://www.speleo-doubs.com/.
https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?f=45&t=104929.
http://memoirevive.besancon.fr/?id=recherche_archives_index.
https://fr.wikipedia.org/wiki/Loue.
http://juraspeleo.ffspeleo.fr/divers/osselle/osselle/index.htm.
http://speleo-gcpm.fr/.
http://www.speleo-doubs.com/index.php.
http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=sommaire.
http://conservatoire-botanique-fc.org/.
https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?t=90036.
https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?t=90371.
https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?f=77&t=90372.
http://sierm.eaurmc.fr/l-eau-pres-de-chez-vous/eau-novillars-25429.php.
http://www.reserves-naturelles.org/grotte-aux-ours.
http://www.reserves-naturelles.org/gouffre-du-creux-a-pepe.
https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?f=45&t=104929&hilit=95810, 3.VI.2007.
http://www.speleo-vosges.fr/dernieres-sorties/126-2014-02-01-les-ravieres-grotte-de-vau.html, 2.II.2014.
https://www.lieux-insolites.fr/doubs/fmonnayeurs/fmonnayeurs.htm.
http://debatpublic-mefc.org/retour-sur-la-formation-sur-les-milieux-karstiques-dans-le-secteur-de-morteau/.
http://www.speleo-doubs.com/actualite/publications.php.
http://www.cpepesc.org/.

sommaire

2) Liste des auteurs par date de publication:

1802 GIROD-CHANTRANS (J.), 1802.
1810 GIROD-CHANTRANS (J.), 1810a:44, 74, 75.

1810 GIROD-CHANTRANS (J.), 1810b.
1816 LANGLOIS (H.), 1816:386.
1822 LANGLOIS (H.), 1822.
1832 LAURENS (A.), 1832.
1853 FOURNET (Joseph Jean Baptiste Xavier de), 1853.
1863 SIMONOT (L. N.), 1863.
1867 PALADILHE (A.), 1867:91-92.
1882 OLIVIER (E.), 1882.
1886 FAUCONNET (L.), 1886.
1896 DOLLFUS (A.), 1896a:137.
1900 MAGNIN (A.), 1900:54-56.
1900 VIRÉ (A.), 1900:82.
1902 VIRÉ (A.) & MAHEU (J.), 1902.
1910 GRAETER (E.), 1910:20, 21.
1916 JEANNEL (R.), 1916:280.
1917 JEANNEL (R.), 1917:74.
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:347, 348-350 (plan), 351, 352 (plan), 352-354 (plan), 363, 367-369 (plan), 370, 371, 371-373 (plan), 413, 415, 416, 416-420 (plan), 420-428 (plan), 423, 424, 425, 425-428 (plan), 428-431, 431, 432-434, 414, 415.
1918 LE CERF (F.), 1918.
1922 JEANNEL (R.), 1922b:319.
1923 BROLEMANN (H.-W.), 1923:317, 331.
1924 DENIS (J. R.), 1924a:558-560, 575, 576, 575-579.
1925 CHEVREUX (É.) & FAGE (L.), 1925.
1925 MAHEU (J.) & GILLET (A.), 1925.
1926 JEANNEL (R.), 1926:121, 128, 132, 186, 191, 193, 194, 201, 203, 204, 210, 228, 291, 293.
1927 CHAPPUIS (P.-A.), 1927:75.
1928 JEANNEL (R.), 1928:704.
1929 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1929:580-582, 584, 585, 586.
1929 SOLLAUD (E.), 1929a:580-582.
1929 SOLLAUD (E.), 1929b:582-583.
1929 SOLLAUD (E.), 1929c:584.
1929 SOLLAUD (E.), 1929d:584-585.
1929 SOLLAUD (E.), 1929e:586-587.
1931 FAGE (L.), 1931:147, 148, 187, 238, 243.
1933 CHAPPUIS (P.-A.), 1933:8, 11.
1934 FAGE (L.), 1934:187.
1935 ROEWER (C.-F.), 1935.
1937 SCHELLENBERG (A.), 1937:163.
1937 WOLF (B.), 1937b:111-115.
1939 HUSSON (R.), 1939d.
1941 JEANNEL (R.), 1941:399.
1942 REMY (P. A.), 1942.
1943 JEANNEL (R.), 1943:83.
1948 JEANNEL (R.), 1948e:466.
1949 CONDÉ (B.), 1949.
1951 REMY (P. A.), 1951.
1952 AELLEN (V.), 1952a:144-145.
1953 DRESCO (É.), 1953.
1954 BALAZUC (J.), 1954a.
1954 COLAS (G.), 1954:25.
1954 HOLDHAUS (K.), 1954:232.
1954 STROUHAL (H.), 1954:60.
1955 JEANNEL (R.), 1955b:19.
1958 MAILLOT (G.), 1958.
1958 STRAŠKRABA (M.), 1958.
1959 DRESCO (É.), 1959a.

1960 BALAZUC (J.), 1960.
1960 GISIN (H.), 1960b:87, 87-88, 88.
1960 VANDEL (A.), 1960.
1962 CONDÉ (B.), 1962.
1962 DRESCO (E.), 1962:182, 190.
1962 POILLET (A.), 1962.
1964 HUBERT (M.), 1964:90.
1965 HUBERT (M.), 1965:792.
1964 VANDEL (A.), 1964a:232.
1965 VANDEL (A.), 1965:195.
1966 DRESCO (É.), 1966b.
1968 CABIDOCHE (M.), 1968a.
1968 DRESCO (É.) & HUBERT (M.), 1968.
1968 MANI (M. S.), 1968:90.
1970 GISIN (H.) & GAMA (M. M. da), 1970a.
1975 DRESCO (É.) & HUBERT (M.), 1975.
1975 LESCHER-MOUTOUÉ (F.), 1975.
1976 BERNASCONI (R.), 1976.
1976 GAMA (M. M. da), 1976.
1976 HENRY (J.-P.), 1976.
1978 BOURNE (J. D.) & CHERIX (D.), 1978.
1978 DRESCO (É.) & HUBERT (M.), 1978.
1978 TURQUIN (M.-J.), 1978.
1979 JUGET (J.) & LAFONT (M.), 1979.
1981 DEMANGE (J.-M.), 1981:148.
1983 HENRY (J.-P.) & MAGNIEZ (G. J.), 1983:345.
1984 PINAY (G.), 1984a.
1984 PINAY (G.), 1984b.
1985 BERNASCONI (R.), 1985.
1985 HAMON (B.), 1985b.
1986 VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:37-42.
1987 HAMON (B.), 1987b.
1988 METTETAL (J.-P.), 1988:50-52.
1990 BERNASCONI (R.), 1990b.
1991 GEOFFROY (J.-J.), 1991c:98.
1992 HAMON (B.) & MORIN (D.), 1992.
1993 PEDROLI-CHRISTEN (A.), 1993:62.
1998 PARIS (C.), 1998.
1999 GIBERT (J.), LAURENT (R.) & MONVOISIN (G.), 1999.
1999 VIPREY (D.), 1999.
2001 BODON (M.), MANGANELLI (G.) & GIUSTI (F.), 2001:203-207.
2001 DIREN Franche-Comté, 2001a.
2004 BERTRAND (A.), 2004b:14-15, 17, 17-18, 18, 19-20, 22, 23, 24.
2004 DELFOSSE (E.), 2004:49.
2004 GUYONNEAU (J.), 2004:131.
2004 VADAM (J.-C.), 2004.
2005 ROUÉ (S. Y.), 2005c.
2006 CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.), MEYSSONNIER (M.), JUGET (J.) & LIPS (J.), 2006.
2006 FIŠER (C.), TRONTELJ (P.) & SKET (B.), 2006.
2006 LUGON (A.), 2006b.
2007 GODINEAU (F.) & PAIN (D.), 2007.
2007 https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?f=45&t=104929&hilit=95810, 3.VI.2007.
2008 ROUÉ (S. Y.) & ROUÉ (S. G.), 2008.
2010 ACHURRA (A.), CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.) & RODRIGUEZ (P.), 2010.
2010 LIPS (J.), 2010:98.
2010 PREVORČNIK (S.), VEROVNIK (R.), ZAGMAJSTER (M.) & SKET (B.), 2010:3.
2010 ROUÉ (S. Y.), 2010.

2010 TURQUIN (M.-J.), 2010.
2010 VINCENT (Stéfanie), 2010.
2011 MAHNERT (V.), 2011.
2011 VANOTTI (S.), 2011.
2012 https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?t=90036, 29.I.2012.
2012 https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?t=90371, 12.II.2012.
2012 https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?f=77&t=90372, 12.II.2012.
2012 ACHURRA (A.), CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.) & RODRIGUEZ (P.), 2012.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.
2012 DERVAUX (A.), 2012.
2012 DERVAUX (A.), GUILLAUME (C.) & ROUÉ (S. ?), 2012.
2012 ROUÉ (S. Y.), BRISORGUEIL (A.), GUILLAUME (C.) & DERVAUX (A.), 2012.
2013 DREAL Franche-Comté, 2013g.
2014 Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), 2014a.
2014 Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), 2014b.
2014 Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), 2014c.
2014 IORIO (É.), 2014:120, fig. 22, p. 62.
2014 http://www.speleo-vosges.fr/dernieres-sorties/126-2014-02-01-les-ravieres-grotte-de-vau.html, 2.II.2014.
2014 *La Presse Bisontine*, 2014.
2015 DREAL Franche-Comté, 2015d.
2015 DREAL Franche-Comté, 2015l.
2015 LIPS (J.), 2015:13.
2015 PUSTERLA (C.), 2015:12.
2015 SÉCHET (E.) & NOËL (F.), 2015:55.
2016 MEYSSONNIER (M.), GRENIER (J.-P.), LIPS (J.), VILLEGAS (J.-P.), GALLOIS (O.), PERROT (C.) & LIMAGNE (R.), 2016.
2017 DREAL Franche-Comté, 2017b.
2017 PUSTERLA (C.), 2017, in litteris.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017.
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.
2018 Groupe Spéléologique Vulcain, 2018.

sommaire

3) **Bibliographie du département:**

ACHURRA (A.), CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.) & RODRIGUEZ (P.), 2010. Molecular and morphological analyses reveal the presence of two species in the stygobiont oligochaete *Troglodrilus galarzai*:72. In: *20th International Conference on Subterranean Biology, Postojna, Slovenia, 29 August-3 September 2010, ICSB 2010 Abstract Book,* edited by: Ajda MOŠKRIČ and Peter TRONTELJ, ISBN: 978-961-269-286-5.

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.

AELLEN (V.), 1952a. La faune de la grotte de Moron (Jura suisse). *Bulletin de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles* 75:139-151.

AVRIL (B. W. P.), 1997. Le Minioptère de Schreibers: analyse des résultats de baguage de 1936 à 1970. Thèse pour le Doctorat vétérinaire, diplôme d'état, présentée et soutenue publiquement en 1997 devant l'Université Paul-Sabatier de Toulouse, École Nationale Vétérinaire de Toulouse, 128 p.

BALAZUC (J.), 1954a. Les Amphipodes troglobies et phréatobies de la faune gallo-rhénane:153-193, 3 clés, 7 fig. dont 4 cartes de répartition, 99 réf. In: CHAPPUIS (P.-A.) & DELAMARE DEBOUTEVILLE (C.), 1954, Biospeologica LXXIV. Travaux du Laboratoire Arago 6. Recherches sur les Crustacés souterrains (première série), avec la collaboration de J. BALAZUC et S. RUFFO. *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 91(1, 15.III):153-193, 7 fig.

BALAZUC (J.), 1960. Crustacés Amphipodes récoltés par le Spéléo-Club de Dijon. *Sous le Plancher* 1(Janvier/Février):5-7.
Base PASCALIS.
BERNASCONI (R.), 1976. Les Hydrobiides (Mollusques, Gastéropodes) cavernicoles de Suisse et des régions limitrophes. VI. - Anatomie de *Bythiospeum charpyi* Paladilhe. *Annales de Spéléologie* 31:189-191, rés., abs., 7 fig. dont 1 ph. nb, 4 réf.
BERNASCONI (R.), 1985. *Bythiospeum* (Mollusca, Gasteropoda, Hydrobidea) de France, nouveaux ou faisant l'objet d'une révision. *Revue suisse de Zoologie* 92(2, Juillet):333-349, abs., 7 fig., 1 tab., rés., 7 réf.
BERNASCONI (R.), 1990b. Inventaire du genre *Bythiospeum* (Mollusca, Prosobranchia, Hydrobiiade) en France. *Mémoires de Biospéologie* 17:147-156, 1 fig. (carte), rés., sum., 23 réf.
BERTRAND (A.), 2004b. *Atlas préliminaire de répartition géographique des mollusques stygobies de la faune de France. Documents Malacologiques*, hors série 2, 81 p.
BODON (M.), MANGANELLI (G.) & GIUSTI (F.), 2001. A survey of the European valvatiform hydrobiid genera with special reference to *Hauffenia* Pollonera, 1898 (Gastropoda: Hydrobiidae). *Malacologia* 43(1/2):103-215.
BOURNE (J. D.) & CHERIX (D.), 1978. Note sur l'écophase souterraine de *Triphosa dubitata* L. (Lep., Geometridae) et *Scoliopteryx libatrix* L. (Lep., Noctuiidae). *Bulletin de la Société vaudoise des Sciences naturelles* 354(74):147-156.
BROLEMANN (H.-W.), 1923. Biospeologica XLVIII. Blaniulidae (Myriapodes) (première série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 61:99-433.

CABIDOCHE (M.), 1968a. Les sous-espèces de *Trichaphaenops sollaudi* Jeannel [Col. Trechidae]. *Bulletin de la Société entomologique de France* 73(Novembre/Décembre):213-218.
CAILHOL (T.), ???? La grotte du Château de la Roche (25-Doubs). Mémoire de cavité, DEJEPS Spéléo (Diplôme d'État de la Jeunesse, de l'Éducation Populaire et du Sport), 33 p.
CHAPPUIS (P.-A.), 1927. In Thienemann (A.), Die Binnengewässer 3. Die Tierwelt der Unterirdischen Gewässer. Stuttgart, III(3):1-175.
CHAPPUIS (P.-A.), 1933. Biospeologica LIX. Copépodes, 1re série, avec l'énumération de tous les Copépodes cavernicoles connus en (1930)1931. *Archives de Zoologie expérimentale et générale*, 76(1):1-57.
CHEVREUX (É.) & FAGE (L.), 1925. *Faune de France 9. Amphipodes*. Paris, Éditions P. Lechevalier, 488 p., 438 fig.
COLAS (G.), 1954. Note sur un *Oreonebria* cavernicole (Coleoptera). *Notes biospéologiques* 9(1):25.
Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018. In litteris (LACOSTE Arnaud, Conservateur du réseau RNR cavités à chiroptères).
CONDÉ (B.), 1949b. Présence de Campodéidés cavernicoles en Lorraine et en Champagne. *Bulletin de la Société des Sciences de Nancy*, nouvelle série, 8(2/3, Décembre):31-34.
CONDÉ (B.), 1962. Géonémie des Diploures troglobies du Jura et du Vercors:119-127, 2 cartes de répartition, discussion avec GINET (R.), 18 réf. In: *Actes du IVe Congrès National de Spéléologie (Belfort-Malvaux – 9-11 juin 1962)*. *Spelunca*, 4e série, Mémoires n° 2, Société Spéléologique de France, publié avec le concours du Comité National de Spéléologie.
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.

DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012. Les Isopodes Terrestres Endémiques de l'Europe de l'Ouest. http://www.endemica.org/.
DELFOSSE (E.), 2004. Catalogue préliminaire des Opilions de France métropolitaine (Arachnida, Opiliones). *Bulletin de Phyllie* 20(2e trimestre):34-58.
DEMANGE (J.-M.), 1981. *Les Mille-pattes. Myriapodes. Généralités, Morphologie, Écologie, Éthologie, Détermination des espèces de France*. Paris, Société Nouvelle des Éditions Boubée, ISBN: 2-85004-021-5, 284 p., 308 fig., 9 ph., 4 pl.
DENIS (J. R.), 1924. Sur la faune française des Aptérygotes (V) (Note préliminaire). *Bulletin de la Société entomologique de France* 18(séance du 26 novembre):197-199.
DENIS (J. R.), 1925. Sur la faune française des Aptérygotes. Ve note. *Bulletin de la Société zoologique de France* 49(8/10 (fin), séance du 25 novembre1924, paru le 1.IV.1925):554-586.
DERVAUX (A.), 2012. Amélioration des connaissances sur les chiroptères. Rapport d'activité 2010. CPEPESC Franche-Comté, Mars 2012, 9 p.

DERVAUX (A.), GUILLAUME (C.) & ROUÉ (S. ?), 2012. Rapport d'activité 2011. Connaissance et préservation des chiroptères en Franche-Comté. CPEPESC, avril 2012, 17 p.
DIREN Franche-Comté, 2001a. Cavités à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté. Décembre 2001, 5 p.
DOLLFUS (A.), 1896a. Isopodes recueillis par M. Armand VIRÉ dans les grottes du Jura. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris* 2(4):137-138.
DREAL Franche-Comté, 2013g. 430013670, Grotte de Fourbanne. INPN, SPN-MNHN Paris, 6 p.
DREAL Franche-Comté, 2015d. 430010465, Gouffre du Creux à Pépé et Côte de Château le Bois. INPN, SPN-MNHN Paris, 17 p.
DREAL Franche-Comté, 2015l. 430020071, Grotte Deschamps. INPN, SPN-MNHN Paris, 6 p.
DREAL Franche-Comté, 2017b. 430007816, Grotte et falaise du Château de la Roche. INPN, SPN-MNHN Paris, 29 p.
DRESCO (É.), 1953. Note sur *Nelima aurantiaca* (Simon) [Opiliones]. *Bulletin de la Société entomologique de France* 58(Février):28-29.
DRESCO (É.), 1959a. Araignées et Opilions capturés dans les cavités souterraines de la Côte-d'Or, de la Haute-Saône, de la Nièvre, de la Saône-et-Loire, du Jura et du Doubs. *Sous le Plancher* 1(Janvier/Février):1-7.
DRESCO (É.), 1962. Araignées capturées en France dans des grottes ou des cavités souterraines. *Annales de Spéléologie* XVII(1):177-193, 3 fig.
DRESCO (É.), 1966b. Étude de quelques espèces d'Araignées du genre *Nesticus* (Fam. Nesticidae). *Annales de Spéléologie* 21(3):795-813, 19 fig.
DRESCO (É.) & HUBERT (M.), 1968. Araneae speluncarum Galliae. *Annales de Spéléologie* 23(2):483-500.
DRESCO (É.) & HUBERT (M.), 1975. Araneae speluncarum Galliae. 2. *Annales de Spéléologie* 30(3):441-450, rés., abs., 4 fig. (cartes de répartition), 27 réf.
DRESCO (É.) & HUBERT (M.), 1978. Araneae Speluncarum Helvetia. 1. *Revue suisse de Zoologie* 85(1, Avril):157-165, en français.

FAGE (L.), 1931. Biospeologica LV. Araneae. 5e série. Précédée d'un essai sur l'évolution souterraine et son déterminisme. *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 71(2, 10 avril):99-291, 212 fig.
FAUCONNET (L.), 1886. Tableau synoptique des Phytophages de France. Donacidæ - Orsodachnidæ. *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 17e année, 193(1er novembre):4-10.
FIŠER (C.), TRONTELJ (P.) & SKET (B.), 2006. Phylogenetic analysis of the *Niphargus orcinus* species-aggregate (Crustacea: Amphipoda: Niphargidae) with description of new taxa. *Journal of Natural History* 40:2265-2315.
FOURNET (Joseph Jean Baptiste Xavier de), 1853. Recherches sur la distribution et sur les modifications des caractères de quelques animaux aquatiques du bassin du Rhône: (Extrait d'un Traité sur la Géographie physique du bassin du Rhône dans les "Annales de la Société d'Agriculture" etc. 1853.), 120 p.

GAMA (M. M. da), 1976. Catalogue des espèces de "*Pseudosinella*" de la collection Biospeologica (Insecta, Collembola). *Revue suisse de Zoologie* 83(3, Septembre):523-538, sum.
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, 6 fig., sum.
GIBERT (J.), LAURENT (R.) & MONVOISIN (G.), 1999. Étude des organismes souterrains de la Grotte du Crotot (Doubs) et de leurs relations avec le milieu. Laboratoire d'écologie des hydrosytèmes fluviaux. Hydrobiologie et Écologie souterraines. Université Claude Bernard, Lyon 1.
GIROD-CHANTRANS (J.), 1802. Recherches chimiques et microscopiques sur les conferves, bisses, tremelles, etc. Paris Chez Bernard.
GIROD-CHANTRANS (J.), 1810a. *Essai sur la Géographie physique, le Climat et l'Histoire naturelle du département du Doubs. 1.* Paris.
GIROD-CHANTRANS (J.), 1810b. *Essai sur la Géographie physique, le Climat et l'Histoire naturelle du département du Doubs. 2.*
GISIN (H.), 1960b. Collemboles cavernicoles de la Suisse, du Jura français, de la Haute-Savoie et de la Bourgogne. *Revue suisse de Zoologie* 67(1, Avril):81-99.
GISIN (H.), 1964. Collemboles d'Europe. 7. *Revue suisse de Zoologie* 71(4):649-678.
GISIN (H.) & GAMA (M. M. da), 1970a. *Pseudosinella* cavernicoles de France (Insecta: Collembola). *Revue suisse de Zoologie* 77(1, Mars):161-188.
GODINEAU (F.) & PAIN (D.), 2007. Plan de restauration des chiroptères en France métropolitaine, 2008-2012. Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères, Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables, 79 p. + 18 annexes.

GRAETER (E.), 1910. Die Copepoden der unterirdischen gewässer. Inaug. Diss., Stuttgart, 1-88, E. Schweizerbart'sche Verl., 87 p., 3 pl. Arch. Hydrob. 6:1-48, 11-152 ou 111-152.
Groupe Spéléologique Vulcain, 2018. Mine de Souvance (inventaire biospéologique), 18 février 2018.
GUYONNEAU (J.), 2004. Notes floristiques 2003. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne* 2:131-134.

HAMON (B.), 1985b. Note sur les chauves-souris de la Grotte des Ours. Commune de Gondenans-lès-Moulins (25). Étude des espèces, du milieu. Observations du 2 décembre 1984. CPEPESC Franche-Comté, Besançon, 7 p.
HAMON (B.), 1987b. Les chauves-souris de la Grotte aux Ours. Commune de Gondenans-les-Moulins (25). Éléments sur le biotope et les espèces. Observations effectuées le 22 février 1987. CPEPESC Franche-Comté, Besançon, 14 p.
HAMON (B.) & MORIN (D.), 1992. Les chauves-souris de la grotte aux Ours. Commune de Gondenans-les-Moulins (25). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle du Pays de Montbéliard*:143-160.
HENRY (J.-P.), 1976. Recherches sur les Asellidae hypogés de la lignée *cavaticus* (Crustacea, Isopoda, Asellota). Thèse Doctorat d'État, Université de Dijon, 270 p. Numéro CNRS AO 12143, 270 p. Imp. Declume, Lons-le-Saunier.
HENRY (J.-P.) & MAGNIEZ (G. J.), 1983. Crustacés Isopodes (principalement) Asellotes. Introduction pratique à la systématique des organismes des eaux continentales françaises, 4, extrait. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 52e année, 10:319-357.
HOLDHAUS (K.), 1954. Die Spuren der Eiszeit in der Tierwelt Europas. *Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien* 18:493 p.
HUBERT (M.), 1964. Localités nouvelles ou peu connues de quelques Araignées cavernicoles françaises. *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle de Paris*, 2e série, 36(1):86-96.
HUBERT (M.), 1965. Remarques sur quelques espèces d'Araignées du genre *Amaurobius* C. Koch, 1837 et description d'une espèce nouvelle. *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle de Paris*, 2e série, 36(6, 1964):784-796.
HUSSON (R.), 1939d. Amphipodes des galeries de mines de France. *Archives de Zoologie expérimentale et générale*, Notes et revue, 81(2):101-111.

Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), 2014. FR4301291 - Vallées de la Loue et du Lison.
Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), 2014. FR4301301 - Côte de Château le Bois et gouffre du Creux à Pépé.
Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), 2014. FR4301351 - Réseau de cavités à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté (12 cavités).
IORIO (É.), 2014. Catalogue biogéographique et taxonomique des chilopodes (Chilopoda) de France métropolitaine [Biogeographic and taxonomic catalogue of the centipedes (Chilopoda) of metropolitan France]. *Mémoires de la Société linéenne de Bordeaux* 15(Septembre):372 p., 147 cartes, 30 fig.

JEANNEL (R.), 1916. Deux nouveaux *Trechus* cavernicoles de France et d'Espagne [Col. Carabidae]. *Bulletin de la Société entomologique de France* 18:280-283.
JEANNEL (R.), 1917. Sur un *Trechus* cavernicole nouveau du département du Doubs. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle du Doubs* 29:73-76.
JEANNEL (R.), 1922b. Les Trechinae de France (deuxième partie). *Annales de la Société entomologique de France* 90(3e et 4e trimestres 1921, date de publication:26 juillet):295-345.
JEANNEL (R.), 1926. *Faune cavernicole de la France, avec une étude des conditions d'existence dans le domaine souterrain*. Encyclopédie entomologique, A7, Éditions P. Lechevallier, Paris, 334 p, 74 fig.
JEANNEL (R.), 1928a. Monographie des Trechinae. Morphologie comparée et distribution géographique d'un groupe de Coléoptères. 3e livraison. Les Trechinae(i) cavernicoles. *L'Abeille* 35:1-808.
JEANNEL (R.), 1941. *Coléoptères Carabiques, 1re partie*. Faune de France, Paris, Lechevallier, 39: 571 p., 1029 fig.
JEANNEL (R.), 1943. *Les fossiles vivants des cavernes*. Collection dirigée par Jean Rostand, nouvelle série n° 1, L'Avenir de la Science. Paris, Librairie Gallimard, 4e édition, achevé d'imprimer le 27 décembre 1943, dépôt légal: 1er trimestre 1944, 321 p., 12 pl., 120 fig.
JEANNEL (R.), 1948e. Deux Coléoptères cavernicoles nouveaux du Jura suisse. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft/Bulletin de la Société entomologique suisse/Journal of the Swiss Entomological Society* 21(3):465-466.
JEANNEL (R.), 1955b. Trois *Trichaphaenops* des Alpes occidentales et du Jura. *Notes biospéologiques* 10(1):19-22, 1 fig.

JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918. Biospeologica XXXIX. Énumération des grottes visitées 1913-1917 (sixième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 57(3, 15 octobre):203-470, 57 fig. dans le texte.

JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1929. Biospeologica LIV. Énumération des grottes visitées 1918-1927 (septième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 68(2, 19 février):293-608.

JUGET (J.) & LAFONT (M.), 1979. Description de *Peloscolex turquini*, n. sp. et redescription de *Peloscolex moszynskii*, Kasprzak, 1971 (Tubificidae, oligochaeta), avec quelques remarques sur la répartition du genre *Peloscolex* dans les eaux douces françaises. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon* 48(2, Février):75-80 + 113-118.

***La Presse Bisontine*, 2014.** Les chauves-souris ont leur nid d'amour à Besançon. *La Presse Bisontine* 157(Septembre):14.

LANGLOIS (H.), 1816. *Itinéraire du royaume de France, divisé en cinq régions*. Seconde édition, revue, corrigée, et considérablement augmentée. Paris, chez Hyacinthe Langlois, Libraire-Géographe. i-lxvj + 624 p. et 1 p. d'errata.

LANGLOIS (H.), 1822. *Itinéraire du royaume de France, divisé en cinq régions*. Troisième édition, entièrement refaite d'après un nouveau plan. Paris, chez Hyacinthe Langlois, Libraire et Géographe. 288 p.

LAURENS (A.), 1832. *Annuaire statistique et historique du département du Doubs, pour l'année 1832*. Besançon, Imprimerie de Charles Deis, 521 p.

LE CERF (F.), 1918. Description d'une *Triphosa* nouvelle de Corse et observations sur les formes apparentées à *Triphosa sabaudiata* Dup. (Lépidopt. Geometridae). *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle de Paris* 24:403-417.

LESCHER-MOUTOUÉ (F.), 1975. Recherches sur les eaux souterraines. 26. Sur le Cyclopide troglobie *Eucyclops graeteri* (Chappuis, 1927) (Crustacé, Copépode); données taxonomiques et biogéographiques. *Annales de Spéléologie* 30(2):319-324, rés., abs., 18 fig. dont 1 carte de répartition, 1 tab., 10 réf.

LIPS (J.), 2010. Activités 2009 du Groupe Spéléologique Vulcain. Récoltes biospéléologiques. *Écho des Vulcains* 67(Mars):97-100.

LIPS (J.), 2015. Convention entre le MDDE et la FFS. *Feuille de Chou* 24(Octobre):13.

LUGON (A.), 2006b. Analyse du régime alimentaire de *Miniopterus schreibersii*. Site FR8201676 Sables du Tricastin, Suze-la-Rousse (Drome). SFEPM, rapport final avril 2006. L'Azuré, études en écologie appliquée, CH-Cernier. 7 p. + 2 annexes.

MAGNIN (A.), 1899(1900). Le *Leptinus testaceus* de la grotte des Orcières et les insectes cavernicoles. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle du Doubs* 1:54-56.

MAHEU (J.) & GILLET (A.), 1925. Deuxième contribution à l'étude des Lichens du Maroc. *Bulletin de la Société botanique de France* 72(4, séance du 23 octobre):858-871.

MAHNERT (V.), 2011. *Pseudoblothrus infernus* sp. n. (Pseudoscorpiones, Syarinidae) from the Hölloch cave (Schwyz, Switzerland), with new records of *Pseudoblothrus strinatii* Vachon from Switzerland and France. *Revue suisse de Zoologie* 118(1, Mars):11-15.

MAILLOT (G.), 1958. Note sur deux Crustacés. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle du Pays de Montbéliard*:20-21.

MANI (M. S.), 1968. *Ecology and Biogeography of High Altitude Insects.* Springer, 530 p.

METTETAL (J.-P.), 1988. Étude de la faune aquatique souterraine ou la biospéléologie moderne:50-52. In: *Inventaire spéléologique du Doubs. 1. Partie Nord Est.* Éditions CDS Doubs, 390 p.

MEYSSONNIER (M.), GRENIER (J.-P.), LIPS (J.), VILLEGAS (J.-P.), GALLOIS (O.), PERROT (C.) & LIMAGNE (R.), 2016. CR stage de biospéologie dans le Doubs, Montrond-le-Château, 3-4-5 juin 2016. Diaporama des photos et prélèvements effectués lors du stage: http://environnement.ffspeleo.fr/biospeologie/index.php?module=document#diaporamas.

OLIVIER (E.), 1882. Faune du Doubs ou catalogue raisonné des animaux sauvages (Mammifères, Reptiles, Batraciens, Poissons) observés jusqu'à ce jour dans ce département. *Mémoires de la Société d'Émulation du Doubs*, 5e série, 7(séance du 1er avril 1882):73-139.

PALADILHE (A.), 1867. Nouvelles miscellanées malacologiques. *Revue et Magasin de Zoologie pure et appliquée et de Sériciculture comparée*, 2e série, 30e année, 19(Mars):88-95.

PARIS (C.), 1998. Grotte de Ste Catherine (Laval Le Prieuré). *CDS info* 25 (43, Novembre):5.

PEDROLI-CHRISTEN (A.), 1993. *Documenta Faunistica Helvetiae. 14. Faunistique des Mille-pattes de Suisse*

(Diplopoda) - Faunistik der Tausendfüssler der Schweiz (Diplopoda). Centre suisse de cartographie de la faune (CSCF) - Schweizerisches Zentrum für die kartographische Erfassung der Fauna (SZKF) - Terreaux 14, CH-2000 Neuchâtel. ISBN: 2-88414-005-0, 472 p.

PINAY (G.), 1984a. Étude de la faune souterraine d'un massif karstique du Jura (département du Doubs). Essai de typologie de ses différentes résurgences. D. E. A., Université de Lyon 1, 24 p.

PINAY (G.), 1984b. Contribution de la biospéléologie à la gestion et à la protection de l'eau en pays calcaire - premiers résultats et perspectives. D. E. A., Écologie des eaux, Université de Lyon 1, 19 p., 5 cartes, 3 pl. graph., 2 tab., liste faunistique.

POILLET (A.), 1962. Les Chauves-souris de Franche-Comté:108-109, discussion avec AELLEN (V.) et GINET (R.). In: *Actes du IVe Congrès national de Spéléologie* (Belfort-Malvaux, 9-11.VI.1962), Société Spéléologique de France, *Spelunca*, 4e série, *Mémoires* 2, publié avec le concours du Comité National de Spéléologie.

PREVORČNIK (S.), VEROVNIK (R.), ZAGMAJSTER (M.) & SKET (B.), 2010. Biogeography and phylogenetic relations within the Dinaric subgenus *Monolistra (Microlistra)* (Crustacea: Isopoda: Sphaeromatidae), with a description of two new species. *Zoological Journal of the Linnean Society* 159(1, May):1-21.

PUSTERLA (C.), 2015. Protection des chiroptères. *Feuille de Chou* 24(Octobre):12.

PUSTERLA (C.), 2017. In litteris.

REMY (P. A.), 1942. Nouvelles stations de Pauropodes. *Bulletin de la Société entomologique de France* 47(2, séance du 26 février):22-27.

REMY (P. A.), 1951. Stations de Crustacés obscuricoles:217-230. In: CHAPPUIS (P.-A.) & JEANNEL (R.), 1951. Biospeologica LXXII. Énumération des grottes visitées, 1927-1949 (8e série), suivie d'un appendice sur les stations de Crustacés obscuricoles par REMY (P. A.). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 88(2):81-216.

ROEWER (C.-F.), 1935. Biospeologica LXII. Opiliones (fünfte série). Zugleich eine Revision aller bisher bekannten europäischen Laniatores. *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 78(1, 30 novembre):1-96, 40 fig. Complément bibliographique n° 4, 86 p.

ROUÉ (S. Y.), 2005c. La grotte de l'Ours de Chenecey-Buillon (Doubs) – Synthèse des connaissances du site au 1er juin 2005. CPEPESC FC.

ROUÉ (S. Y.), 2010. Entre stratégie et action d'une trame verte pour les chiroptères, exemple du Minioptère de Schreibers en Franche-Comté. Forum des Gestionnaires des Espaces Naturels, 31 mars 2010, 31 p.

ROUÉ (S. Y.), BRISORGUEIL (A.), GUILLAUME (C.) & DERVAUX (A.), 2012. Agir pour les chiroptères en Franche-Comté. Plan régional d'actions pour les chiroptères 2011-2015. CPEPESC Franche-Comté & DREAL Franche-Comté, 62 p.

ROUÉ (S. Y.) & ROUÉ (S. G.), 2008. Le Minioptère de Schreibers en Bourgogne et en Franche-Comté, de la connaissance à la conservation. *Bourgogne-Nature* 8:171-177.

SCHELLENBERG (A.), 1937. Niphargen (Amphipoda) des Französischen Jura und Jugoslawiens. *Zoologischer Anzeiger* 120(7/8):161-169, 5 fig.

SÉCHET (E.) & NOËL (F.), 2015. Catalogue commenté des Crustacés Isopodes terrestres de France métropolitaine (Crustacea, Isopoda, Oniscidea) [Annoted catalogue of the terrestrial isopod Crustaceans of metropolitan France (Crustacea, Isopoda, Oniscidea)]. *Mémoires de la Société linéenne de Bordeaux* 16(Février):156 p., 1 tab., 30 fig.

SIMONOT (L. N.), 1863. *Les merveilles de la nature en France ou La description particulière d'après certains auteurs des curiosités naturelles que renferme la France*. Paris, chez l'auteur, 140 p.

SOLLAUD (E.), 1929a. Biospeologica n° 1020. Tube n° 1236. Grotte de Sainte-Suzanne:580-582. In: JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1929. Biospeologica LIV. Énumération des grottes visitées 1918-1927 (septième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 68(2, 19 février):293-608.

SOLLAUD (E.), 1929b. Biospeologica n° 1021. Tube n° 1237. Fontaine des Acacias et Fontaine Sainte-Agathe:582-583. In: JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1929. Biospeologica LIV. Énumération des grottes visitées 1918-1927 (septième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 68(2, 19 février):293-608.

SOLLAUD (E.), 1929c. Biospeologica n° 1022. Tube n° 1238. Grotte de Beure, dite Baume Martin (Seconde mention, voir Biospeologica XXXIX:424):584. In: JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1929. Biospeologica LIV. Énumération des grottes visitées 1918-1927 (septième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 68(2, 19 février):293-608.

SOLLAUD (E.), 1929d. Biospeologica n° 1023. Tubes n° 1239, 1240, 1241, 1242. Grotte des Faux-Monnayeurs (Seconde mention, voir Biospeologica XXXIX:354):584-585. In: JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1929.

Biospeologica LIV. Énumération des grottes visitées 1918-1927 (septième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 68(2, 19 février):293-608.

SOLLAUD (E.), 1929e. Biospeologica n° 1024. Tube n° 1243. Baume du Mont (Fig. 64):586-587. In: JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1929. Biospeologica LIV. Énumération des grottes visitées 1918-1927 (septième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 68(2, 19 février):293-608.

STRAŠKRABA (M.), 1958. Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung d. Tschechoslowakischen Amphipoden aus dem zoogeographischen Gesichtspunkt ou der Amphipoden in der Tschechoslowakei aus dem Zoogeographischen Gesichtspunkt. Acta Universitas (Universitatis) Carolina(e), Biologica, 2:197-208.

STROUHAL (H.), 1954. Isopodenreste aus der altplistozänen Spaltenfüllung von Hundsheim bei Deutsch-Altenburg (Niederösterreich). *Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse* 163:51-61.

THIBAUD (J.-M.), 2017. Catalogue des collemboles de France. [Checklist of Collembola of France]. *Zoosystema* 39(3):297-436.

TURQUIN (M.-J.), 1978. La faune des sédiments immergés de quelques grottes du Jura central. Actes 6e congrès suisse de Spéléologie, Porrentruy, 71-75.

TURQUIN (M.-J.), 2010. Le paradoxe de la biodiversité du milieu souterrain [The paradox of the biodiversity of the underground world]. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, hors-série n° 2:77-85.

VADAM (J.-C.), 2004. Contribution à l'inventaire de la bryoflore de l'arc jurassien. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne* 2:111-126.

VANDEL (A.), 1960. *Isopodes terrestres, 1re partie. Faune de France 64.* Paris, Éditions Paul Lechevallier, 416 p., 205 fig.

VANDEL (A.), 1964a. *Biospéologie: la biologie des animaux cavernicoles*. XVIII. Éditions Gauthier-Villars, Paris, 619 p.

VANDEL (A.), 1965. *Biospeleology. The biology of cavernicolous animals*. Int. Ser. Monogr. pure & appl. Biol., (Zool.), 22: xxiv + 524 p., Pergamon Press, Oxford, London, translated into english by B. E. Freeman.

VANOTTI (S.), 2011. Étude de cavité. Grotte des Faux Monnayeurs. Mouthier Haute Pierre - Doubs - Franche-Comté. Unité de Formation 3 - Brevet d'État d'Éducateur Sportif 1er degré, option Spéléologie. Présentation 2011. 61 p.

VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986. Plongée souterraine et hydrobiologie dans la Source Bleue, Montperreux, Doubs. Utilisation de substrats artificiels pour étudier la faune des réseaux noyés. *Spelunca* 22(Avril/Juin):37-42.

VINCENT (Stéfanie), 2010. Document d'objectifs du site Natura 2000 FR4301294-FR4312010 "Moyenne Vallée du Doubs". DREAL Franche Comté, Établissement Public Territorial du Bassin Saône et Doubs, décembre 2010, 239 p.

VIPREY (D.), 1999. Gestion et protection d'un site à chauves-souris - la grotte de Sainte-Catherine, en haute vallée du Dessoubre (Doubs). BTSA GPN GENA.

VIRÉ (A.), 1900. *La faune souterraine de France*. Paris, 157 p.

VIRÉ (A.) & MAHEU (J.), 1902. Recherches de zoologie, de botanique et d'hydrologie souterraines effectuées pendant l'été 1900 dans les départements du Tarn, de l'Hérault et du Lot. Bull. et Mém. Soc. Spéléol. 28, IV (Février) 1:3(165)-64(226), 16 fig., 1 pl.

WOLF (B.), 1937a. Animalium Cavernarum Catalogus. 1. Praefatio, introductio, bibliographia. Junk Verl., Wien (1934-1937), xxiii + 106 p.

WOLF (B.), 1937b. Animalium Cavernarum Catalogus. 2. Cavernarum Catalogus. Junk Verl., Wien (1934-1937), 616 p.

WOLF (B.), 1938. Animalium Cavernarum Catalogus. 3. Animalium Catalogus. Junk Verl., Wien (1934-1938), 918 p.

https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?f=45&t=104929&hilit=95810, 2007:3.VI.2007.
https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?t=90036, 2012:29.I.2012.
https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?t=90371, 2012:12.II.2012.
https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?f=77&t=90372, 2012:12.II.2012.
http://www.speleo-vosges.fr/dernieres-sorties/126-2014-02-01-les-ravieres-grotte-de-vau.html, 2014:2.II.2014.

sommaire

4) **Liste des cavités classées par ordre alphabétique:**

25 (Doubs).
Acacias (fontaine des) [Biospeologica n° 1021] [Besançon].
Barme (gouffre de) [Cussey-sur-Lison].
Barrache (grotte de) [Germondans].
Baume (grotte de la) [Sancey].
Baume Archée (petite grotte de ou de la) [Biospeologica n° 672] [Mouthier-Haute-Pierre].
Baume de Bournois (grotte de la) [Biospeologica n° 669] [Bournois].
Baume du Mont (grotte de la) [Reugney].
Baume Martin ou Beure (grotte de) [Biospeologica n° 727, Biospeologica n° 1022] [Beure].
Beaume du Mont (grotte de la) = Baume du Mont (grotte de la) [Reugney].
Bergeret (source) [Vaire-Arcier].
Beure (grotte de) = Baume Martin [Biospeologica n° 727, Biospeologica n° 1022] [Beure].
Bief Bousset (gouffre de) [Déservillers].
Bief du Brans (grotte-résurgence du) [Saint-Hippolyte].
Biez-Airoux (grotte) [Consolation-Maisonnettes].
Bléfond (résurgence de) [Silley-Bléfond].
Bleue (source) ou Anse (source de l'), source du Cusancin. [Montperreux].
Burtins (grotte des) [Eysson].
Caves (dans les) [Doubs].
Caves et souterrains [Besançon].
Cavottes (grotte des) [Biospeologica n° 724] [Montrond-le-Château].
Champrémond (gouffre de) [Magny-Châtelard].
Château de la Roche (grotte du) [ZNIEFF 430007816] [Chamesol].
Chauve-Roche (grotte de) = Chauveroche (grotte ou grotte de) [Ornans].
Chauveroche (grotte ou grotte de) [Ornans].
Chenecey (grotte de) ou Chénecey (grotte de) [Biospeologica n° 729] [Chenecey-Buillon].
Chénecey (grotte de) = Chenecey (grotte de) [Biospeologica n° 729] [Chenecey-Buillon].
Chez Bonaparte (source karstique de) [Grand'Combe-des-Bois].
Citadelle (caves et souterrains de la) [Besançon].
Clerval (grottes de) [Pays de Clerval].
Combe Malivaux (????) [Reugney].
Cusancin (sources du) [Cusance].
Creux à Pépé (gouffre du) [ZNIEFF 430010465] [Roset-Fluans].
Crotot (grotte du) [Romain].
Deluz (mine de fer de) [Deluz].
Deschamps (grotte) [ZNIEFF 430020071] [Gonsans].
Dessoubre (source du) [Consolation-Maisonnettes].
Dreyfus (grotte) [Besançon].
Faux Monnayeurs (grotte des) [Mouthier-Haute-Pierre].
Fontaine de Creuse (grotte de la) [Blamont].
Forage [Besançon].
Four (grotte du) [Gondenans-les-Moulins].
Fourbanne (grotte de) [Biospeologica n° 670] [ZNIEFF 430013670] [Fourbanne].
Fourbonne (grotte de) = Fourbanne (grotte de) [Biospeologica n° 670] [ZNIEFF 430013670] [Fourbanne].
Gondenans-Montby (grotte de) [Biospeologica n° 668] [Gondenans-Montby].
Gonderans-Montby (grotte de) = Gondenans-Montby (grotte de) [Biospeologica n° 668] [Gondenans-Montby].
Gonsans (grotte de) [Biospelogica n° 676] [Gonsans].
Gour (source du) [Bouclans].
Grande Baume (résurgence de la, dans les pâturages) [Lods].
Grande-Combe-des-Bois (ruisseau de la) [Grand'Combe-des-Bois].
Granges-Mathieu (gouffre des) [Biospeologica n° 730] [Chenecey-Buillon].
Gyps (résurgence du, griffons en rive gauche, griffon 1) [Nans-sous-Sainte-Anne].
Gyps (résurgence du, griffons en rive gauche, griffon 2) [Nans-sous-Sainte-Anne].

Gyps (résurgence du, griffons en rive gauche, griffon 3) [Nans-sous-Sainte-Anne].
Haut (grotte du) [Gondenans-les-Moulins].
Haut-Verloz (grotte du) [Lorey].
Jérusalem (????) [Déservillers].
La Chouette (????) [Villars-lès-Blamont].
La Légarde [Les Premiers Sapins].
Lachenau (gouffre ou gouffre de) [Trépot].
Laissey (mines de) [Laissey].
Loue (source de la) [Ouhans].
Maillot (grotte de) [Beure?].
Malatière (grotte de la) [Bournois].
Maurepos (grotte de) [Consolation-Maisonnettes].
Mémont (grotte de) [Le Mémont].
Morey (gouffre ou grotte-gouffre du) [Vercel-Villedieu-le-Camp].
Moulin des Îles (grotte du ou rivière souterraine du) [Cademène].
Novillars (galerie souterraine) [Novillars].
Orcières (grotte des) [Biospeologica n° 674] [Montivernage].
Osselle (grotte d') ou Quingey (grotte de) [Biospeologica n° 731] [Roset-Fluans].
Ours (grotte aux ou grotte des) [Gondenans-les-Moulins].
Ouzène (grotte d') [Tarcenay].
Paradis (grotte-gouffre de) [Trépot].
Parc du Séminaire Notre-Dame de Consolation (sources du) [Consolation-Maisonnettes].
Perte de la Mare (grotte de) [Solemont].
Plainmont (source de, ancienne résurgence captée) [La Sommette].
Plaisirfontaine (grotte de) = Plaisir-Fontaine (grotte de) [Ornans].
Plaisir Fontaine (grotte de) [ZNIEFF 430007806] [Ornans].
Pont-les-Moulins (résurgence de) [Pont-les-Moulins].
Poudry (grouffre du) [Crosey-le-Petit].
Pouett Pouett (gouffre) [????].
Pourpevelle (gouffre de) [Soye].
Pucelles (sources des, 3 sources) [Laval-le-Prieuré].
Puits tubé [Besançon].
Quingey (grotte de) = Osselle (grotte d') [Biospeologica n° 731]. [Roset-Fluans].
Remonod (grotte de) = Remonot (grotte-chapelle de) [Les Combes].
Remonot (grotte-chapelle de) ou Remonod (grotte de) [Les Combes].
Reverotte (grotte de la ou grotte-résurgence de la) [Loray].
Roche à l'Âne (grotte de la) [????, près de Pontchoide].
Roche Gaillot (grotte de la) [Rang].
Rougemontot (mines de) [Rougemontot].
Saint-Léonard (grotte supérieure de) [Beure?].
Saint-Vit (grotte de) [Saint-Vit].
Sainte-Agathe (fontaine) [Biospeologica n° 1021] [Besançon].
Sainte-Anne (baume) [Sainte-Anne].
Sainte-Catherine (grotte de) [Laval-le-Prieuré].
Sainte-Suzanne (grotte de) [Biospeologica n° 1020] [Sainte-Suzanne].
Sancey (baume de) = Baume (grotte de la) [Sancey].
Sans précision [Consolation-Maisonnettes].
Sans précision [25 (Doubs)].
Sans précision (grotte) [Ougney-Douvot].
Sarrazine (grotte) [Nans-sous-Sainte-Anne].
Seris (grotte sous le trou du) [Gondenans-les-Moulins].
Seris (rivière souterraine du) [Gondenans-les-Moulins].
Seris (trou du) [Gondenans-les-Moulins].
Sibiot (grotte de) = Siblot (grotte de) [Ougney-Douvot].
Siblot (grotte de) [Ougney-Douvot].
Source Noire (grotte de la) [Consolation-Maisonnettes].
Sources [Consolation-Maisonnettes].

Souvance (mine de) [Laissey].
Souvance-Est (mine de) [Laissey].
Trésor (grotte du) [Les Combes].
Vau (grotte de) [Nans-sous-Sainte-Anne].
Vieille Herbe (gouffre de la) [L'Hôpital-du-Grosbois].
Y (grotte en) [Gondenans-les-Moulins].

sommaire

5) Liste des cavités classées par communes:

25 (Doubs)
►Sans précision.
►Caves (dans les).
►Grottes (dans les).
►Pouett Pouett [????].
►Roche à l'Âne (grotte de la) [????, près de Pontchoide].

Besançon
►Acacias (fontaine des) [Biospeologica n° 1021].
►Citadelle (caves et souterrains de la).
►Dreyfus (grotte).
►Forage.
►Puits tubé.
►Sainte-Agathe (fontaine) [Biospeologica n° 1021].

Beure
►Baume Martin ou Beure (grotte de) [Biospeologica n° 727, Biospeologica n° 1022].
►Maillot (grotte de).
►Saint-Léonard (grotte supérieure de).

Blamont
►Fontaine de Creuse (grotte de la).

Bouclans
►Gour (source du).

Bournois
►Baume de Bournois (grotte de la).
►Malatière (grotte de la).

Cademène
►Moulin des Îles (grotte du ou rivière souterraine du).

Chamesol
►Château de la Roche (grotte du) [ZNIEFF 430007816].

Chenecey-Buillon
►Chenecey (grotte de) ou Chénecey (grotte de) [Biospeologica n° 729].
►Granges-Mathieu (gouffre des) [Biospeologica n° 730].

Consolation-Maisonnettes
►Biez-Airoux (grotte).
►Dessoubre (source du).
►Maurepos (grotte de).
►Parc du Séminaire Notre-Dame de Consolation (sources du).
►Sans précision.
►Source Noire (grotte de la).
►Sources.

Crosey-le-Petit
►Poudry (grouffre du).

Cusance
►Cusancin (sources du).

Cussey-sur-Lison
►Barme (gouffre de).

Deluz
►Deluz (mine de fer de).
Déservillers
►Bief Bousset (gouffre de).
►Jérusalem (????).
Eysson
►Burtins (grotte des).
Fourbanne
►Fourbanne (grotte de) [Biospeologica n° 670] [ZNIEFF 430013670].
Germondans
►Barrache (grotte de).
Gondenans-les-Moulins
►Four (grotte du).
►Haut (grotte du).
►Ours (grotte aux ou grotte des).
►Seris (grotte sous le trou du).
►Seris (rivière souterraine du).
►Seris (trou du).
►Y (grotte en).
Gondenans-Montby
►Gondenans-Montby (grotte de) [Biospeologica n° 668].
Gonsans
►Deschamps (grotte) [ZNIEFF 430020071].
►Gonsans (grotte de) [Biospelogica n° 676].
Grand'Combe-des-Bois
►Chez Bonaparte (source karstique de).
►Grande-Combe-des-Bois (ruisseau de la).
La Sommette
►Plainmont (source de).
Laissey
►Laissey (mines de).
►Souvance (mine de).
►Souvance-Est (mine de).
Laval-le-Prieuré
►Sainte-Catherine (grotte de).
►Pucelles (sources des, 3 sources).
Le Mémont
►Mémont (grotte de).
Les Combes
►Remonot (grotte-chapelle de) ou Remonod (grotte de).
►Trésor (grotte du).
Les Premiers Sapins
►La Légarde.
L'Hôpital-du-Grosbois
►Vieille Herbe (gouffre de la).
Lods
►Grande Baume (résurgence de la, dans les pâturages).
Loray
►Reverotte (grotte de la ou grotte-résurgence de la).
Lorey
►Haut-Verloz (grotte du).
Magny-Châtelard
►Champrémond (gouffre de).
Montivernage
►Sans précision (grotte, 480 m).
►Orcières (grotte des).
Montperreux

►Bleue (source) ou Anse (source de l'), source du Cusancin.
Montrond-le-Château
►Cavottes (grotte des).
Mouthier-Haute-Pierre
►Baume Archée (petite grotte de ou de la) [Biospeologica n° 672].
►Faux Monnayeurs (grotte des).
Nans-sous-Sainte-Anne
►Gyps (résurgence du, griffons en rive gauche, griffon 1).
►Gyps (résurgence du, griffons en rive gauche, griffon 2).
►Gyps (résurgence du, griffons en rive gauche, griffon 3).
►Sarrazine (grotte).
►Vau (grotte de).
Novillars
►Novillars (galerie souterraine).
Ornans
►Chauveroche (grotte).
►Plaisir Fontaine (grotte de) [ZNIEFF 430007806].
Ougney-Douvot
►Sans précision (grotte).
►Siblot (grotte de).
Ouhans
►Loue (source de la).
Pays de Clerval
►Clerval (grotte de).
Pont-les-Moulins
►Pont-les-Moulins (résurgence de).
Rang
►Roche Gaillot (grotte de la).
Reugney
►Baume du Mont (grotte de la).
►Combe Malivaux (????).
Romain
►Crotot (grotte du).
Roset-Fluans
►Creux à Pépé (gouffre du) [ZNIEFF 430010465].
►Osselle (grotte d') ou Quingey (grotte de) [Biospeologica n° 731].
Rougemontot
►Rougemontot (mines de).
Sainte-Anne
►Sainte-Anne (baume).
Saint-Hippolyte
►Bief du Brans (grotte-résurgence du).
Saint-Vit
►Saint-Vit (grotte de).
Sainte-Suzanne
►Sainte-Suzanne (grotte de).
Sancey
►Baume (grotte de la).
Silley-Bléfond
►Résurgence.
Solemont
►Perte de la Mare (grotte).
Soye
►Pourpevelle (gouffre de).
Tarcenay
►Ouzène (grotte d').
Trépot

►Lachenau (gouffre ou gouffre de).
►Paradis (grotte-gouffre de).
Vaire-Arcier
►Bergeret (source).
Vercel-Villedieu-le-Camp
►Morey (gouffre ou grotte-gouffre du).
Villars-lès-Blamont
►La Chouette (????).

sommaire

6) **Les cavités et leurs biotes classées par communes:**

25 (Doubs) ►Sans précision.
https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/240979.
Base PASCALIS.
1900 MAGNIN (A.), 1900:54-56.
1937 WOLF (B.), 1937b:111.
1954 STROUHAL (H.), 1954:60.
1958 STRAŠKRABA (M.), 1958.
1981 DEMANGE (J.-M.), 1981:138, 148.
1991 GEOFFROY (J.-J.), 1991c:98.
1993 PEDROLI-CHRISTEN (A.), 1993:62.
2004 BERTRAND (A.), 2004b:14-15, 17, 18, 19, 23.
2006 CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.), MEYSSONNIER (M.), JUGET (J.) & LIPS (J.), 2006:14.

ANIMALIA: ANNELIDA: OLIGOCHAETA:
●Sans précision. [CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.), MEYSSONNIER (M.), JUGET (J.) & LIPS (J.), 2006:14, 1 cavité échantillonnée].

ANIMALIA: ARTHROPODA: DIPLOPODA:
●*Archiboreoiulus sollaudi* Brolemann, 1921 [Troglobie]. [DEMANGE (J.-M.), 1981:138; GEOFFROY (J.-J.), 1991c:98].
●*Boreoiulus simplex* Brolemann, 1921 [Trogloxène]. [DEMANGE (J.-M.), 1981:148; PEDROLI-CHRISTEN (A.), 1993:62].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus aquilex* Shiødte, 1855 [Stygobie]. [Base PASCALIS; STRAŠKRABA (M.), 1958].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Caecosphaeroma* sp. [Stygobie]. [STROUHAL (H.), 1954:60].
●*Caecosphaeroma virei* Dollfus, 1896 [Stygobie]. [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/240979].

ANIMALIA: MOLLUSCA:
●*Avenionia brevis* (Draparnaud, 1805) [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:14-15].
●*Bythiospeum charpyi charpyi* (Paladilhe, 1867) [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:17].
●*Bythiospeum drouetianum* (Clessin, 1882) [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:18].
●*Bythiospeum moussonianum* (Paladilhe, 1869) [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:19, dans les alluvions].
●*Bythiospeum francomontanum* Bernasconi, 1973 [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:19].
●*Islamia minuta* (Draparnaud, 1805) [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:23].

sommaire

_____

25 (Doubs) ►Caves (dans les).

1810 GIROD-CHANTRANS (J.), 1810a:75.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [GIROD-CHANTRANS (J.), 1810a:75].

sommaire

———————————

25 (Doubs) ►Grottes (dans les).
1964 VANDEL (A.), 1964a:232.
1965 VANDEL (A.), 1965:195.

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Nebria raetzeri* Bänniger, 1932. [VANDEL (A.), 1964a:232; VANDEL (A.), 1965:195].

sommaire

———————————

25 (Doubs) ►Pouett Pouett (gouffre de) [????].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: OPILIONES:
●Sans précision. [24.III.2018].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●Sans précision. [24.III.2018].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: DIPTERA:
●Heleomyzidae. [24.III.2018].
●*Culex pipiens* Linné, 1758. [24.III.2018].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: LEPIDOPTERA:
●*Scoliopteryx libatrix* (Linné, 1758). [24.III.2018].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus* sp. [Stygobie]. [24.III.2018].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●Trichoniscidae. [24.III.2018].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Sans précision. [24.III.2018].

sommaire

———————————

25 (Doubs) ►Roche à l'Âne (grotte de la) [????, près de Pontchoide].
1962 DRESCO (É.), 1962:187.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:187, récolte CHOPARD (P. A.), le 20.IX.1955, ♀, 2 juvéniles].

sommaire

Besançon ►Acacias (fontaine des) [Biospeologica n° 1021].
1929 SOLLAUD (E.), 1929b:582-583.

sommaire

_____

Besançon ►Citadelle (caves et souterrains de la).
1810 GIROD-CHANTRANS (J.), 1810a:74.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758). [GIROD-CHANTRANS (J.), 1810a:74].

sommaire

_____

Besançon ►Dreyfus (grotte).
1952 AELLEN (V.), 1952a:144-145.
1960 VANDEL (A.), 1960:276.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●*Hystrichocampa pelletieri* Condé, 1948 [Troglobie]. [AELLEN (V.), 1952a:144-145].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [VANDEL (A.), 1960:276; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

sommaire

_____

Besançon ►Forage.
Base PASCALIS.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MAXILLOPODA: CYCLOPOIDA:
●*Diacyclops clandestinus* (Kiefer, 1926). [Base PASCALIS (LESCHER-MOUTOUÉ Françoise, 2005, communication personnelle)].

sommaire

_____

Besançon ►Puits tubé.
Base PASCALIS.
1978 TURQUIN (M.-J.), 1978.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: BATHYNELLACEA:
●Sans précision. [Base PASCALIS; TURQUIN (M.-J.), 1978].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MAXILLOPODA: CYCLOPOIDA:
●*Graeteriella (Graeteriella) unisetigera* (Graeter, 1908). [Base PASCALIS; TURQUIN (M.-J.), 1978].

sommaire

_____

Besançon ►Sainte-Agathe (fontaine) [Biospeologica n° 1021].
1929 SOLLAUD (E.), 1929b:583.

sommaire

Beure ►Baume Martin ou Beure (grotte de) [Biospeologica n° 727, Biospeologica n° 1022].
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:424, 425.
1923 BROLEMANN (H.-W.), 1923:317.
1926 JEANNEL (R.), 1926:186.
1929 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1929:584.
1931 FAGE (L.), 1931:187.
1937 WOLF (B.), 1937b:112.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:394.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Leptyphantes pallidus* (O. P. Cambridge, 1871). [FAGE (L.), 1931:187; WOLF (B.), 1937b:112].

ANIMALIA: ARTHROPODA: DIPLOPODA:
●*Archiboreoiulus sollaudi* Brolemann, 1921 [Troglobie]. [BROLEMANN (H.-W.), 1923:317; JEANNEL (R.), 1926:186; JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1929:584; WOLF (B.), 1937b:112].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Pseudosinella vandeli vandeli* J. R. Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

sommaire

_____

Beure ►Maillot (grotte de).
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:425-428 (plan).
1924 DENIS (J. R.), 1924a:575, 576.
1926 JEANNEL (R.), 1926:203.
1931 FAGE (L.), 1931:238.
1937 WOLF (B.), 1937b:112.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:393, 394.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* Latreille, 1804. [FAGE (L.), 1931:238; WOLF (B.), 1937b:112].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Pseudosinella vandeli*. [DENIS (J. R.), 1924a:575, 576; JEANNEL (R.), 1926:203; WOLF (B.), 1937b:112].
●*Pseudosinella vandeli vandeli* J. R. Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:393, 394].

sommaire

_____

Beure ►Saint-Léonard (grotte supérieure de).
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:423.
1926 JEANNEL (J.), 1926:194, 210.
1937 WOLF (B.), 1937b:112-113.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:394.

ANIMALIA: ARTHROPODA: CHILOPODA:

●*Lithobius forficatus* (Linnaeus, 1758). [JEANNEL (J.), 1926:194, 210; WOLF (B.), 1937b:112-113].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Pseudosinella vandeli vandeli* J. R. Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [JEANNEL (J.), 1926:194, 210; WOLF (B.), 1937b:112-113].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [JEANNEL (J.), 1926:194, 210; WOLF (B.), 1937b:112-113].

sommaire

Blamont ▶Fontaine de Creuse (grotte de la).
Base PASCALIS.
1976 HENRY (J.-P.), 1976.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Proasellus cavaticus* (Leydig, 1871). [Base PASCALIS; HENRY (J.-P.), 1976, récolte Groupe spéléologique luron, en 1950].

sommaire

Bouclans ▶Gour (source du).
2010 LIPS (J.), 2010:98.

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: TRICHOPTERA:
●Trichoptera larves. [LIPS (J.), 2010:98, récolte en siphon: LIPS Stéphane, le 15.III.2009, nombreux individus jusqu'à une soixantaine de mètres du siphon].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [LIPS (J.), 2010:98, récolte en siphon: LIPS Stéphane, le 15.III.2009, 6 individus. Détermination: OLIVIER Marie-José].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Caecosphaeroma* sp. [Stygobie]. [LIPS (J.), 2010:98, récolte en siphon: LIPS Stéphane, le 15.III.2009, 25 individus].

sommaire

Bournois ▶Baume de Bournois (grotte de la).
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:351, 352 (plan).
1926 JEANNEL (R.), 1926:291, 194.
1931 FAGE (L.), 1931:148.
1937 WOLF (B.), 1937b:113.
2014 IORIO (É.), 2014:120, fig. 22, p. 62.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Porrhomma rosenhaueri* (L. Koch, 1872). [FAGE (L.), 1931:148; WOLF (B.), 1937b:113].

ANIMALIA: ARTHROPODA: CHILOPODA:
●*Lithobius (Lithobius) macilentus* L. Koch, 1862. [JEANNEL (R.), 1926:194; WOLF (B.), 1937b:113; 2014 IORIO (É.), 2014:120, fig. 22, p. 62].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) [Troglophile, guanobie]. [JEANNEL (R.), 1926:291; WOLF (B.), 1937b:113].

sommaire

Bournois ►Malatière (grotte de la).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) [Troglophile, guanobie]. [Données JEANNEL René].

sommaire

Cademène ►Moulin des Îles (grotte du ou rivière souterraine du).
2010 PREVORČNIK (S.), VEROVNIK (R.), ZAGMAJSTER (M.) & SKET (B.), 2010:3.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Caecosphaeroma virei* Dollfus, 1896 [Stygobie]. [PREVORČNIK (S.), VEROVNIK (R.), ZAGMAJSTER (M.) & SKET (B.), 2010:3].

sommaire

Chamesol ►Château de la Roche (grotte du) [ZNIEFF 430007816].
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430007816.
???? CAILHOL (T.), ????:6.
1910 GRAETER (E.), 1910:21.
1937 WOLF (B.), 1937b:111.
1960 VANDEL (A.), 1960:276.
1964 HUBERT (M.), 1964:90.
2001 DIREN Franche-Comté, 2001a.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.
2017 DREAL Franche-Comté, 2017b:2.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Lepthyphantes pallidus* (O. P.-Cambridge, 1871). [HUBERT (M.), 1964:90, récolte CHOPARD (P. A.), le 5.VI.1955, ♂].
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [CAILHOL (T.), ????:6].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●Sans précision. [CAILHOL (T.), ????:6].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●Sans précision. [CAILHOL (T.), ????:6].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: DIPTERA:
●*Limonia* sp. [CAILHOL (T.), ????:6].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: LEPIDOPTERA:
●*Triphosa dubitata* (Linné, 1758). [CAILHOL (T.), ????:6].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus* sp. [Stygobie]. [CAILHOL (T.), ????:6; GRAETER (E.), 1910:21; WOLF (B.), 1937b:111].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [GRAETER (E.), 1910:21; WOLF (B.), 1937b:111; VANDEL (A.), 1960:277; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [CAILHOL (T.), ????:6; DIREN Franche-Comté, 2001a; DREAL Franche-Comté, 2017b:2].
●*Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). [DIREN Franche-Comté, 2001a; DREAL Franche-Comté, 2017b:2].
●*Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). [DIREN Franche-Comté, 2001a; DREAL Franche-Comté, 2017b:2].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [DREAL Franche-Comté, 2017b:2].

sommaire

Chenecey-Buillon ►Chenecey (grotte de) ou Chénecey (grotte de) [Biospeologica n° 729].
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:428-431.
1923 BROLEMANN (H.-W.), 1923:317.
1926 JEANNEL (R.), 1926:186, 291.
1931 FAGE (L.), 1931:187, 243.
1937 WOLF (B.), 1937b:114.
1954 HOLDHAUS (K.), 1954:232.
1960 GISIN (H.), 1960b:87.
2015 PUSTERLA (C.), 2015:12.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:299, 394.
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Lepthyphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871). [FAGE (L.), 1931:187, 243; WOLF (B.), 1937b:114].
●*Nesticus cellulanus* (Clerck, 1757). [FAGE (L.), 1931:187, 243; WOLF (B.), 1937b:114].

ANIMALIA: ARTHROPODA: DIPLOPODA:
●*Archiboreoiulus sollaudi* Brolemann, 1921 [Troglobie]. [BROLEMANN (H.-W.), 1923:317; JEANNEL (R.), 1926:186; WOLF (B.), 1937b:114; HOLDHAUS (K.), 1954:232].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Acherontiella variabilis* Delamare Deboutteville, 1948 [Troglobie]. [GISIN (H.), 1960b:87, récolte GISIN Hermann, le 3.XI.1957, 1 individu {*Willemia (Acherontiella) variabilis*}; THIBAUD (J.-M.), 2017:299].
●*Pseudosinella vandeli vandeli* J. R. Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802). [JEANNEL (R.), 1926:291; WOLF (B.), 1937b:114].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Sans précision. [PUSTERLA (C.), 2015:12].
●Complexe *Myotis alcathoe-brandtii-mystacinus*. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis blythii* (Tomes, 1857). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du

Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
- ●*Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
- ●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
- ●*Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
- ●*Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853) [Troglophile]. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
- ●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
- ●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

sommaire

Chenecey-Buillon ►Granges-Mathieu (gouffre des) [Biospeologica n° 730].
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:431.
1923 BROLEMANN (H.-W.), 1923:317.
1926 JEANNEL (R.), 1926:186.
1937 WOLF (B.), 1937b:115.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:394.

ANIMALIA: ARTHROPODA: DIPLOPODA:
- ●*Archiboreoiulus sollaudi* Brolemann, 1921 [Troglobie]. [BROLEMANN (H.-W.), 1923:317; JEANNEL (R.), 1926:186; WOLF (B.), 1937b:115].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
- ●*Pseudosinella vandeli vandeli* J. R. Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

sommaire

Consolation-Maisonnettes ►Biez-Airoux (grotte).
2001 BODON (M.), MANGANELLI (G.) & GIUSTI (F.), 2001:155, 205-207.

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
- ●*Trichaphaenops sollaudi* Jeannel, 1916 [Troglobie].

ANIMALIA: MOLLUSCA:
- ●*Islamia consolationis* (Bernasconi, 1985) [Stygobie]. [BODON (M.), MANGANELLI (G.) & GIUSTI (F.), 2001:155, 205-207, fig. 174-176, récolte BODON Marco et MANGANELLI Giuseppe, le 13.VI.1996, 2♀, 3♂, 10 coquilles].

sommaire

Consolation-Maisonnettes ►Dessoubre (source du).
2001 BODON (M.), MANGANELLI (G.) & GIUSTI (F.), 2001:195-202, 205-207.

ANIMALIA: MOLLUSCA:
- ●*Islamia consolationis* (Bernasconi, 1985) [Stygobie]. [BODON (M.), MANGANELLI (G.) & GIUSTI (F.), 2001:205-207, récolte BODON Marco, le 21.VII.1985, plusieurs coquilles; récolte BODON Marco et MANGANELLI

Giuseppe, le 13.VI.1996, 2♀, 17 coquilles].
●*Islamia minuta* (Draparnaud, 1805) [Stygobie]. [BODON (M.), MANGANELLI (G.) & GIUSTI (F.), 2001:195-202, récolte BODON Marco, le 21.VII.1985, 4♀, 1♂, 48 coquilles].

sommaire

_____

Consolation-Maisonnettes ►Maurepos (grotte de).
2001 BODON (M.), MANGANELLI (G.) & GIUSTI (F.), 2001:205-207.

ANIMALIA: MOLLUSCA:
●*Islamia consolationis* (Bernasconi, 1985) [Stygobie]. [BODON (M.), MANGANELLI (G.) & GIUSTI (F.), 2001:205-207, récolte BODON Marco et MANGANELLI Giuseppe, le 13.VI.1996, 1 coquille].

sommaire

_____

Consolation-Maisonnettes ►Parc du Séminaire Notre-Dame de Consolation (sources du).
2001 BODON (M.), MANGANELLI (G.) & GIUSTI (F.), 2001:195-202, 203-205, 205-207.

ANIMALIA: MOLLUSCA:
●*Islamia consolationis* (Bernasconi, 1985) [Stygobie]. [BODON (M.), MANGANELLI (G.) & GIUSTI (F.), 2001:205-207, récolte BODON Marco, le 21.VII.1985, plusieurs coquilles].
●*Islamia minuta* (Draparnaud, 1805) [Stygobie]. [BODON (M.), MANGANELLI (G.) & GIUSTI (F.), 2001:195-202, récolte BODON Marco, le 21.VII.1985, 6♀, 7♂, 27 coquilles].
●*Islamia spirata* (Bernasconi, 1985) [Stygobie]. [BODON (M.), MANGANELLI (G.) & GIUSTI (F.), 2001:203-205, fig. 275-280, récolte BODON Marco, le 21.VII.1985, 7♀, 4♂, 9 coquilles].

sommaire

_____

Consolation-Maisonnettes ►Sans précision.
2004 BERTRAND (A.), 2004b:23.

ANIMALIA: MOLLUSCA:
●*Islamia consolationis* (Bernasconi, 1985) [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:23].

sommaire

_____

Consolation-Maisonnettes ►Source Noire (grotte de la).

sommaire

_____

Consolation-Maisonnettes ►Sources.
2001 BODON (M.), MANGANELLI (G.) & GIUSTI (F.), 2001:184, 195-202, 205-207.

ANIMALIA: MOLLUSCA:
●*Islamia consolationis* (Bernasconi, 1985) [Stygobie]. [BODON (M.), MANGANELLI (G.) & GIUSTI (F.), 2001:184, 205-207, fig. 213, récolte BODON Marco et MANGANELLI Giuseppe, le 13.VI.1996, plusieurs coquilles].
●*Islamia minuta* (Draparnaud, 1805) [Stygobie]. [BODON (M.), MANGANELLI (G.) & GIUSTI (F.), 2001:195-202,

récolte BODON Marco et MANGANELLI Giuseppe, le 13.VI.1996, 14♀, 6♂, plusieurs coquilles].

sommaire

Crosey-le-Petit ►Poudry (grouffre du).
1962 DRESCO (É.), 1962:183.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Lepthyphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871). [DRESCO (É.), 1962:183 {*Leptyphantes pallidus*}, récolte CONDÉ Bruno, le 20.III.1955, 2♀].

sommaire

Cusance ►Cusancin (sources du).
1979 JUGET (J.) & LAFONT (M.), 1979:116.

ANIMALIA: ANNELIDA: CLITELLATA: HAPLOTAXIDA:
●*Embolocephalus velutinus* (Grube, 1879). [JUGET (J.) & LAFONT (M.), 1979:116 {*Peloscolex velutinus*}].

sommaire

Cussey-sur-Lison ►Barme (gouffre de).
2014 Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), 2014.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). [Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), 2014].
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), 2014].
●*Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). [Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), 2014].
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), 2014].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), 2014].

sommaire

Deluz ►Deluz (mine de fer de).
Base PASCALIS.
1937 SCHELLENBERG (A.), 1937:163.
1939 HUSSON (R.), 1939d:103.
1954 BALAZUC (J.), 1954a.
2001 DIREN Franche-Comté, 2001a.
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus foreli* Humbert, 1877 [Stygobie]. [Base PASCALIS, BOU Claude, 2002, donnée non publiée].
●*Niphargus foreli thienemanni* Schellenberg, 1934 [Stygobie]. [SCHELLENBERG (A.), 1937:163].
●*Niphargus thienemanni* Schellenberg, 1934 [Stygobie]. [Base PASCALIS; BALAZUC (J.), 1954a].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:

●*Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). [DIREN Franche-Comté, 2001a; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Eptesicus nilssonii* (Keyserling & Blasius, 1839). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [DIREN Franche-Comté, 2001a; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis alcathoe* Helversen & Heller, 2001. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis blythii* (Tomes, 1857). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis brandtii* (Eversmann, 1845). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis dasycneme* (Boie, 1825). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). [DIREN Franche-Comté, 2001a; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). [DIREN Franche-Comté, 2001a; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). [DIREN Franche-Comté, 2001a; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Plecotus auritus* (Linné, 1758). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Plecotus austriacus* (J. B. Fischer, 1829). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

sommaire

Déservillers ►Bief Bousset (gouffre de).
1962 DRESCO (É.), 1962:183, 185.

ANIMALIA: ANNELIDA: HIRUDINEA:
●Sans précision.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●Sans précision.
●*Lepthyphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871). [DRESCO (É.), 1962:183 {*Leptyphantes pallidus*}, récolte CONDÉ Bruno, le 14.VII.1953, ♂].

●*Metellina merianae* (Scopoli, 1763) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:185 {*Meta merianae*}, récolte CONDÉ Bruno, le 14.VII.1953, ♀].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: OPILIONES:
●*Amilenus aurantiacus* (Simon, 1881).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: DIPTERA:
●Bolitophilidae.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●Sans précision.

sommaire

_____

Déservillers ►Jérusalem (????).

ANIMALIA: ANNELIDA: HIRUDINEA:
●Sans précision. [28.III.2015].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: OPILIONES:
●*Amilenus aurantiacus* (Simon, 1881). [28.III.2015].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: DIPTERA:
●Sans précision. [28.III.2015].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●Gammaridae. [28.III.2015].

sommaire

Eysson ►Burtins (grotte des).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Trichaphaenops sollaudi* Jeannel, 1916 [Troglobie].

sommaire

Fourbanne ►Fourbanne (grotte de) [Biospeologica n° 670] [ZNIEFF 430013670].
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430013670.
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:352-354 (plan).
1926 JEANNEL (R.), 1926:291, 193.
1931 FAGE (L.), 1931:187.
1937 WOLF (B.), 1937b:112.
1965 HUBERT (M.), 1965:792.
2013 DREAL Franche-Comté, 2013g.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:394.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Amaurobius* sp. [HUBERT (M.), 1965:792, 2 non adultes, le 5.VII.1952].
●*Lepthyphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871). [FAGE (L.), 1931:187; WOLF (B.), 1937b:112].

ANIMALIA: ARTHROPODA: CHILOPODA:
●*Lithobius (Lithobius) melanops* Newport, 1845. [JEANNEL (R.), 1926:193; WOLF (B.), 1937b:112].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Pseudosinella vandeli vandeli* J. R. Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) [Troglophile, guanobie]. [JEANNEL (R.), 1926:291; WOLF (B.), 1937b:112].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [DREAL Franche-Comté, 2013g].
●*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). [DREAL Franche-Comté, 2013g].
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [DREAL Franche-Comté, 2013g].
●*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). [DREAL Franche-Comté, 2013g].
●*Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853). [DREAL Franche-Comté, 2013g].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [DREAL Franche-Comté, 2013g].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [DREAL Franche-Comté, 2013g].

sommaire

Germondans ►Barrache (grotte de).
Base PASCALIS.
1951 REMY (P. A.), 1951.
1983 HENRY (J.-P.) & MAGNIEZ (G. J.), 1983:345.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Caecosphaeroma virei* Dollfus, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS; REMY (P. A.), 1951; HENRY (J.-P.) & MAGNIEZ (G. J.), 1983:345].

sommaire

Gondenans-les-Moulins ►Four (grotte du).
http://www.reserves-naturelles.org/grottes-du-cirque.

sommaire

_____

Gondenans-les-Moulins ►Haut (grotte du).
1962 DRESCO (É.), 1962:183.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Lepthyphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871). [DRESCO (É.), 1962:183 {*Leptyphantes pallidus*}, récolte Groupe Raoul Simonin (CONDÉ Bruno), le 25.I.1953, ♀].

sommaire

_____

Gondenans-les-Moulins ►Ours (grotte aux ou grotte des).
http://www.reserves-naturelles.org/grottes-du-cirque.
http://www.reserves-naturelles.org/grotte-aux-ours.
1985 HAMON (B.), 1985b.

1987 HAMON (B.), 1987b.
2010 ROUÉ (S. Y.), 2010.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Sans précision. [HAMON (B.), 1985b; HAMON (B.), 1987b].
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [ROUÉ (S. Y.), 2010].

sommaire

_____

Gondenans-les-Moulins ►Seris (grotte sous le trou du).
http://www.reserves-naturelles.org/grottes-du-cirque.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:

sommaire

_____

Gondenans-les-Moulins ►Seris (rivière souterraine du).
http://www.reserves-naturelles.org/grottes-du-cirque.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:

sommaire

_____

Gondenans-les-Moulins ►Seris (trou du).
http://www.reserves-naturelles.org/grottes-du-cirque.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:

sommaire

_____

Gondenans-les-Moulins ►Y (grotte en).
http://www.reserves-naturelles.org/grottes-du-cirque.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:

sommaire

Gondenans-Montby ►Gondenans-Montby (grotte de) [Biospeologica n° 668].
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:348-350 (plan).
1926 JEANNEL (R.), 1926:291, 193.
1937 WOLF (B.), 1937b:115.
2014 IORIO (É.), 2014:164.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:394.

ANIMALIA: ARTHROPODA: CHILOPODA:
●*Lithobius (Lithobius) tricuspis* Meinert, 1872. [JEANNEL (R.), 1926:193; WOLF (B.), 1937b:115; IORIO (É.),

2014:164].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Pseudosinella vandeli vandeli* J. R. Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) [Troglophile, guanobie]. [JEANNEL (R.), 1926:291; WOLF (B.), 1937b:115].

sommaire

Gonsans ►Deschamps (grotte) [ZNIEFF 430020071].
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430020071.
2015 DREAL Franche-Comté, 2015l.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). [DREAL Franche-Comté, 2015l].
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [DREAL Franche-Comté, 2015l].
●*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). [DREAL Franche-Comté, 2015l].
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [DREAL Franche-Comté, 2015l].
●*Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). [DREAL Franche-Comté, 2015l].
●*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). [DREAL Franche-Comté, 2015l].
●*Plecotus auritus* (Linné, 1758). [DREAL Franche-Comté, 2015l].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [DREAL Franche-Comté, 2015l].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [DREAL Franche-Comté, 2015l].

sommaire

_____

Gonsans ►Gonsans (grotte de) [Biospelogica n° 676].
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:371-373 (plan).
1926 JEANNEL (R.), 1926:291, 193.
1931 FAGE (L.), 1931:187.
1937 WOLF (B.), 1937b:115.
1960 VANDEL (A.), 1960:276.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.
2014 IORIO (É.), 2014:164.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:394.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Lepthyphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871). [FAGE (L.), 1931:187; WOLF (B.), 1937b:115].

ANIMALIA: ARTHROPODA: CHILOPODA:
●*Lithobius (Lithobius) tricuspis* Meinert, 1872. [JEANNEL (R.), 1926:193; WOLF (B.), 1937b:115; IORIO (É.), 2014:164].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Pseudosinella vandeli vandeli* J. R. Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) [Troglophile, guanobie]. [JEANNEL (R.), 1926:291; WOLF (B.), 1937b:115].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:

●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [VANDEL (A.), 1960:276; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

sommaire

Grand'Combe-des-Bois ►Chez Bonaparte (source karstique de).
1867 PALADILHE (A.), 1867:91-92.
1976 BERNASCONI (R.), 1976.

ANIMALIA: MOLLUSCA:
●*Bythiospeum charpyi* Paladilhe, 1867. [BERNASCONI (R.), 1976].

sommaire

_____

Grand'Combe-des-Bois ►Grande-Combe-des-Bois (ruisseau de la).
2004 BERTRAND (A.), 2004b:17.

ANIMALIA: MOLLUSCA:
●*Bythiospeum charpyi charpyi* (Paladilhe, 1867) [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:17].

sommaire

La Sommette ►Plainmont (source de, ancienne résurgence captée).
Base PASCALIS.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Proasellus cavaticus* (Leydig, 1871). [Base PASCALIS, récolte MALARD Florian et JEAN Pauline, le 24.VI.2010, échantillonnage réalisé sur un griffon en rive droite. sous une dalle du captage].

sommaire

Laissey ►Laissey (mines de).
1960 VANDEL (A.), 1960:276.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [VANDEL (A.), 1960:276; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

sommaire

_____

Laissey ►Souvance (mine de).
2018 Groupe Spéléologique Vulcain, 2018.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [Groupe Spéléologique Vulcain, 2018].

sommaire

Laissey ►Souvance-Est (mine de).
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Complexe *Myotis alcathoe-brandtii-mystacinus*. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis blythii* (Tomes, 1857). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018
●*Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018
●*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018
●*Pipistrellus* sp. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018
●*Plecotus auritus* (Linné, 1758). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018
●*Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853) [Troglophile]. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018

sommaire

Laval-le-Prieuré ►Sainte-Catherine (grotte de).
Base PASCALIS.
1896 DOLLFUS (A.), 1896a:137.
1900 VIRÉ (A.), 1900:82.
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:414, 415.
1926 JEANNEL (R.), 1926:121.
1937 WOLF (B.), 1937b:115.
1954 BALAZUC (J.), 1954a.
1960 VANDEL (A.), 1960:276.
1976 HENRY (J.-P.), 1976.
1998 PARIS (C.), 1998.
1999 VIPREY (D.), 1999.
2001 DIREN Franche-Comté, 2001a.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.

2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:394.
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Pseudosinella vandeli vandeli* J. R. Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●*Campodea (Campodea)* groupe *staphylinus* Westwood, 1842 [Endogé et humicole]. [VIRÉ (A.), 1900:82; WOLF (B.), 1937b:115].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS; JEANNEL (R.), 1926:121; WOLF (B.), 1937b:115; BALAZUC (J.), 1954a].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Proasellus cavaticus* (Leydig, 1871). [Base PASCALIS; DOLLFUS (A.), 1896a:137; WOLF (B.), 1937b:115; HENRY (J.-P.), 1976].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:414, 415; WOLF (B.), 1937b:115; VANDEL (A.), 1960:276; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Complexe *Myotis alcathoe-brandtii-mystacinus*). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [DIREN Franche-Comté, 2001a; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [DIREN Franche-Comté, 2001a; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Pipistrellus* sp. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Plecotus* sp. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853) [Troglophile]. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

sommaire

Laval-le-Prieuré ►Pucelles (sources des, 3 sources).
Base PASCALIS.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Cæcosphæroma virei* Dollfus, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS, récolte MALARD Florian, II.2011].

sommaire

Le Mémont ►Mémont (grotte de).
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:415, 416.
1937 WOLF (B.), 1937b:115.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:394.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Pseudosinella vandeli vandeli* J. R. Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

sommaire

Les Combes ►Remonot (grotte-chapelle de) ou Remonod (grotte de).
1910 GRAETER (E.), 1910:21.
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:414, 415.
1926 JEANNEL (R.), 1926:121.
1937 WOLF (B.), 1937b:113.
1960 VANDEL (A.), 1960:276.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [JEANNEL (R.), 1926:121; WOLF (B.), 1937b:113].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:414, 415; WOLF (B.), 1937b:115; VANDEL (A.), 1960:276; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MAXILLOPODA: CYCLOPOIDA:
●*Cyclops viridis* (Jurine, 1820). [GRAETER (E.), 1910:21; WOLF (B.), 1937b:113].

sommaire

_____

Les Combes ►Trésor (grotte du).
Base PASCALIS.
1926 JEANNEL (J.), 1926:121.
1937 WOLF (B.), 1937b:113.
1960 GISIN (H.), 1960b:88.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Onychiurus antheuili thesauri* J. R. Denis, 1936 [Troglobie]. [GISIN (H.), 1960b:88, 4 spécimens récoltés par AELLEN (V.) et STRINATI (P.), le 2.V.1956, types au Muséum de Genève (Kg 18)].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS, collection GINET René; JEANNEL (R.), 1926:121; WOLF (B.), 1937b:113].

sommaire

Les Premiers Sapins ►La Légarde.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Lepthyphantes pallidus* (O. P. Cambridge, 1871). [LIPS Josiane, inédit, récolte du 18.III.2006, 19.III.2016, 18.III.2017].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: OPILIONES:
●*Amilenus aurantiacus* (Simon, 1881). [18.III.2006, 19.III.2016, 18.III.2017].

ANIMALIA: ARTHROPODA: CHILOPODA:
●Sans précision. [18.III.2006, 19.III.2016, 18.III.2017].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●Sans précision. [18.III.2006, 19.III.2016, 18.III.2017].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●Sans précision. [18.III.2006, 19.III.2016, 18.III.2017].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: DIPTERA:
●Sans précision. [18.III.2006, 19.III.2016, 18.III.2017].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: HYMENOPTERA:
●Sans précision. [18.III.2006, 19.III.2016, 18.III.2017].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Oniscus asellus* Linné, 1758. [18.III.2006, 19.III.2016, 18.III.2017].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [18.III.2006, 19.III.2016, 18.III.2017].

sommaire

L'Hôpital-du-Grosbois ►Vieille Herbe (gouffre de la).
1962 DRESCO (É.), 1962:183.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Lepthyphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871). [DRESCO (É.), 1962:183 {*Leptyphantes pallidus*}, récolte Groupe Raoul Simonin, ♀].

sommaire

Lods ►Grande Baume (résurgence de la, dans les pâturages).
Base PASCALIS.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Proasellus cavaticus* (Leydig, 1871). [Base PASCALIS, récolte MALARD Florian et JEAN Pauline, le 23.VI.2010].
●*Proasellus strouhali puteanus* (Henry, 1966). [Base PASCALIS, récolte MALARD Florian et JEAN Pauline, le 23.VI.2010].

sommaire

Loray ►Reverotte (grotte de la ou grotte-résurgence de la).
Base PASCALIS.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS, collection GINET René].

sommaire

Lorey ►Haut-Verloz (grotte du).
1964 HUBERT (M.), 1964:90.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Lepthyphantes pallidus* (O. P. Cambridge, 1871). [HUBERT (M.), 1964:90, récolte DEROUET Louise et DRESCO Édouard, le 29.VI.1952, ♀].

sommaire

Magny-Châtelard ►Champrémond (gouffre de).
1954 COLAS (G.), 1954:25.

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Nebria raetzeri* Bänniger, 1932. [COLAS (G.), 1954:25, récolte Groupe Spéléologique de Lure, le 17.IX.1954, 2 individus, au fond du deuxième puits, à -80 m].

sommaire

Montivernage ►Sans précision (grotte, 480 m).
2012 https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?t=90371, 2012:12.II.2012.
2012 https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?f=77&t=90372, 2012:12.II.2012.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●Sans précision. [https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?f=77&t=90372, 2012:12.II.2012].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●Sans précision. [https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?t=90371, 2012:12.II.2012].

sommaire

Montivernage ►Orcières (grotte des) [Biospeologica n° 674].
1900 MAGNIN (A.), 1900:54-56.
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:367-369 (plan).
1923 BROLEMANN (H.-W.), 1923:331.
1926 JEANNEL (R.), 1926:187, 291.
1931 FAGE (L.), 1931:187.
1937 WOLF (B.), 1937b:112.
1954 HOLDHAUS (K.), 1954:232.
1960 VANDEL (A.), 1960:276.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.

2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:394.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Leptyphantes pallidus* (O. P. Cambridge, 1871). [FAGE (L.), 1931:187; WOLF (B.), 1937b:112].

ANIMALIA: ARTHROPODA: DIPLOPODA:
●*Boreoiulus simplex* Brolemann, 1921 [Trogloxène]. [BROLEMANN (H.-W.), 1923:331; JEANNEL (R.), 1926:187; WOLF (B.), 1937b:112; HOLDHAUS (K.), 1954:232].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Pseudosinella vandeli vandeli* J. R. Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Leptinus testaceus* P. W. Müller, 1817. [MAGNIN (A.), 1900:54-56; WOLF (B.), 1937b:112].
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) [Troglophile, guanobie]. [JEANNEL (R.), 1926:291; WOLF (B.), 1937b:112].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [VANDEL (A.), 1960:276; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

sommaire

Montperreux ►Bleue (source) ou Anse (source de l'), source du Cusancin.
1986 VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:37-42.

ANIMALIA: ANNELIDA:
●*Aelosoma* sp. [VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:40, 41].

ANIMALIA: ANNELIDA: OLIGOCHAETA:
●*Naïs communis* Piguet, 1906. [VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:40, 41].
●*Stylodrilus* sp. [VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:40, 41].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ACARI:
●Sans précision. [VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:40, 41].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: DIPTERA:
●Chironomidae (larves). [VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:40, 41].
●Empididae (larves). [VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:40, 41].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: PLECOPTERA:
●Capniidae. [VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:40, 41].
●*Perlodes* aff. *microcephala*. [VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:40, 41].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: TRICHOPTERA:
●*Drusus annulatus* Stephens, 1837. [VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:40, 41].
●*Potamophylax cingulatus* Stephens, 1837. [VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:40, 41].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Gammarus fossarum* Koch, 1835. [VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:40, 41].
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:39, 40, 41].
●*Niphargus rhenorhodanensis* Schellenberg, 1936 [Stygobie]. [VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) &

COUTURAUD (A.), 1986:39, 40, 41].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Proasellus cavaticus* (Leydig, 1871) [Stygobie]. [VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:39].
●*Proasellus walteri* (Chappuis, 1948) [Stygobie]. [VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:40, 41].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MAXILLOPODA: CYCLOPOIDA:
●*Eucyclops serrulatus* (Fischer, 1851). [VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:39, 40, 41].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MAXILLOPODA: HARPACTICOIDA:
●*Limocamptus echinatus* (Mrázek, 1893). [VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:40, 41].

ANIMALIA: ARTHROPODA: OSTRACODA:
●*Cypridopsis subterranea* Wolf, 1919. [VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:40, 41].
●*Pseudocandona schellenbergi* Klie, 1934 [Stygobie]. [VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:40, 41].

ANIMALIA: NEMATODA:
●Sans précision. [VERVIER (P.), GIBERT (J.), LAURENT (R.) & COUTURAUD (A.), 1986:40, 41].

sommaire

Montrond-le-Château ►Cavottes (grotte des) [Biospeologica n° 724].
Base PASCALIS.
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:416-420 (plan).
1923 BROLEMANN (H.-W.), 1923:317.
1926 JEANNEL (R.), 1926:186.
1931 FAGE (L.), 1931:187.
1937 WOLF (B.), 1937b:114.
1954 BALAZUC (J.), 1954a.
1954 HOLDHAUS (K.), 1954:232.
1960 VANDEL (A.), 1960:276.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.
2017 PUSTERLA (C.), 2017.
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Lepthyphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871). [FAGE (L.), 1931:187; WOLF (B.), 1937b:114].

ANIMALIA: ARTHROPODA: DIPLOPODA:
●*Archiboreoiulus sollaudi* Brolemann, 1921 [Troglobie]. [BROLEMANN (H.-W.), 1923:317; JEANNEL (R.), 1926:186; WOLF (B.), 1937b:114; HOLDHAUS (K.), 1954:232].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) [Troglophile, guanobie].
●*Trichaphaenops sollaudi* Jeannel, 1916 [Troglobie].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS; JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:416-420 (plan); WOLF (B.), 1937b:114; BALAZUC (J.), 1954a.].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:416-420 (plan); WOLF (B.), 1937b:114; VANDEL (A.), 1960:276; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MAXILLOPODA: CYCLOPOIDA:
●Sans précision. [Stage GEB, des 3, 4 et 5 juin 2016, collection LIPS Josiane tubes n° 12060 et n° 12062].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Complexe *Myotis alcathoe-brandtii-mystacinus*. [PUSTERLA (C.), 2017; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806). [PUSTERLA (C.), 2017; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [PUSTERLA (C.), 2017; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [PUSTERLA (C.), 2017; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [PUSTERLA (C.), 2017; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

sommaire

Mouthier-Haute-Pierre ►Baume Archée (petite grotte de ou de la) [Biospeologica n° 672].
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:363.
1926 JEANNEL (R.), 1926:193.
1931 FAGE (L.), 1931:148.
1937 WOLF (B.), 1937b:114.
1951 REMY (P. A.), 1951.
1960 VANDEL (A.), 1960:276.
1962 DRESCO (É.), 1962:183, 190.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.
2014 IORIO (É.), 2014:164.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Clubiona comta* C. L. Koch, 1839. [DRESCO (É.), 1962:190 {*Clubiona compta*}, récolte DRESCO Édouard et HENROT Henri, le 13.V.1951, 2♂, dans la région profonde de la cavité].
●*Lepthyphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871). [DRESCO (É.), 1962:183 {*Leptyphantes pallidus*}, récolte Groupe Raoul Simonin (CONDÉ Bruno), été 1952, ♀].
●*Porrhomma rosenhaueri* (L. Koch, 1872). [FAGE (L.), 1931:148; WOLF (B.), 1937b:114].

ANIMALIA: ARTHROPODA: CHILOPODA:
●*Lithobius (Lithobius) tricuspis* Meinert, 1872. [JEANNEL (R.), 1926:193; IORIO (É.), 2014:164, reprise de JEANNEL (R.), 1926].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Caecosphaeroma virei* Dollfus, 1896 [Stygobie]. [REMY (P. A.), 1951].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [VANDEL (A.), 1960:276; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

sommaire

Mouthier-Haute-Pierre ►Faux Monnayeurs (grotte des) [Biospeologica n° 671].

https://www.lieux-insolites.fr/doubs/fmonnayeurs/fmonnayeurs.htm.
Base PASCALIS.
1910 GRAETER (E.), 1910:21.
1916 JEANNEL (J.), 1916:280.
1917 JEANNEL (J.), 1917:74.
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:354-362.
1922 JEANNEL (J.), 1922b:319.
1924 DENIS (J. R.), 1924a:575-579.
1925 DENIS (J. R.), 1925:198.
1926 JEANNEL (R.), 1926:204, 203, 228, 191, 121, 128, 132.
1927 CHAPPUIS (P.-A.), 1927:75.
1928 JEANNEL (R.), 1928:704.
1929 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1929:584-585.
1931 FAGE (L.), 1931:147.
1933 CHAPPUIS (P.-A.), 1933:11, 8.
1937 WOLF (B.), 1937b:114.
1941 JEANNEL (R.), 1941:399.
1943 JEANNEL (R.), 1943:83.
1948 JEANNEL (R.), 1948e:466.
1951 REMY (P. A.), 1951.
1952 AELLEN (V.), 1952a:144-145.
1960 VANDEL (A.), 1960:276.
1962 DRESCO (É.), 1962:182.
1968 MANI (M. S.), 1968:90.
1975 LESCHER-MOUTOUÉ (F.), 1975.
1983 HENRY (J.-P.) & MAGNIEZ (G. J.), 1983:345.
2007 https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?f=45&t=104929&hilit=95810, 3.VI.2007.
2011 VANOTTI (S.), 2011:50-57.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.
2014 IORIO (É.), 2014:138.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:393, 394.
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

ANIMALIA: ANNELIDA: HIRUDINEA:
●Hirudinea sp. [VANOTTI (S.), 2011:52].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Lepthyphantes leprosus* (Ohlert, 1865). [DRESCO (É.), 1962:182, récolte DRESCO Édouard, ♂, le 13V.1951].
●*Meta menardi* (Latreille, 1804). [VANOTTI (S.), 2011:55, nombreux individus + 2 cocons observés, surtout dans la galerie de la vieille roche].
●*Porrhomma convexum* (Westring, 1851). [FAGE (L.), 1931:147; WOLF (B.), 1937b:114].
●*Porrhomma microphthalmum* (O. P. Cambridge, 1871). [FAGE (L.), 1931:147; WOLF (B.), 1937b:114].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: MESOSTIGMATA:
●Acari sp. [VANOTTI (S.), 2011:56, 1 individu observé à proximité d'un piège à la bière].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: OPILIONES:
●*Amilenus aurantiacus* (Simon, 1881). [VANOTTI (S.), 2011:56, nombreux individus observés dans la galerie d'entrée et dans la galerie de la vieille roche].

ANIMALIA: ARTHROPODA: CHILOPODA:
●Chilopoda sp. [VANOTTI (S.), 2011:55, 1/2 individu observé sur l'argile juste avant "la perte des petits gours"].
●*Lithobius (Lithobius) piceus piceus* L. Koch, 1862. [JEANNEL (R.), 1926:191; WOLF (B.), 1937b:114; IORIO (É.), 2014:138].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●Collembola sp. [VANOTTI (S.), 2011:55, au moins 3 espèces différentes].
●*Pseudosinella sollaudi* J. R. Denis, 1924. [DENIS (J. R.), 1924a:575-579; DENIS (J. R.), 1925:198; JEANNEL (R.), 1926:204; WOLF (B.), 1937b:114].
●*Pseudosinella vandeli* J. R. Denis, 1923. [DENIS (J. R.), 1924a:575-579; JEANNEL (R.), 1926:203; WOLF (B.), 1937b:114].
●*Pseudosinella vandeli vandeli* J. R. Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:393, 394].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●Sans précision. [VANOTTI (S.), 2011:54, nombreux individus près des pièges à bière].
●*Hystrichocampa pelletieri* Condé, 1948 [Troglobie]. [AELLEN (V.), 1952a:144-145].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) [Troglophile, guanobie].
●*Trichaphaenops sollaudi* Jeannel, 1916 [Troglobie]. [JEANNEL (J.), 1916:280; JEANNEL (J.), 1917:74; JEANNEL (J.), 1922b:319; JEANNEL (R.), 1926:228; JEANNEL (R.), 1928:704; WOLF (B.), 1937b:114; JEANNEL (R.), 1941:399; JEANNEL (R.), 1943:83; MANI (M. S.), 1968:90; VANOTTI (S.), 2011:52, 1 cadavre].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: DIPTERA:
●Brachycera sp. [VANOTTI (S.), 2011:52, larves sur matières fécales].
●*Drosophila* sp. [VANOTTI (S.), 2011:52, 2 individus dans un piège à bière].
●*Limonia nubeculosa* Meigen, 1804. [VANOTTI (S.), 2011:52, nombreux individus].
●Nematocera sp. [VANOTTI (S.), 2011:52, nombreux individus].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: LEPIDOPTERA:
●*Scoliopteryx libatrix* (Linnaeus, 1758). [VANOTTI (S.), 2011:54, 1 individu observé dans la galerie de la vieille roche].
●*Triphosa dubitata* (Linné, 1758). [VANOTTI (S.), 2011:54, nombreux individus observés surtout dans la galerie de la vieille roche].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: TRICHOPTERA:
●Trichoptera sp. [VANOTTI (S.), 2011:54, 1 individu].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus* sp. [Stygobie]. [VANOTTI (S.), 2011:52].
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS, collection GINET René; JEANNEL (R.), 1926:121; JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1929:584, 585; WOLF (B.), 1937b:114].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Caecosphaeroma virei* Dollfus, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS; JEANNEL (R.), 1926:128; CHAPPUIS (P.-A.), 1927:75; WOLF (B.), 1937b:114; 1951 REMY (P. A.), 1951; HENRY (J.-P.) & MAGNIEZ (G. J.), 1983:345; https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?f=45&t=104929&hilit=95810, 2007:3.VI.2007].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [JEANNEL (R.), 1926:132; WOLF (B.), 1937b:114; VANDEL (A.), 1960:276; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].
●*Trichoniscus* sp. [VANOTTI (S.), 2011:52].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MAXILLOPODA: CYCLOPOIDA:
●*Cyclops bicuspidatus odessanus* Shmankevich, 1875. [CHAPPUIS (P.-A.), 1933:11, 8; WOLF (B.), 1937b:114].
●*Cyclops viridis* (Jurine, 1820). [JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1929:584, 585; WOLF (B.), 1937b:114].
●*Eucyclops graeteri* (Chappuis, 1927). [Base PASCALIS; CHAPPUIS (P.-A.), 1933:11, 8; WOLF (B.), 1937b:114; LESCHER-MOUTOUÉ (F.), 1975].

ANIMALIA: ARTHROPODA: OSTRACODA:
●*Sphaeromicola hamigera* Remy, 1948. [Base PASCALIS; REMY (P. A.), 1951].

ANIMALIA: CHORDATA: AMPHIBIA: URODELA:
●*Salamandra salamandra* (Linné, 1758). [VANOTTI (S.), 2011:51].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Complexe *Myotis alcathoe-brandtii-mystacinus*. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). [VANOTTI (S.), 2011:51; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). [VANOTTI (S.), 2011:51].
●*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Plecotus* sp.). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Plecotus auritus* (Linné, 1758). [VANOTTI (S.), 2011:51].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [VANOTTI (S.), 2011:51; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [VANOTTI (S.), 2011:51; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: RODENTIA:
●*Glis glis* (Linné, 1758). [VANOTTI (S.), 2011:51].

sommaire

Nans-sous-Sainte-Anne ►Gyps (résurgence du, griffons en rive gauche, griffon 1).
Base PASCALIS.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Proasellus cavaticus* (Leydig, 1871) [Stygobie]. [Base PASCALIS, récolte MALARD Florian et JEAN Pauline, le 10.VI.2010].

sommaire

Nans-sous-Sainte-Anne ►Gyps (résurgence du, griffons en rive gauche, griffon 2).
Base PASCALIS.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Proasellus cavaticus* (Leydig, 1871) [Stygobie]. [Base PASCALIS, récolte MALARD Florian et JEAN Pauline, le 10.VI.2010].

sommaire

_____

Nans-sous-Sainte-Anne ►Gyps (résurgence du, griffons en rive gauche, griffon 3).
Base PASCALIS.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Proasellus cavaticus* (Leydig, 1871) [Stygobie]. [Base PASCALIS, récolte MALARD Florian et JEAN Pauline, le 10.VI.2010].

sommaire

_____

Nans-sous-Sainte-Anne ►Sarrazine (grotte).
Base PASCALIS.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS, LEFÉBURE Tristan, 2002, donnée inédite].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Proasellus cavaticus* (Leydig, 1871) [Stygobie]. [Base PASCALIS, récolte MALARD Florian et JEAN Pauline, le 10.VI.2010].

sommaire

_____

Nans-sous-Sainte-Anne ►Vau (grotte de).
2014 http://www.speleo-vosges.fr/dernieres-sorties/126-2014-02-01-les-ravieres-grotte-de-vau.html, 2.II.2014.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●Sans précision. [http://www.speleo-vosges.fr/dernieres-sorties/126-2014-02-01-les-ravieres-grotte-de-vau.html, 2.II.2014].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: LEPIDOPTERA:
●Sans précision. [http://www.speleo-vosges.fr/dernieres-sorties/126-2014-02-01-les-ravieres-grotte-de-vau.html, 2.II.2014].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Sans précision. [http://www.speleo-vosges.fr/dernieres-sorties/126-2014-02-01-les-ravieres-grotte-de-vau.html, 2.II.2014].

FUNGI: ASCOMYCOTA:
●Sans précision. [http://www.speleo-vosges.fr/dernieres-sorties/126-2014-02-01-les-ravieres-grotte-de-vau.html, 2.II.2014].

sommaire

Novillars ►Novillars (galerie souterraine).
1802 GIROD-CHANTRANS (J.), 1802.

sommaire

Ornans ►Chauveroche (grotte ou grotte de) ou Chauve-Roche (grotte de).

Base PASCALIS.
1954 BALAZUC (J.), 1954a.
2004 GUYONNEAU (J.), 2004:131.
2015 SÉCHET (E.) & NOËL (F.), 2015:55.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS; BALAZUC (J.), 1954a].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [SÉCHET (E.) & NOËL (F.), 2015:55].

sommaire

_____

Ornans ►Plaisir Fontaine (grotte de) [ZNIEFF 430007806].
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430007806.
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:413.
1937 WOLF (B.), 1937b:114.
1960 VANDEL (A.), 1960:276.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [VANDEL (A.), 1960:276; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

sommaire

Ougney-Douvot ►Sans précision (grotte).
2012 https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?t=90036, 29.I.2012.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Androniscus dentiger* Verhoeff, 1908. [https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?t=90036, 29.I.2012].

sommaire

_____

Ougney-Douvot ►Siblot (grotte de).
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:370, 371.
1937 WOLF (B.), 1937b:115.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:394.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Pseudosinella vandeli vandeli* J. R. Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

sommaire

Ouhans ►Loue (source de la).
1910 GRAETER (E.), 1910:20, 21.
1937 WOLF (B.), 1937b:111.
1960 VANDEL (A.), 1960:282.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides pulchellus juratensis* Vandel, 1952. [VANDEL (A.), 1960:282, à l'entrée de la source; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MAXILLOPODA: CYCLOPOIDA:
●*Eucyclops serrulatus* (Fischer, 1851). [GRAETER (E.), 1910:20, 21; WOLF (B.), 1937b:111].

sommaire

Pays de Clerval ►Clerval (grottes de).
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:347, 348.
1937 WOLF (B.), 1937b:113.
1960 VANDEL (A.), 1960:276.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [VANDEL (A.), 1960:276; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

sommaire

Pont-les-Moulins ►Pont-les-Moulins (résurgence de).
Base PASCALIS.
1984 PINAY (G.), 1984a.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus rhenorhodanensis* Schellenberg, 1937 [Stygobie]. [Base PASCALIS].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: BATHYNELLACEA:
●*Parabathynella* sp. [Base PASCALIS (collection GINET René)].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Caecosphaeroma virei* Dollfus, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS; PINAY (G.), 1984a].
●*Proasellus strouhali puteanus* (Henry, 1966). [Base PASCALIS, récolte MALARD Florian et MORVAN Claire, le 17.VII.2007; PINAY (G.), 1984a].

ANIMALIA: ARTHROPODA: OSTRACODA:
●*Schellencandona* sp. [Base PASCALIS; PINAY (G.), 1984a].
●*Sphaeromicola hamigera* Remy, 1948. [Base PASCALIS; PINAY (G.), 1984a].

sommaire

Rang ►Roche Gaillot (grotte de la).
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430020437.
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Complexe *Myotis alcathoe-brandtii-mystacinus*. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de

l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Plecotus* sp. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

sommaire

Reugney ►Baume du Mont (grotte de la, 800 m).
1924 DENIS (J. R.), 1924:197.
1925 DENIS (J. R.), 1925:558-560.
1926 JEANNEL (R.), 1926:201.
1929 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1929:586.
1931 FAGE (L.), 1931:187.
1937 WOLF (B.), 1937b:111-112.
1960 VANDEL (A.), 1960:277.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:393, 394.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Lepthyphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871). [FAGE (L.), 1931:187; WOLF (B.), 1937b:111-112].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Onychiurus handschini* J. R. Denis, 1924 [Troglophile]. [DENIS (J. R.), 1924:197, récolte SOLLAUD (E.); DENIS (J. R.), 1925:558-560, récolte SOLLAUD (E.), 19.IX.1918; JEANNEL (R.), 1926:201, récolte SOLLAUD (E.); WOLF (B.), 1937b:111-112].
●*Pseudosinella vandeli vandeli* J. R. Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:393, 394].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [VANDEL (A.), 1960:277; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

sommaire

Reugney ►Combe Malivaux (????).

ANIMALIA: ANNELIDA: HIRUDINEA:
●Sans précision. [20.III.2016].
ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [20.III.2016].
ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: OPILIONES:
●*Amilenus aurantiacus* (Simon, 1881). [20.III.2016].
ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: DIPTERA:

●Bolitophilidae. [20.III.2016].
ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: LEPIDOPTERA:
●*Scoliopteryx libatrix* (Linné, 1758). [20.III.2016].

sommaire

Romain ►Crotot (grotte du).
Base PASCALIS.
2006 CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.), MEYSSONNIER (M.), JUGET (J.) & LIPS (J.), 2006:14 et 16.
2010 ACHURRA (A.), CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.) & RODRIGUEZ (P.), 2010.
2012 ACHURRA (A.), CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.) & RODRIGUEZ (P.), 2012.

ANIMALIA: ANNELIDA: OLIGOCHAETA:
●*Troglodrilus galarzai* (Giani & Rodriguez, 1988). [CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.), MEYSSONNIER (M.), JUGET (J.) & LIPS (J.), 2006:14 et 16 {*Tubificoides galarzai*}, récolte MONVOISIN Gaël et GIBERT Janine, en 1999, rapport non publié)].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS (collection GINET René)].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MAXILLOPODA: CYCLOPOIDA:
●*Speocyclops* sp. [Base PASCALIS (LESCHER-MOUTOUÉ Françoise, 2005, communication personnelle)].

sommaire

Roset-Fluans ►Creux à Pépé (gouffre du) [ZNIEFF 430010465].
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430010465.
http://www.reserves-naturelles.org/gouffre-du-creux-a-pepe.
1925 MAHEU (J.) & GILLET (A.), 1925.
2001 DIREN Franche-Comté, 2001a.
2015 DREAL Franche-Comté, 2015d.

Mousses
●*Eurynchium pumilum* (Sch.). [MAHEU (J.) & GILLET (A.), 1925:871].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [http://www.reserves-naturelles.org/gouffre-du-creux-a-pepe; DIREN Franche-Comté, 2001a].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [http://www.reserves-naturelles.org/gouffre-du-creux-a-pepe].

sommaire

Roset-Fluans ►Osselle (grotte d') ou Quingey (grotte de) [Biospeologica n° 731].
Base PASCALIS.
1810 GIROD-CHANTRANS (J.), 1810a:44, 74.
1816 LANGLOIS (H.), 1816:386.
1822 LANGLOIS (H.), 1822:201.
1886 FAUCONNET (L.), 1886.
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:432-434.
1923 BROLEMANN (H.-W.), 1923:317.
1924 DENIS (J. R.), 1924a:575, 576.
1926 JEANNEL (R.), 1926:203, 121, 186.

1931 FAGE (L.), 1931:187.
1937 WOLF (B.), 1937b:113.
1954 BALAZUC (J.), 1954a.
2004 VADAM (J.-C.), 2004.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:393.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Lepthyphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871). [FAGE (L.), 1931:187; WOLF (B.), 1937b:113].

ANIMALIA: ARTHROPODA: DIPLOPODA:
●*Archiboreoiulus sollaudi* Brolemann, 1921 [Troglobie]. [BROLEMANN (H.-W.), 1923:317; JEANNEL (R.), 1926:186; WOLF (B.), 1937b:113].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Pseudosinella vandeli vandeli* Denis, 1923. [DENIS (J. R.), 1924a:575, 576; JEANNEL (R.), 1926:203; WOLF (B.), 1937b:113; THIBAUD (J.-M.), 2017:393].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus schellenbergi* Karaman S., 1932 [Stygobie]. [Base PASCALIS; BALAZUC (J.), 1954a].
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS; JEANNEL (R.), 1926:121; WOLF (B.), 1937b:113; BALAZUC (J.), 1954a].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Sans précision. [LANGLOIS (H.), 1816:386; LANGLOIS (H.), 1822:201].
●*Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). [GIROD-CHANTRANS (J.), 1810a:44, 74].

sommaire

Rougemontot ►Rougemontot (mines de).
1960 VANDEL (A.), 1960:279.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides heroldi* Vandel, 1952. [VANDEL (A.), 1960:279; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

sommaire

Sainte-Anne ►Sainte-Anne (baume).
1962 DRESCO (É.), 1962:183.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Lepthyphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871). [DRESCO (É.), 1962:183 {*Leptyphantes pallidus*}, récolte CONDÉ Bruno, le 13.VII.1953, 2♀].

sommaire

Saint-Hippolyte ►Bief du Brans (grotte-résurgence du).
2004 BERTRAND (A.), 2004b:17.

ANIMALIA: MOLLUSCA:
●*Bythiospeum charpyi giganteum* Bernasconi, 1969 [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:17].

sommaire

Saint-Vit ►Saint-Vit (grotte de).
Base PASCALIS.
1954 BALAZUC (J.), 1954a.
1962 DRESCO (É.), 1962:183, 187.
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Lepthyphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871). [DRESCO (É.), 1962:183 {*Leptyphantes pallidus*}, récolte Groupe Raoul Simonin (CONDÉ Bruno), le 28.VI.1953, ♀].
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:187, récolte CONDÉ Bruno, le 16.III.1952, 1 juvénile].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus* sp. [Stygobie]. [Base PASCALIS; BALAZUC (J.), 1954a].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

sommaire

Sainte-Suzanne ►Sainte-Suzanne (grotte de) [Biospeologica n° 1020].
1929 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1929:580-582.
1929 SOLLAUD (E.), 1929a:580-582.
1931 FAGE (L.), 1931:187.
1937 WOLF (B.), 1937b:113.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Lepthyphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871). [FAGE (L.), 1931:187; WOLF (B.), 1937b:113].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1929:580-582; WOLF (B.), 1937b:113].

sommaire

Sancey ►Baume (grotte de la).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Trichaphaenops sollaudi* Jeannel, 1916 [Troglobie].

sommaire

Silley-Bléfond ►Bléfond (résurgence de).

2001 BODON (M.), MANGANELLI (G.) & GIUSTI (F.), 2001:203-207.
2004 BERTRAND (A.), 2004b:24.

ANIMALIA: MOLLUSCA:
●*Islamia spirata* (Bernasconi, 1985) [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:24].

sommaire

Solemont ►Perte de la Mare (grotte de).

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●Linyphiidae. [25.V.2017].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: MESOSTIGMATA:
●Parasitidae. [25.V.2017].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●Entomobryomorpha. [25.V.2017].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●Staphylinidae. [25.V.2017, larves].
●*Pterostichus cristatus* (L. Dufour, 1820). [25.V.2017].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: DIPTERA:
●Heleomyzidae. [25.V.2017].
●Sciaridae. [25.V.2017.

sommaire

Soye ►Pourpevelle (gouffre de).
Base PASCALIS.
1954 BALAZUC (J.), 1954a:174.
1976 HENRY (J.-P.), 1976.
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus fontanus* Bate, 1859 [Stygobie]. [Base PASCALIS, récolte BALAZUC Jean, le 26.VII.1949; BALAZUC (J.), 1954a:174, SIMONIN Raoul].
●*Niphargus orcinus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [BALAZUC (J.), 1954a:174, SIMONIN Raoul].
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS; BALAZUC (J.), 1954a].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Proasellus cavaticus* (Leydig, 1871). [Base PASCALIS; BALAZUC (J.), 1954a:174 {*Asellus cavaticus*}, SIMONIN Raoul; HENRY (J.-P.), 1976].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du

Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
- *Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
- *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
- *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
- *Plecotus* sp. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
- *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
- *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

sommaire

Tarcenay ►Ouzène (grotte d').

sommaire

Trépot ►Paradis (grotte-gouffre de).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
- *Trichaphaenops sollaudi* Jeannel, 1916 [Troglobie].

sommaire

_____

Trépot ►Lachenau (gouffre ou gouffre de).
1960 VANDEL (A.), 1960:276.
1962 DRESCO (É.), 1962:183.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
- *Lepthyphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871). [DRESCO (É.), 1962:183 {*Leptyphantes pallidus*}, récolte Groupe Raoul Simonin, le 13.VIII.1950, ♀].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
- *Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [VANDEL (A.), 1960:276; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

sommaire

Vaire-Arcier ►Bergeret (source).
Base PASCALIS.
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:420-428 (plan).
1937 WOLF (B.), 1937b:112.
1954 BALAZUC (J.), 1954a.
1960 VANDEL (A.), 1960:276.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:394.

ANIMALIA: ANNELIDA: HIRUDINEA:
●*Haemopis sanguisuga* (Linné, 1758). [JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:420-428 (plan); WOLF (B.), 1937b:112].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Pseudosinella vandeli vandeli* J. R. Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: DIPTERA:
●*Culex pipiens* Linné, 1758. [JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:420-428 (plan); WOLF (B.), 1937b:112].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Gammarus delebecquei* Chevreux & Guerne, 1892. [JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:420-428 (plan); WOLF (B.), 1937b:112].
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS; JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:420-428 (plan); WOLF (B.), 1937b:112; BALAZUC (J.), 1954a].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:420-428 (plan); WOLF (B.), 1937b:112; VANDEL (A.), 1960:276; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

sommaire

Vercel-Villedieu-le-Camp ►Morey (gouffre ou grotte-gouffre du).
1955 JEANNEL (R.), 1955b:19.
1960 VANDEL (A.), 1960:276.
1962 DRESCO (É.), 1962:183.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Lepthyphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871). [DRESCO (É.), 1962:183 {*Leptyphantes pallidus*}, récolte CONDÉ Bruno, ♀].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Trichaphaenops* sp. [Troglobie]. [JEANNEL (R.), 1955b:19, récolte MAIREY (A.), en 1952, à -200 m].
●*Trichaphaenops sollaudi* Jeannel, 1916 [Troglobie].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [VANDEL (A.), 1960:276; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

sommaire

Villars-lès-Blamont ►La Chouette (????).
1962 DRESCO (É.), 1962:187.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:187, récolte Groupe Raoul Simonin, le 29.X.1950, ♂, 4 juvéniles].

sommaire

39

Jura

Catalogue provisoire de la faune et de la flore souterraines françaises

39-Jura

Rédacteur:

LEBRETON Bernard – *Spéléo-Club de Périgueux* – bernard.lebreton.bl@gmail.com.

Sommaire:

1) Sites internet. ►.
2) Liste des auteurs par date de publication. ►.
3) Bibliographie du département. ►.
4) Liste des cavités classées par ordre alphabétique. ►.
5) Liste des cavités classées par communes. ►.
6) Les cavités et leurs biotes classées par communes. ►.

1) Sites internet:

http://speleoclubledonien.chez-alice.fr/biospel2.html.
http://www.cpepesc.org/-Les-chauves-souris-.html.
http://www.ougney.fr/?page_id=32.
http://www.speleoclubledonien.net/index.php/biospeleologie.
http://www.aricia.fr/jura-patrimoine/photo_bio.htm.
http://www.aricia.fr/jura-patrimoine/faune_cavernicole.htm.
http://juraspeleo.ffspeleo.fr/accueil.htm.
http://juraspeleo.ffspeleo.fr/grottes/topoguide/topoguide.htm.
http://svt.ac-besancon.fr/reculee-et-grotte-des-planches-39-jura-france/.
http://cds39.ffspeleo.fr/.
http://cds39.fr/.
http://cds39.fr/index.htm.
http://www.csr-bfc.fr/.
https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9serve_naturelle_nationale_de_la_grotte_de_Gravelle.
2014 http://club.quomodo.com/sdnospeleo/activites_du_club/annees_2011_a_2015/2014/3eme_trimestre.html , 13.IX.2014.
https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?f=71&t=74364.
http://www.grottesdesmoidons.com/index.htm.
https://societedhistoirenaturelledujura.blogspot.fr/.
https://geologie.parc-haut-jura.fr/.
http://www.spelehautjura.com/speleo/113-la-riviere-de-la-baume-poligny.
2016 http://www.spelehautjura.com/speleo/113-la-riviere-de-la-baume-poligny, 30.IV.2016.
http://www.speleoclubledonien.net/index.php/biospeleologie.

sommaire

2) Liste des auteurs par date de publication:

1798 BOURBON-CONTI (S. L. de), 1798.

1801 LEQUINIO DE KERBLAY (J.-M.), 1801.
1816 LANGLOIS (H.), 1816.
1822 LANGLOIS (H.), 1822.
1823 MÉRÉ (É. de B. de), 1823.
1835 GIRAULT DE SAINT-FARGEAU (P. A. E.), 1835.
1863 GLÉNARD (A.), 1863.
1863 SIMONOT (L. N.), 1863.
1875 BERTHERAND (É. L.), 1875a.
1875 BERTHERAND (É. L.), 1875b:453-454.
1876 ANONYME, 1876.
1877 QUÉLET (L.), 1877.
1888 QUÉLET (L.), 1888.
1894 RENAULD (E.), 1894.
1895 VIRÉ (A.), 1895a.
1895 VIRÉ (A.), 1895b:243-245.
1896 CHEVREUX (É.), 1896:136, 137.
1896 DOLLFUS (A.), 1896a:137, 138.
1896 ROLLINAT (R.) & TROUESSART (É. L.), 1896.
1896 VIRÉ (A.), 1896a:135-167.
1896 VIRÉ (A.), 1896d.
1896 VIRÉ (A.), 1896f.
1896 VIRÉ (A.), 1896h.
1900 VIRÉ (A.), 1900:63, 64, 82.
1901 CHEVREUX (É.), 1901c:197-201.
1901 VIRÉ (A.), 1901a.
1905 DOLLFUS (A.) & VIRÉ (A.), 1904:376, 377.
1908 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1908c:396-401.
1908 RACOVITZA (E.-G.), 1908a.
1908 RACOVITZA (E.-G.), 1908b.
1909 CHEVREUX (É.), 1909:34, 40, 41.
1910 RACOVITZA (E.-G.), 1910:629, 739.
1911 BEZZI (M.), 1911:23.
1911 GERMAIN (L.), 1911:252.
1918 CZIŽEK (K.), 1918.
1918 JEANNEL (R.), 1918:434-438.
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:434, 435.
1920 PARIS (P.), 1920:479.
1925 CHEVREUX (É.) & FAGE (L.), 1925:210-212.
1926 JEANNEL (R.), 1926:114, 132-133.
1926 SPANDL (H.), 1926:64.
1927 CHAPPUIS (P.-A.), 1927:34, 40.
1929 SOLLAUD (E.), 1929:34, 40.
1930 DENIS (J. R.), 1930:34.
1931 BEAUCHAMP (P. de), 1931:160.
1931 FAGE (L.), 1931:187, 227.
1935 SOLLAUD (E.), 1935.
1936 SOLLAUD (E.), 1936.
1937 WOLF (B.), 1937b:115, 145-146.
1939 HUSSON (R.), 1939d.
1948 CHAPPUIS (P.-A.), 1948.
1948 CONDÉ (B.), 1948c.
1949 CHAUDONNERET (J.) & ANGELIER (C.), 1949.
1951 REMY (P. A.), 1951.
1952 AELLEN (V.), 1952a.
1952 GISIN (H.), 1952a.
1953 ALTHERR (E.), 1953:430.
1953 DRESCO (É.), 1953.

1953 CASSAGNAU (P.) & DELAMARE DEBOUTTEVILLE (C.), 1953:135.
1953 GISIN (H.), 1953a.
1953 GISIN (H.), 1953b.
1954 BALAZUC (J.), 1954a.
1954 STROUHAL (H.), 1954:60.
1955 JEANNEL (R.), 1955a.
1955 JEANNEL (R.), 1955b.
1959 COIFFAIT (H.), 1959a:419-422.
1959 COLIN (J.), 1959a:422.
1959 COLIN (J.), 1959b:422.
1959 COLIN (J.), 1959c:422.
1959 DRESCO (É.), 1959a.
1959 Groupe spéléologique jurassien, 1959a:419.
1959 Groupe spéléologique jurassien, 1959b:420.
1959 Groupe spéléologique jurassien, 1959c:420.
1959 Groupe spéléologique jurassien, 1959d:420.
1959 Groupe spéléologique jurassien, 1959e:420-421.
1959 Groupe spéléologique jurassien, 1959f:421.
1959 Groupe spéléologique jurassien, 1959g:421.
1959 Groupe spéléologique jurassien, 1959h:421-422.
1960 BALAZUC (J.), 1960.
1960 GISIN (H.), 1960.
1960 SERMET (A.), 1960.
1960 VANDEL (A.), 1960.
1962 BEAUCOURNU (J.-C.), 1962:369.
1962 CONDÉ (B.), 1962.
1962 DRESCO (E.), 1962:183, 185-186, 187-188.
1964 COLIN (J.), 1964.
1964 HUBERT (M.), 1964.
1967 COLIN (J.), 1967.
1968 COLIN (J.), 1968a.
1968 COLIN (J.), 1968b.
1970 HUSSON (R.), 1970:109.
1971 BALAZUC (J.), 1971.
1971 GINET (R.), 1971.
1974 HART (D. G.) & HART (C. W. Jr), 1974.
1975 LESCHER-MOUTOUÉ (F.), 1975.
1975 POELGER (C.), 1975.
1976 Spéléo-Club de Villeurbanne, 1976:41.
1978 DRESCO (É.) & HUBERT (M.), 1978.
1978 TURQUIN (M.-J.), 1978.
1983 HENRY (J.-P.) & MAGNIEZ (G. J.), 1983:345.
1985 BERNASCONI (R.), 1985.
1986 JUGET (J.) & DUMNICKA (E.), 1986.
1986 LESCHER-MOUTOUÉ (F.), 1986.
1987 HAMON (B.), 1987a.
1989 CAMPY (M.) & VUILLEMEY (M.), 1989.
1990 BERNASCONI (R.), 1990b.
1990 BOUCHET (P.), 1990.
1992 JAVEY (C.), 1992.
1994 MATHIEU (J.), ESSAFI-CHERGUI (K.) & JEANNEROD (F.), 1994.
2001 DIREN Franche-Comté, 2001a.
2001 DODELIN (C.), 2001.
2004 BERTRAND (A.), 2004b:14-15, 18, 23.
2004 LUGON (A.), BILAT (Y.) & ROUÉ (S. Y.), 2004.
2005 ROUÉ (S. Y.) & GUILLAUME (C.), 2005.
2006 CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.), MEYSSONNIER (M.), JUGET (J.) & LIPS (J.), 2006:14.

2007 GODINEAU (F.) & PAIN (D.), 2007.
2007 GRENIER (J.-P.), 2007a:6.
2007 LE PENNEC (R.), 2007a:6.
2008 FOULC (A.), 2008:47-48.
2008 FOULQUIER (A.), MALARD (F.), LEFÉBURE (T.), DOUADY (C. J.) & GIBERT (J.), 2008.
2008 GRENIER (J.-P.), 2008:5.
2009 DODELIN (C.), 2009a.
2010 DOLE-OLIVIER (M.-J.) & MALARD (F.), 2010.
2010 TURQUIN (M.-J.), 2010.
2011 DODELIN (C.), 2011.
2012 CAILHOL (D.), 2012b.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.
2012 DERVAUX (A.), 2012.
2012 ROUÉ (S. Y.), BRISORGUEIL (A.), GUILLAUME (C.) & DERVAUX (A.), 2012.
2013 BORDERIE (F.), ALAOUI-SEHMER (L.), BOUSTA (F.), RIEFFEL (D.), ALAOUI-SOSSÉ (B.) & ALEYA (L.), 2013.
2013 DELTEIL (C.), 2013b.
2013 DREAL Franche-Comté, 2013b.
2013 DREAL Franche-Comté, 2013c.
2013 DREAL Franche-Comté, 2013f.
2013 DREAL Franche-Comté, 2013h.
2013 GRENIER (J.-P.), 2013:4-5.
2014 http://club.quomodo.com/sdnospeleo/activites_du_club/annees_2011_a_2015/2014/3eme_trimestre.html, 13.IX.2014.
2014 BORDERIE (F.), 2014.
2014 BORDERIE (F.), ALAOUI-SEHMER (L.), BOUSTA (F.), ALAOUI-SOSSÉ (B.) & ALEYA (L.), 2014.
2014 BORDERIE (F.), CAILHOL (D.), RIEFFEL (D.), ALAOUI-SEHMER (L.), BOUSTA (F.), ALEYA (L.) & ALAOUI-SOSSE (B.), 2014.
2014 DODELIN (C.), 2014a.
2014 Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), 2014.
2015 DREAL Franche-Comté, 2015b.
2015 DREAL Franche-Comté, 2015c.
2015 DREAL Franche-Comté, 2015j.
2015 LIPS (J.), 2015:13.
2015 PUSTERLA (C.), 2015:12.
2016 http://www.spelehautjura.com/speleo/113-la-riviere-de-la-baume-poligny, 30.IV.2016.
2016 BORDERIE (F.), DENIS (M.), BARANI (A.), ALAOUI-SOSSÉ (B.) & ALEYA (L.), 2016.
2016 FORRAY (N.), 2016.
2016 FRANÇOIS (C. M.), MERMILLOD-BLONDIN (F.), MALARD (F.), FOUREL (F.), LÉCUYER (C.), DOUADY (C. J.) & SIMON (L.), 2016.
2017 DREAL Franche-Comté, 2017a.
2017 DREAL Franche-Comté, 2017c.
2017 DREAL Franche-Comté, 2017d.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:398.
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

sommaire

3) Bibliographie du département:

AELLEN (V.), 1952a. La faune de la grotte de Moron (Jura suisse). *Bulletin de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles* 75:139-151.

ALTHERR (E.), 1953. Nématodes du sol du Jura vaudois et français (1). *Bulletin de la Société vaudoise des Sciences naturelles* 65(284):429-460.

ANONYME, 1876. Exploitation du guano à la grotte de Gigny. *La Sentinelle du Jura* 32(15 mars).

AVRIL (B. W. P.), 1997. Le Minioptère de Schreibers: analyse des résultats de baguage de 1936 à 1970. Thèse pour le Doctorat vétérinaire, diplôme d'état, présentée et soutenue publiquement en 1997 devant l'Université Paul-Sabatier de Toulouse, École Nationale Vétérinaire de Toulouse, 128 p.

BALAZUC (J.), 1954a. Les Amphipodes troglobies et phréatobies de la faune gallo-rhénane:153-193, 3 clés, 7 fig. dont 4 cartes de répartition, 99 réf. In: CHAPPUIS (P.-A.) & DELAMARE DEBOUTEVILLE (C.), 1954, Biospeologica 74. Travaux du Laboratoire Arago 6. Recherches sur les Crustacés souterrains (première série), avec la collaboration de J. BALAZUC et S. RUFFO. *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 91(1, 15.III):153-193, 7 fig.

BALAZUC (J.), 1960. Crustacés Amphipodes récoltés par le Spéléo-Club de Dijon. *Sous le Plancher* 1(Janvier/Février):5-7.

Base PASCALIS.

BEAUCHAMP (P. de), 1931. Nouvelles diagnoses de Triclades obscuricoles. 4e. Essai d'une classification des Dendrocœlidæ. *Bulletin de la Société zoologique de France* 56(séance du 10 mars):155-163, 2 fig.

BEAUCOURNU (J.-C.), 1962. Nouvelles captures de Nycteribiidae (Diptera, Pupipara) en France. *Annales de Parasitologie humaine et comparée* XXXVII(3):366-373, rés., 1 tab., 9 réf.

BERNASCONI (R.), 1985. *Bythiospeum* (Mollusca, Gasteropoda, Hydrobidea) de France, nouveaux ou faisant l'objet d'une révision. *Revue suisse de Zoologie* 92(2, Juillet):333-349, abs., 7 fig., 1 tab., rés., 7 réf.

BERNASCONI (R.), 1990b. Inventaire du genre *Bythiospeum* (Mollusca, Prosobranchia, Hydrobiiade) en France. *Mémoires de Biospéologie* 17:147-156, 1 fig. (carte), rés., sum., 23 réf.

BERTHERAND (É. L.), 1875a. Le guano de Gigny (Jura). *La Sentinelle du Jura* 32.

BERTHERAND (É. L.), 1875b. Le guano de Gigny (Jura). *Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny (Jura)* 16e année:453-454.

BERTRAND (A.), 2004b. *Atlas préliminaire de répartition géographique des mollusques stygobies de la faune de France. Documents Malacologiques*, hors série 2, 81 p.

BEZZI (M.), 1911. Biospeologica XX. Diptères (première série) suivi d'un appendice sur les Diptères cavernicoles recueillis par le Dr ABSOLON dans les Balcans. *Archives de Zoologie expérimentale et générale*, 5e série, 8(25 mai):1-87.

BORDERIE (F.), 2014. Utilisation du rayonnement UV-C comme méthode alternative aux produits chimiques dans la lutte et le contrôle de la prolifération des microorganismes sur les matériaux du patrimoine. Thèse présentée en vue de l'obtention du titre de Docteur de l'Université de Franche-Comté, Spécialité - Sciences de la vie et de l'Environnement, École doctorale - Environnement Santé. Université de Franche-Comté, UFR Sciences et Techniques, Laboratoire Chrono-Environnement (UMR CNRS/UFC 6249, USC INRA). Présentée et soutenue publiquement le 14 novembre 2014, 310 p.

BORDERIE (F.), ALAOUI-SEHMER (L.), BOUSTA (F.), ALAOUI-SOSSÉ (B.) & ALEYA (L.), 2014. Cellular and molecular damage caused by high UV-C irradiation of the cave-harvested green alga *Chlorella minutissima*: Implications for cave management. *International Biodeterioration & Biodegradation* 93(Septembre):118-130.

BORDERIE (F.), ALAOUI-SEHMER (L.), BOUSTA (F.), RIEFFEL (D.), ALAOUI-SOSSÉ (B.) & ALEYA (L.), 2013. How to combat algal proliferation in show caves? The use of UV-C irradiation as a substitute to chemical treatments. Les sciences de la conservation du patrimoine et le développement durable: acquis, recherche, innovation. Conférence internationale organisée à l'occasion des 50 ans du Centre de Recherche sur la Conservation des Collections (CRCC) Paris, 23, 24, 25 octobre 2013, Grand Auditorium de la BNF - François Mitterrand.

BORDERIE (F.), CAILHOL (D.), RIEFFEL (D.), ALAOUI-SEHMER (L.), BOUSTA (F.), ALEYA (L.) & ALAOUI-SOSSE (B.), 2014. Proliferation of green algae in the Moidons Cave: factors driving colonization and use of UV-C treatments to control their growth:47, Poster Presentations. In: MULEC (J.), *22nd International Karstological School "Classical Karst": Karst and Microorganisms*, Postojna, June 16th to 20th 2014. Program, Guide Book and Abstracts. ISBN: 978-961-254-705-9, 68 p., MULEC (J.), Editor.

BORDERIE (F.), DENIS (M.), BARANI (A.), ALAOUI-SOSSÉ (B.) & ALEYA (L.), 2016. Microbial composition and ecological features of phototrophic biofilms proliferating in the Moidons Caves (France): investigation at the single-cell level. *Environmental Science and Pollution Research* 23(12, June):12039-12049.

BOUCHET (P.), 1990. La malacofaune française: endémisme, patrimoine naturel et protection. *Revue d'Écologie (La Terre et la Vie)* 45(3):259-288.

BOURBON-CONTI (S. L. de), 1798. *Mémoires historiques de Stéphanie-Louise de BOURBON-CONTI*. Tome II. Paris, chez l'auteur. BL: Cf p. 43-45, Chauves-souris aux Grottes de Loizia; p. 74, Grottes d'Ancelles.

BOURNE (J. D.) & CHERIX (D.), 1978. Note sur l'écophase souterraine de *Triphosa dubitata* L. (Lep., Geometridae) et *Scoliopteryx libatrix* L. (Lep., Noctuiidae). *Bulletin de la Société vaudoise des Sciences naturelles* 354(74):147-156.

BOURNE (J. D.) & CHERIX (D.), 1981. La vie cavernicole dans les grottes du Jura. *Bulletin romand d'Entomologie* 1:23-25.

CAILHOL (D.), 2012b. Suivi climatologique. Grotte des Gorges, Amange (39), 2011-2012. 45 p.

CAMPY (M.) & VUILLEMEY (M.), 1989. Chapitre I. Situation, cadre géologique et historique des fouilles:9-15. In: CAMPY (M.), CHALINE (J.) & VUILLEMEY (M.), La Baume de Gigny (Jura). XXVIIe supplément à "*Gallia Préhistoire*".

CASSAGNAU (P.) & DELAMARE DEBOUTTEVILLE (C.), 1953. Les *Arrhopalites* et *Pararrhopalites* d'Europe (Collemboles, Symphypléones cavernicoles). *Notes biospéologiques* 8(2):133-147, 8 fig., 1 pl., 5 réf.

CHAPPUIS (P.-A.), 1927. In Thienemann (A.), Die Binnengewässer 3. Die Tierwelt der Unterirdischen Gewässer. Stuttgart, III(3):1-175.

CHAUDONNERET (J.) & ANGELIER (C.), 1949. Un nouvel Hydracarien phréaticole. *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle de Paris*, 2e série, 21(5):542-544.

CHEVREUX (É.), 1896. Sur un Amphipode d'eau douce, *Niphargus virei*, n. sp., provenant des grottes du Jura. *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle de Paris* 2(4):136-137.

CHEVREUX (É.), 1901c. Amphipodes des eaux souterraines de France et d'Algérie. 3. *Niphargus virei* Chevreux. *Bulletin de la Société zoologique de France* 26(séance du 26 novembre):197-201.

CHEVREUX (É.), 1909. Biospeologica XII. Amphipodes (Première série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale*, 5e série, 2:27-42, pl. 1-2.

CHEVREUX (É.) & FAGE (L.), 1925. *Faune de France 9. Amphipodes*. Paris, Éditions P. Lechevalier, 488 p., 438 fig.

COIFFAIT (H.), 1959a. Biospeologica LXXVII. Énumération des grottes visitées 1950-1957 (neuvième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 97(3, 15 mai):209-465, 32 fig.

COLIN (J.), 1959a. Grotte de la Garusse:422, [Biospeologica n° 1543]. In: COIFFAIT (H.), Biospeologica LXXVII. Énumération des grottes visitées 1950-1957 (neuvième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 97(3, 15 mai):209-465, 32 fig.

COLIN (J.), 1959b. Grotte des Foules:422, [Biospeologica n° 1544]. In: COIFFAIT (H.), Biospeologica LXXVII. Énumération des grottes visitées 1950-1957 (neuvième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 97(3, 15 mai):209-465, 32 fig.

COLIN (J.), 1959c. Grotte Sainte-Anne:422, [Biospeologica n° 1545]. In: COIFFAIT (H.), Biospeologica LXXVII. Énumération des grottes visitées 1950-1957 (neuvième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 97(3, 15 mai):209-465, 32 fig.

COLIN (J.), 1964. Essai de recensement de la faune cavernicole du Haut-Jura. *Sous le Plancher*, nouvelle série, 3(1, Janvier/Mars, 20 juillet):2-11.

COLIN (J.), 1967. Note sur les Chiroptères de la région de Saint-Claude (Jura). *Sous le Plancher* 6(4):59-66.

COLIN (J.), 1968a. Note sur les Chiroptères de la région de Saint-Claude (Jura). *Sous le Plancher* 7(1):12-20.

COLIN (J.), 1968b. Note sur les Chiroptères de la région de Saint-Claude (Jura). *Sous le Plancher* 7(2):29-32.

COLIN (J.), 1969. Recensement de la faune cavernicole du Haut-Jura (1er complément). *Sous le Plancher* 8:67-88.

COLIN (J.), 1984. Faune souterraine: grotte de la Grusse (Saint-Claude, Jura). Bulletin de l'Association Spéléologique de Saint-Claude 2:16-18.

COLIN (J.), 2007. Recensement de la faune cavernicole du Haut-Jura - Premier complément:53-72. In : R. Le Pennec (ed) : *Essai de recensement de la faune cavernicole du Haut-Jura*. Jura Patrimoine, Saint Claude.

Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC), 2012. Rapport d'activité 2011. "Connaissance et préservation des chiroptères en Franche-Comté".

Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018. In litteris (LACOSTE Arnaud, Conservateur du réseau RNR cavités à chiroptères).

CONDÉ (B.), 1948c. Les Campodéidés cavernicoles du Jura. *Bulletin de l'Association spéléologique de l'Est*, n. s., 1(1):1-6 ou 5-10.

CONDÉ (B.), 1962. Géonémie des Diploures troglobies du Jura et du Vercors:119-127, 2 cartes de répartition, discussion avec GINET (R.), 18 réf. In: *Actes du IVe Congrès National de Spéléologie (Belfort-Malvaux – 9-11 juin 1962)*. *Spelunca*, 4e série, Mémoires n° 2, Société Spéléologique de France, publié avec le concours du Comité National de Spéléologie.

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.
CZIŽEK (K.), 1918. Eine für das nördliche Mitteleuropa neue Staphylinenart aus den mährischen Höhlen (*Lesteva fontinalis* Kies.). *Zeitschrift wiss Insektenbiologie* 14:65-66.

DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012. Les Isopodes Terrestres Endémiques de l'Europe de l'Ouest. http://www.endemica.org/.
DELTEIL (C.), 2013b. Plan de gestion de la Réserve Naturelle de la Grotte de Gravelle (39) 2014-2018: 52 p. + 5 annexes.
DENIS (J. R.), 1930. Sur la faune française des Aptérygotes. 11e note. Diplures avec tableau de détermination des espèces françaises. *Bulletin de la Société zoologique de France* 55(1, 28 avril, séance du 14 janvier):19-41.
DERVAUX (A.), 2012. Amélioration des connaissances sur les chiroptères. Rapport d'activité 2010. CPEPESC Franche-Comté, Mars 2012, 9 p.
DIREN Franche-Comté, 2001a. Cavités à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté. Décembre 2001, 5 p.
DODELIN (C.), 2001. Comptage chauves-souris. http://juraspeleo.ffspeleo.fr/cdsinfo/archives/info_174.htm, 31.III.2001.
DODELIN (C.), 2009a. Chauves-souris et monde souterrain. Week-end de formation dans le département du Jura, les 21 et 22 février 2009. Compte rendu. Fédération Française de Spéléologie, Commission Environnement: 12 p.
DODELIN (C.), 2011. Observation de la faune souterraine à la Balme d'Épy dans le Jura. *Spelunca* 124(4e trimestre, Décembre):17-22.
DODELIN (C.), 2014a. Quelques révélations du monde mystérieux des chauves-souris. *Patrimòni* 51(Juillet/Août):3-9.
DOLE-OLIVIER (M.-J.) & MALARD (F.), 2010. Faune stygobie: émergence d'un monde inconnu [Cave faunas: the emergence of an unknown world]. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, hors-série n° 2:145-152.
DOLLFUS (A.), 1896a. Isopodes recueillis par M. Armand VIRÉ dans les grottes du Jura. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris* 2(4):137-138. VIRÉ (A.), 1900.
DOLLFUS (A.) & VIRÉ (A.), 1904. Sur quelques formes d'Isopodes appartenant à la faune souterraine d'Europe. *Annales des Sciences naturelles*, Zoologie et Paléontologie, 79e année, 8e série, 20(1/2 ou 4):365-412, pl. 14 et 15.
DREAL Franche-Comté, 2013b. 430007768, Falaise du Fays et grotte de Gigny. INPN, SPN-MNHN Paris, 12 p.
DREAL Franche-Comté, 2013c. 430007775, Grotte de Gravelle. INPN, SPN-MNHN Paris, 8 p.
DREAL Franche-Comté, 2013f. 430013628, Grotte des Moulins de Montepile. INPN, SPN-MNHN Paris, 7 p.
DREAL Franche-Comté, 2013h. 430009471, Reculée de Revigny. INPN, SPN-MNHN Paris, 16 p.

DREAL Franche-Comté, 2015b. 430013652, Grotte de la Balme d'Épy. INPN, SPN-MNHN Paris, 8 p.
DREAL Franche-Comté, 2015c. 430007867, Mines d'Ougney et Vitreux. INPN, SPN-MNHN Paris, 7 p.
DREAL Franche-Comté, 2015j. 430002180, Reculée des Planches-Près-Arbois. INPN, SPN-MNHN Paris, 23 p.

DREAL Franche-Comté, 2017a. 430002181, Reculée de Vaux-sur-Poligny. INPN, SPN-MNHN Paris, 39 p.
DREAL Franche-Comté, 2017c. 430013628, Grotte des Moulins de Montepile. INPN, SPN-MNHN Paris, 9 p.
DREAL Franche-Comté, 2017d. 430013652, Grotte de La Balme d'Épy. INPN, SPN-MNHN Paris, 10 p.

DRESCO (É.), 1953. Note sur *Nelima aurantiaca* (Simon) [Opiliones]. *Bulletin de la Société entomologique de France* 58(Février):28-29.
DRESCO (É.), 1959a. Araignées et Opilions capturés dans les cavités souterraines de la Côte-d'Or, de la Haute-Saône, de la Nièvre, de la Saône-et-Loire, du Jura et du Doubs. *Sous le Plancher* 1(Janvier/Février):1-7.
DRESCO (É.), 1962. Araignées capturées en France dans des grottes ou des cavités souterraines. *Annales de Spéléologie* XVII(1):177-193, 3 fig.
DRESCO (É.) & HUBERT (M.), 1978. Araneae Speluncarum Helvetia. 1. *Revue suisse de Zoologie* 85(1, Avril):157-165, en français.

FAGE (L.), 1931. Biospeologica LV. Araneae. 5e série. Précédée d'un essai sur l'évolution souterraine et son déterminisme. *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 71(2, 10 avril):99-291, 212 fig.
FORRAY (N.), 2016. Évaluation de la situation des grottes et de la cascade du Dard (Jura). La source du Dard et la haute Seille, une eutrophisation qui interpelle. Rapport n° 010369-01, Ministère de l'Écologie, du

Développement durable et de l'Énergie, CGEDD (Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable), janvier 2016, 29 p. n refus d'autorisation.

FOULC (A.), 2008. La Baume de l'Espoir, Massif du Jura – 39. Mémoire de cavité. Brevet d'État d'Éducateur Sportif 1er degré - BEES 1° option Spéléologie, session octobre 2008, 59 p.

FOULQUIER (A.), MALARD (F.), LEFÉBURE (T.), DOUADY (C. J.) & GIBERT (J.), 2008. The imprint of quaternary glaciers on the present-day distribution of the obligate groundwater amphipod *Niphargus virei* (Niphargidae). *Journal of Biogeography* 35(3, March):552-564.

FRANÇOIS (C. M.), MERMILLOD-BLONDIN (F.), MALARD (F.), FOUREL (F.), LÉCUYER (C.), DOUADY (C. J.) & SIMON (L.), 2016. Trophic ecology of groundwater species reveals specialization in a low-productivity environment. *Functional Ecology* 30(February, British Ecological Society Special Feature: Demography Beyond the Population):262-273.

GENEST (L.-C.), 1971. Les *Trichaphaenops* (Coleoptera, Trechidae) du Jura méridional. *Actes du 4e Congrès national de Spéléologie*, Neuchâtel, Septembre 1970. In: *Stalactite*, supplément 6:(175)179-185.

GENEST (L.-C.), GIBERT (J.), MATHIEU (J.) & REYGROBELLET (J.-L.), 1977. Données écologiques et biométriques sur *Trichaphaenops cerdonicus* Abeille du Jura français (Coléoptère, Trechinae, troglobie). *Vie et Milieu* 27, 1, sér. C:51-76, fig., tab., biblio.

GERMAIN (L.), 1911. Biospeologica 18. Mollusques, 1re série. *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 6(5):229-256, pl. XII-XIII.

GINET (R.), 1971. Biogéographie de *Niphargus* et *Cæcosphæroma* (Crustacés troglobies) dans les départements français du Jura et de l'Ain; origine: influence des glaciations. *Actes du 4e Congrès national de Spéléologie*, Neuchâtel, Septembre 1970. In: *Stalactite*, supplément 6:186-198.

GIRAULT DE SAINT-FARGEAU (P. A. E.), 1835. *Guide pittoresque du voyageur en France. Tome 1*. Paris, Firmin Didot Frères, Libraires.

GISIN (H.), 1952a. Notes sur les Collemboles, avec démembrement des *Onychiurus armatus*, *ambulans* et *Fimetarius auctorum*. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft/Bulletin de la Société entomologique suisse/Journal of the Swiss Entomological Society* 25(1, 29 Februar):1-22.

GISIN (H.), 1953a. Notes sur les Collemboles, avec description de cinq espèces nouvelles, découvertes dans le canton de Genève. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft/Bulletin de la Société entomologique suisse/Journal of the Swiss Entomological Society* 26(1, 20 März):56-62.

GISIN (H.), 1953b. Collemboles cavernicoles du Jura, des Préalpes savoyardes, du Valais et du Tessin. *Stalactite* 3(2):11-14.

GISIN (H.), 1960. Collemboles cavernicoles de la Suisse, du Jura français, de la Haute-Savoie et de la Bourgogne. *Revue suisse de Zoologie* 67(1, Avril):81-99.

GLÉNARD (A.), 1863. Analyse d'un guano de chauve-souris de la grotte de Gigny (Jura). *Annales des Sciences physiques et naturelles, d'Agriculture et d'Industrie de Lyon*, 3e série, 6(1862):248-253.

GODINEAU (F.) & PAIN (D.), 2007. Plan de restauration des chiroptères en France métropolitaine, 2008-2012. Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères, Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables, 79 p. + 18 annexes.

GRENIER (J.-P.), ????. Biospéléologie dans le Jura.

GRENIER (J.-P.), 2007a. À la recherche des *Proasellus*… Ou: Sur les pas du Père COLIN. *Feuille de liaison du Comité Départemental de Spéléologie du Jura* 211(Octobre):6.

GRENIER (J.-P.), 2008. Biospéléologie à la Borne aux Cassots. *Feuille de liaison du Comité départemental de Spéléologie du Jura* 214(Septembre):5.

GRENIER (J.-P.), 2009. Les rendez-vous de l'année 2009: week-end chauves-souris.

GRENIER (J.-P.), 2013. Baume du Coudrier - biospéléologie. *CDS Info 39* 242(Mai):4-5.

Groupe spéléologique jurassien, 1959a. Grotte gouffre de la route:419, [Biospeologica n° 1535]. In: COIFFAIT (H.), Biospeologica LXXVII. Énumération des grottes visitées 1950-1957 (neuvième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 97(3, 15 mai):209-465, 32 fig.

Groupe spéléologique jurassien, 1959b. Grotte de Nancuise:420, [Biospeologica n° 1536]. In: COIFFAIT (H.), Biospeologica LXXVII. Énumération des grottes visitées 1950-1957 (neuvième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 97(3, 15 mai):209-465, 32 fig.

Groupe spéléologique jurassien, 1959c. Grotte de Jean Mercier:420, [Biospeologica n° 1537]. In: COIFFAIT (H.), Biospeologica LXXVII. Énumération des grottes visitées 1950-1957 (neuvième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 97(3, 15 mai):209-465, 32 fig.

Groupe spéléologique jurassien, 1959d. Grotte du Puits:420, [Biospeologica n° 1538]. In: COIFFAIT (H.), Biospeologica LXXVII. Énumération des grottes visitées 1950-1957 (neuvième série). *Archives de Zoologie*

expérimentale et générale 97(3, 15 mai):209-465, 32 fig.

Groupe spéléologique jurassien, 1959e. Grottes des Chauves-souris:420-421, [Biospeologica n° 1539]. In: COIFFAIT (H.), Biospeologica LXXVII. Énumération des grottes visitées 1950-1957 (neuvième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 97(3, 15 mai):209-465, 32 fig.

Groupe spéléologique jurassien, 1959f. Grotte du ruisseau de Malchefroy:421, [Biospeologica n° 1540]. In: COIFFAIT (H.), Biospeologica LXXVII. Énumération des grottes visitées 1950-1957 (neuvième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 97(3, 15 mai):209-465, 32 fig.

Groupe spéléologique jurassien, 1959g. Grotte de la route:421, [Biospeologica n° 1541]. In: COIFFAIT (H.), Biospeologica LXXVII. Énumération des grottes visitées 1950-1957 (neuvième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 97(3, 15 mai):209-465, 32 fig.

Groupe spéléologique jurassien, 1959h. Grotte de Vernantois:421-422, [Biospeologica n° 1542]. In: COIFFAIT (H.), Biospeologica LXXVII. Énumération des grottes visitées 1950-1957 (neuvième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 97(3, 15 mai):209-465, 32 fig.

GUILLAUME (C.), BILLARD (F.), DELTEIL (C.) & PUSTERLA (C.), 2017. Rapport d'activité 2016. "Connaissance et préservation des chiroptères en Franche-Comté dans le cadre du Plan Régional d'Actions sur les Chiroptères". CPEPESC Franche-Comté, avril 2017.

HAMON (B.), 1987a. Contribution en vue de protéger les chauves-souris de la Grotte des chauves-souris de Macorney (39). CPEPESC Franche-Comté, Besançon, 32 p.

HART (D. G.) & HART (C. W. Jr), 1974. *Ostracod Family Entocytheridae*. Monograph 18. Academy of Natural Sciences of Philadelphia, ISBN: 1422319245; 9781422319246, 239 p.

HENRY (J.-P.) & MAGNIEZ (G. J.), 1983. Crustacés Isopodes (principalement) Asellotes. Introduction pratique à la systématique des organismes des eaux continentales françaises, 4, extrait. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 52e année, 10:319-357, rés.

HUBERT (M.), 1964. Localités nouvelles ou peu connues de quelques Araignées cavernicoles françaises. *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle de Paris*, 2e série, 36(1):86-96.

HUSSON (R.), 1939d. Amphipodes des galeries de mines de France. *Archives de Zoologie expérimentale et générale*, Notes et revue, 81(2):101-111.

HUSSON (R.), 1947. Diptères des galeries de mines de France. *Notes biospéologiques* 1:37-52.

HUSSON (R.), 1970. Les recherches biospéléologiques en Bourgogne:107-116, rés., sum. In: *Actes du IXe Congrès National de Spéléologie (Dijon – 16-18 mai 1970)*. *Spelunca*, 4e série, Mémoires n° 7, dépôt légal: 2e trimestre 1971. Fédération Française de Spéléologie (S.S.F.-C.N.S.), publié avec le concours du Centre National de la Reherche Scientifique.

Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), 2014. FR4301351 - Réseau de cavités à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté (12 cavités). Date d'actualisation: 27/05/2014.

JAVEY (C.), 1992. Les eaux thermo-minérales en Franche-Comté. BRGM Franche-Comté, Rapport n° R35173-FRC4S92, juin, 39 p.

JEANNEL (R.), 1926. *Faune cavernicole de la France, avec une étude des conditions d'existence dans le domaine souterrain*. Encyclopédie entomologique, A7, Éditions P. Lechevallier, Paris, 334 p, 74 fig.

JEANNEL (R.), 1950. Sur le genre *Trichaphaenops* Jeannel (Coleoptera, Trechidae) et le peuplement du domaine phréatique du Dauphiné et du Jura. *Notes biospéologiques* 5:37-52.

JEANNEL (R.), 1955a. Trois *Trichaphaenops* des Alpes occidentales et du Jura. *Notes biospéologiques* 10(1):19-22, 1 fig.

JEANNEL (R.), 1955b. Répartition du *Royerella villardi* Bedel dans le Jura (Coleoptera, Bathysciiate). *Notes biospéologiques* 10(1):23-26, 1 carte.

JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1908. Biospeologica VI. Énumération des grottes visitées 1906-1907 (seconde série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale*, 4e série, 8(4, 10 avril):327-414, 11 fig. dans le texte.

JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918. Biospeologica XXXIX. Énumération des grottes visitées 1913-1917 (sixième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 57(3, 15 octobre):203-470, 57 fig. dans le texte.

JUGET (J.) & DUMNICKA (E.), 1986. Oligochaeta (incl. Aphanoneura) des eaux souterraines continentales:234-244. In: BOTOŞĂNEANU (L.), *Stygofauna Mundi. A Faunistic, Distributional, and Ecological Synthesis of the World Fauna inhabiting Suberranean Waters (including the Marine Interstitial)*. Leiden, E. J. Brill/Dr W. Backhuys, ISBN: 90-04-07571-2, BOTOŞĂNEANU (L.), Editor, 740 p.

LANGLOIS (H.), 1816. *Itinéraire du royaume de France, divisé en cinq régions*. Seconde édition, revue, corrigée, et considérablement augmentée. Paris, chez Hyacinthe Langlois, Libraire-Géographe. i-lxvj + 624 p. et 1 p. d'errata.

LANGLOIS (H.), 1822. *Itinéraire du royaume de France, divisé en cinq régions*. Troisième édition, entièrement refaite d'après un nouveau plan. Paris, chez Hyacinthe Langlois, Libraire et Géographe. 288 p.

LE PENNEC (R.), 2007a. Dernières nouvelles des *Proasellus*… *Feuille de liaison du Comité Départemental de Spéléologie du Jura* 211(Octobre):6.

LEQUINIO DE KERBLAY (J.-M.), 1801. *Voyage dans le Jura*. Tome second. Paris. 512 p.

LESCHER-MOUTOUÉ (F.), 1975. Recherches sur les eaux souterraines. 26. Sur le Cyclopide troglobie *Eucyclops graeteri* (Chappuis, 1927) (Crustacé, Copépode); données taxonomiques et biogéographiques. *Annales de Spéléologie* 30(2):319-324, rés., abs., 18 fig. dont 1 carte de répartition, 1 tab., 10 réf.

LESCHER-MOUTOUÉ (F.), 1986. Copepoda Cyclopoida Cyclopidae des eaux douces souterraines continentales:299-312, 22 réf., 3 fig., 153 sp. In: BOTOŞĂNEANU (L.), *Stygofauna Mundi. A Faunistic, Distributional, and Ecological Synthesis of the World Fauna inhabiting Suberranean Waters (including the Marine Interstitial)*. Leiden, E. J. Brill/Dr W. Backhuys, ISBN: 90-04-07571-2, BOTOŞĂNEANU (L.), Editor, 740 p.

LIPS (J.), 2015. Convention entre le MDDE et la FFS. *Feuille de Chou* 24(Octobre):13.

LUGON (A.), BILAT (Y.) & ROUÉ (S. Y.), 2004. Étude d'incidence de la LGV Rhin-Rhône sur le site Natura 2000 Mine d'Ougney. Sur mandat de Réseau Ferré de France, Mission TGV Rhin-Rhône, Besançon. Ecoconseil, CH-La Chaux-de-Fonds. Rapport non publié. 53 p.

MANI (M. S.), 1968. *Ecology and Biogeography of High Altitude Insects.* Springer, 530 p.

MANI (M. S.), 2013. *Ecology and Biogeography of High Altitude Insects*. Series Entomologica 4. Éditeur Springer Science & Business Media, ISBN: 9401713391, 9789401713399, 527 p.

MATHIEU (J.), ESSAFI-CHERGUI (K.) & JEANNEROD (F.), 1994. A gradient of interstitial *Niphargus rhenorhodanensis* populations in two karst/floodplain transition zones of the french Jura. *Hydrobiologia* 286(3):129-137, 4 fig., 2 tab.

MÉRÉ (É. de B. de), 1823. *L'ermite de la forêt de Loizia*. Par M. de Faverolles. Tome quatrième. Paris, Z. Lerougé, Libraire. 293 p.

PARIS (P.), 1920. Biospeologica XLI. Ostracodes (1re série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 58:475-487.

POELGER (C.), 1975. Étude partielle de la faune cavernicole de la grotte de la Pontoise (Jura, France). *L'Écho des cavernes* 24:17-19.

PUSTERLA (C.), 2015. Protection des chiroptères. *Feuille de Chou* 24(Octobre):12.

QUÉLET (L.), 1877. Quelques espèces de Champignons nouvellement observées dans le Jura, dans les Vosges (1) et aux environs de Paris. ? (séance du 22 octobre):317-?, (1):Ce mémoire peut être considéré comme le 5e supplément de l'ouvrage que j'ai publié en 1872-1876 sur le même sujet.

QUÉLET (L.), 1888. *Flore mycologique de la France et des pays limitrophes*. Paris, Octave Doin, Éditeur, 492 p.

RACOVITZA (E.-G.), 1908a. *Anoplocopea hanseni* n. g. n. sp., Isopode marin de Corse et les affinités des Sphaeromiens cavernicoles (Note préliminaire). *Archives de Zoologie expérimentale et générale*, 4e série, 8, Notes et Revue, 3:LXXXIV-XC.

RACOVITZA (E.-G.), 1908b. Biospeologica IX. Isopodes terrestres (seconde série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale*, 4e série, 9(5 novembre):239-415, 17 fig., pl. IV-XXIII.

REMY (P. A.), 1951. Stations de Crustacés obscuricoles:217-230. In: CHAPPUIS (P.-A.) & JEANNEL (R.), 1951. Biospeologica LXXII. Énumération des grottes visitées, 1927-1949 (8e série), suivie d'un appendice sur les stations de Crustacés obscuricoles par REMY (P. A.). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 88(2):81-216.

RENAULD (E.), 1894. Baume-les-Messieurs (sa grotte, ses environs). *Le Tour du Monde* 67(1er semestre):273-288.

ROLLINAT (R.) & TROUESSART (É. L.), 1896. Sur la reproduction des chauves-souris. Le Vespertilion murin (*Vespertilio murinus* Schreber). *Mémoires de la Société zoologique de France* 9:214-240.

ROUÉ (S. Y.), 2010b. Synthèse des connaissances sur les chiroptères du tunnel de Revigny (39). Réactualisation du porté à connaissances de 2005. CPEPESC Franche-Comté, 6 p.

ROUÉ (S. Y.), BRISORGUEIL (A.), GUILLAUME (C.) & DERVAUX (A.), 2012. Agir pour les chiroptères en Franche-Comté. Plan régional d'actions pour les chiroptères 2011-2015. CPEPESC Franche-Comté & DREAL Franche-Comté, 62 p.

ROUÉ (S. Y.) & GUILLAUME (C.), 2005. Synthèse des connaissances sur les chiroptères du tunnel de Revigny (39). CPEPESC FC.

SERMET (A.), 1960. Les *Trichaphaenops* du Jura suisse, description de deux formes inédites (Col. Trechinae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft/Bulletin de la Société entomologique suisse/Bulletin of the Swiss Entomological Society* 33(1/2, 30 Juni):111-113.

SIMONOT (L. N.), 1863. *Les merveilles de la nature en France ou La description particulière d'après certains auteurs des curiosités naturelles que renferme la France*. Paris, chez l'auteur, 140 p.

SMIT (H.) & GERECKE (R.), 2010. A checklist of the water mites of France (Acari: Hydrachnidia). *Acarologia* 50(1, August 20):21-91.

SOLLAUD (E.), 1929. Énumération des grottes visitées:580-587, fig. 64. In: JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1929. Biospeologica 54. Énumération des grottes visitées 1918-1927 (septième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 68(2, 19 février):293-608.

SOLLAUD (E.), 1935. Recherches sur la faune cavernicole du Jura. 68e Congrès Soc. savantes, Lyon, résumé de la communication.

SOLLAUD (E.), 1936. Sur quelques formes endémiques de la faune cavernicole du Jura:317-322. In: *Livre jubilaire de M. Eugène-Louis BOUVIER, membre de l'Institut, professeur honoraire au Muséum*. Paris, Firmin-Didot et Cie, Imprimeurs de l'Institut, 379 p.

SPANDL (H.), 1926. Die Tierwelt der Unterirdischen Gewässer: 12 + p. 235, 116 fig. (Crustacea: 43-97). In KYRLE (G.). Speläologische Monographien XI(11), Wien:1-235.

Spéléo-Club de Villeurbanne, 1976. Observations fortuites effectuées par des membres du S. C. V. en 1976 "Chauves-souris". *S. C. V. Activités* 35:41.

STROUHAL (H.), 1954. Isopodenreste aus der altplistozänen Spaltenfüllung von Hundsheim bei Deutsch-Altenburg (Niederösterreich). *Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse* 163:51-61.

TURQUIN (M.-J.), 1978. La faune des sédiments immergés de quelques grottes du Jura central. Actes 6e congrès suisse de Spéléologie, Porrentruy, 71-75.

TURQUIN (M.-J.), 2010. Le paradoxe de la biodiversité du milieu souterrain [The paradox of the biodiversity of the underground world]. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, hors-série n° 2:77-85.

VANDEL (A.), 1960. *Isopodes terrestres, 1re partie. Faune de France 64.* Paris, Éditions Paul Lechevallier, 416 p., 205 fig.

VIRÉ (A.), 1895a. Observations sur quelques animaux cavernicoles du Jura. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris* 6(1, séance du 4 juillet):472-476.

VIRÉ (A.), 1895b. Sur quelques animaux habitant les cavernes du Jura. *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle de Paris* 1(6):243-245.

VIRÉ (A.), 1896a. La faune souterraine (Jura). *Mémoires de la Société de Spéléologie* ou *Spelunca Mémoires de la Société de Spéléologie* n° 6 ou 1 ou 1(6):133-167 ou 135-167, 8 gravures et 2 plans.

VIRÉ (A.), 1896d. Note complémentaire sur la faune des cavernes. *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle de Paris* 2(4):139.

VIRÉ (A.), 1896f. Faune des cavernes du Plateau central et du Jura. *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle de Paris* 2(7):323-328.

VIRÉ (A.), 1896h. Explorations scientifiques dans les cavernes. *Bulletin de la Société des Sciences naturelles de Saône-et-Loire*, nouvelle série, 22(7, Juillet):135-139.

VIRÉ (A.), 1900. *La faune souterraine de France*. Paris, 157 p.

VIRÉ (A.), 1901a. Les Sphæromiens des cavernes et l'origine de la faune souterraine. *Association française pour l'Avancement des Sciences*, Compte rendu de la 29e session, Paris 1900, seconde partie, Notes et Mémoires, séance du 4 août:711-714.

WOLF (B.), 1937a. Animalium Cavernarum Catalogus. 1. Praefatio, introductio, bibliographia. Junk Verl., Wien (1934-1937), xxiii + 106 p.

WOLF (B.), 1937b. Animalium Cavernarum Catalogus. 2. Cavernarum Catalogus. Junk Verl., Wien (1934-1937), 616 p.
WOLF (B.), 1938. Animalium Cavernarum Catalogus. 3. Animalium Catalogus. Junk Verl., Wien (1934-1938), 918 p.

http://club.quomodo.com/sdnospeleo/activites_du_club/annees_2011_a_2015/2014/3eme_trimestre.html, 13.IX.2014.

sommaire

4) Liste des cavités classées par ordre alphabétique:

39 (Jura).
À Jean Mercier (grotte de) ou Jean Mercier (grotte de) [Biospeologica n° 1537]. [Cressia].
Abri Forestier (gouffre de l'). [Saint-Laurent-en-Grandvaux].
Ain (source de l'). [Nozeroy].
Ancétou (grotte d'). [Montagna-le-Reconduit].
Avignonnets (grotte des). [Saint-Claude].
Balerne (grotte de). [Mont-sur-Monnet].
Balme (grotte de la). [Les Bouchoux].
Balme (gouffre de la ou grotte de la) = La Balme-d'Épy (grotte de) [ZNIEFF 430013652]. [Val-d'Épy].
Bâtie (gouffre de la). [Viry].
Bâtie ou Batie A (grotte de la). [Viry].
Bâtie ou Batie B (grotte de la). [Viry].
Bâtie ou Batie C (grotte de la). [Viry].
Bâtie ou Batie D (grotte de la). [Viry].
Baume (grotte de la). [Poligny].
Baume (grotte de la). [Macornay].
Baume (rivière de la) = Rivière de la Baume (grotte de la). [Poligny].
Baume (trou de la) ou Carroussel (grotte du). [Poligny].
Baume de l'Espoir (la) [Fraroz].
Baume-les-Messieurs (grotte de ou de la) [Biospeologica n° 103, Biospeologica n° 733] ou Dard (grotte du). [Baume-les-Messieurs].
Bayardet (résurgence de). [Saint-Claude].
Beaumain (aven de) ou Moidons (grotte des) [ZNIEFF 430013656]. [Molain].
Beauregard (grotte de). [Saint-Claude].
Besançon (le, rivière). [Saint-Amour].
Bief Brun B (grotte du). [La Pesse].
Bief Noir (résurgence du). [Septmoncel-les-Molunes].
Blaireaux (grotte aux). [Prénovel].
Bois de Ban (gouffre du). [Les Bouchoux].
Bois des Plans (grotte du). [Rosay].
Boissière (grotte de la). [Viry].
Borne aux Cassots (grotte). [Nevy-sur-Seille].
Bottières (gouffre de la). [Les Bouchoux].
Boutons (lésine aux). [Lavans-lès-Saint-Claude].
Brasselettes (grotte des). [Lanvancia].
Buclans (grotte de ou lésine de ou lézine de). [Lavans-lès-Saint-Claude].
Caborne de Menouille. [Cernon].
Carroussel (grotte du) = Baume (trou de la). [Poligny].
Catanna (grotte). [La Chaux-du-Dombief].
Cave aux Fromages (grotte). [Saint-Maurice-Crillat].
Celarys "B" (grotte des). [Saint-Claude].
Cernaisse A (grotte de la). [Septmoncel-les-Molunes].
Cernaisse B (grotte de la). [Septmoncel-les-Molunes].
Cernètrou (gouffre du). [Les Bouchoux].

Cernetrou ou Cernétrou (grotte du). [La Pesse].
Cernois (grotte du). [Choux].
Cernois A (baume du ou grotte du). [Choux].
Cernois B (grotte du). [Choux].
Cernois C (grotte du). [Choux].
Cernois E (baume du ou grotte du). [Choux].
Cernoy (grotte de). [????].
Chaffardon (grotte de). [Saint-Claude].
Chapuzieux (gouffre du ou grotte du). [Les Bouchoux].
Chauves-souris (grotte des) ou (grottes des) = Gravelle (grotte de) [Biospeologica n° 1539] [ZNIEFF 430007775]. [Macornay].
Chaux Berthod (gouffre de la). [Lamoura].
Coisia (grotte de). [Coisia].
Combe à la Chèvre (grotte). [Lajoux].
Combe à l'Ours (grotte de la). [Prénovel].
Combe Raillard (gouffre-grotte de la). [Saint-Maurice-Crillat].
Coudrier (baume du). [Arbois].
Couesnans (grotte de). [Pratz].
Couloirs (gouffre des). [La Pesse].
Creux de l'Eau (gouffre du). [Les Bouchoux].
Cuisance (grotte de la). [????].
Dâne (gouffre de la). [Les Bouchoux].
Dard (grotte du) = Baume-les-Messieurs (grotte de ou de la) [Biospeologica n° 103] [Biospeologica n° 733]. [Baume-les-Messieurs].
Dard (source du). [????].
Diable (grotte du ou trou du) ou Sorne (source). [Saint-Claude].
Douvraine "A" (gouffre de). [Les Bouchoux].
Douvraine "C" (grotte de). [La Pesse].
Doye (grotte de la). [Les Nans].
Doye A (grotte de la). [Les Nans].
Ecolais "A" (gouffre des). [Les Bouchoux].
Ecolais "D" (grotte des). [Choux].
Ecolais A (grotte des). [Choux].
Ecolais B (gouffre des). [Choux].
Ecolais C (grotte des). [Choux].
Ecolets A (gouffre des). [Château-des-Prés].
Escargot (trou de l'). [Saint-Claude].
Feuillées (grotte des). [Montlainsia].
Flumen A (grotte du). [Septmoncel-les-Molunes].
Fontaine froide (grotte de). [Ranchette].
Fontenu (lésine de). [Fontenu].
Foules (grotte des) [Biospeologica n° 1544]. [Saint-Claude].
Foules A (grotte des). [Septmoncel-les-Molunes].
Foules C (grotte des). [Saint-Claude].
Foules D (grotte des). [Saint-Claude].
Frénois (grotte du). [Saint-Claude].
Frénois d'en bas (gouffre du ou grotte du). [Saint-Claude].
Garusse (grotte de la) [Biospeologica n° 1543]. [Saint-Claude].
Généria (grotte de). [Maisod].
Gigny (grotte de) ou La Baume de Gigny [ZNIEFF 430007768]. [Gigny-sur-Suran].
Gorges (grotte des). [Amange].
Grange des Pauvres (exsurgence de la). [Saint-Claude].
Gravelle (grotte de ou de la) ou Chauves-souris (grotte des) ou (grottes des) ou Macornay (grotte de) [Biospeologica n° 1539] [ZNIEFF 430007775]. [Macornay].
Grozonne (source de la). [Grozon].
Grusse (grotte de la). [Saint-Claude].
Grusse (grotte inférieure de la). [Saint-Claude].

Grusse A (grotte de la). [Saint-Claude].
Grusse B (grotte de la). [Saint-Claude].
Jean Mercier (grotte de) = À Jean Mercier (grotte de) [Biospeologica n° 1537]. [Cressia].
La Balme-d'Épy (grotte de) ou Balme (gouffre de la ou grotte de la). [Val-d'Épy].
La Baume de Gigny = Gigny (grotte de) [ZNIEFF 430007768]. [Gigny-sur-Suran].
Lains (gouffre-grotte de) [Montlainsia].
Lédonia (source). [Lons-le-Saunier].
Loisia (grottes de) ou Loizia (grottes de). [Loisia].
Loizia (grottes de) = Loisia (grottes de). [Loisia].
Macornay (grotte de) = Gravelle (grotte de ou de la) [ZNIEFF 430007775]. [Macornay].
Maison du Garde (grotte de la). [Saint-Claude].
Malcheffroy (grotte de ou grotte du ruisseau de) [Biospeologica n° 1540]. [Macornay].
Maquis (grotte du). [Coiserette].
Marais "A" (gouffre du). [Saint-Claude].
Marais "E" (grotte du). [Saint-Claude].
Marais A (grotte du). [Saint-Claude].
Marais B (grotte du). [Saint-Claude].
Marais C (grotte du). [Saint-Claude].
Miqui (grotte du). [Saint-Claude].
Moidons (grotte des) = Beaumain (aven de) [ZNIEFF 430013656]. [Molain].
Monnet-la-Ville (grotte de) [Monnet-la-Ville].
Mont (grotte du). [Saint-Claude].
Mont Bayard (grotte du). [Saint-Claude].
Mont Bayard "A" (grotte du). [Saint-Claude].
Mont Bayard B (grotte du). [Saint-Claude].
Montbrillant (résurgence de). [Villard-Saint-Sauveur].
Moulins (grotte des). [Septmoncel-les-Molunes].
Moulins A (grotte des). [Septmoncel-les-Molunes].
Moulins B (grotte des). [Septmoncel-les-Molunes].
Moulins de Montepile (grotte des) [ZNIEFF 430013628]. [Septmoncel-les-Molunes].
Nancuise (grotte de) [Biospeologica n° 1536]. [Nancuise].
Nans (grotte des). [????].
Nerbier "A" (grotte de). [Jeurre].
Nerbier "B" (grotte de). [Jeurre].
Oiselière A (gouffre de l'). [Saint-Claude].
Oiselière A (grotte de l'). [Saint-Claude].
Oiselière B (gouffre de l'). [Saint-Claude].
Oiselière B (grotte de l'). [Saint-Claude].
Ougney (mine-s d') [ZNIEFF 430007867]. [Ougney].
Ougney-Vitreux (mine d'). [Ougney].
Parcelle 12 (gouffre de la). [Viry].
Parcelle 15 (gouffre de la). [Viry].
Parcelle 28 (gouffre de la). [Viry].
Parcelle 9 (gouffre de la). [Choux].
Parcelle 9 (gouffre de la). [Grande-Rivière].
Pétrin de la Foudre (gouffre du). [Choux].
Piley (grotte du). [Clairvaux-les-Lacs].
Pierrefeux (gouffre de ou grotte de). [Publy].
Pisserette (grotte de la). [Moirans-en-Montagne].
Planches (grotte des). [Planches-près-Arbois].
Pontet A (gouffre du). [Saint-Claude].
Pontoise (grotte de la). [Villard-sur-Bienne].
Pralouse (grotte de la). [La Rixouse].
Pralouse (grotte de la). [Lajoux].
Pratz (résurgence de). [Pratz].
Pré Laurent (gouffre de). [Montagna-le-Reconduit].
Pré Millet (grotte du). [Les Bouchoux].

Puisance (grotte de la). [????].
Puits (grotte du) [Biospeologica n° 1538]. [La Chailleuse].
Puits Romain A (grotte du). [Lavans-lès-Saint-Claude].
Puits Romain B (grotte du). [Lavans-lès-Saint-Claude].
Renard (grotte du). [Vulvoz].
Revigny (baume de ou grotte de) [Biospeologica n° 732]. [Revigny].
Revigny (tunnel de). [Revigny].
Riôte (grotte de la). [Villard-Saint-Sauveur].
Rivière de la Baume (grotte de la) ou Baume (rivière de la). [Poligny].
Roche Chabée (grotte de). [Ranchette].
Rochelles (grotte des). [Les Bouchoux].
Romange (mine de fer de). [Romange].
Rosay (gouffre du). [Viry].
Rosset (grotte de). [Choux].
Route (grotte gouffre de la) [Biospeologica n° 1535]. [Frontenay].
Route (grotte de la) [Biospeologica n° 1541]. [Macornay].
Sainte-Anne (grotte) [Biospeologica n° 1545]. [Saint-Claude].
Samiat (grotte de). [Larrivoire].
Sans précision. [39 (Jura)].
Serpentine (grotte de la). [Rotalier].
Sièges (gouffre de). [Viry].
Sorne (source) = Diable (grotte du ou trou du). [Saint-Claude].
Sous la Joux "A" (gouffre). [Les Moussières].
Sur le Mur (grotte). [Cuttura].
Tailla (grotte de). [Les Bouchoux].
Tas (grotte du ou lésine du). [Saint-Claude].
Tremplin (grotte du). [La Pesse].
Tribunal (abri du). [Saint-Claude].
Tunnel (grotte du). [Arbois].
Valfin "B" (gouffre de). [Saint-Claude].
Valfin A (gouffre de). [Saint-Claude].
Valfin A (grotte de). [Saint-Claude].
Valzin (source du, 480 m). [Valzin-en-Petite-Montagne].
Vaucluse "A" (grotte de). [Saint-Claude].
Vaucluse "C" (grotte de). [Saint-Claude].
Vaucluse (résurgence de). [Saint-Claude].
Vernantois (grotte de) [Biospeologica n° 1542]. [Vernantois].
Verne (grotte de la). [Saint-Claude].
Vernois (grotte du). [Le Frasnois].
Vitreux (mine de) [ZNIEFF 430007867]. [Vitreux].

sommaire

5) **Liste des cavités classées par communes:**

39 (Jura)
►Grottes (dans les).
►Cernoy (grotte de) [????].
►Cuisance (grotte de la) [????].
►Nans (grotte des) [????].
►Sans précision. [39 (Jura)].
►Scialet Noël [????].
Amange
►Gorges (grotte des).
Arbois
►Coudrier (baume du).

►Tunnel (grotte du).
Baume-les-Messieurs
►Baume-les-Messieurs (grotte de ou de la) [Biospeologica n° 103] [Biospeologica n° 733] ou Dard (grotte du).
Cernon
►Caborne de Menouille.
Château-des-Prés
►Ecolets A (gouffre des).
Choux
►Cernois (grotte du).
►Cernois A (baume du ou grotte du).
►Cernois B (grotte du).
►Cernois C (grotte du).
►Cernois E (baume du grotte du).
►Ecolais "D" (grotte des).
►Ecolais A (grotte des).
►Ecolais B (gouffre des).
►Ecolais C (grotte des).
►Parcelle 9 (gouffre de la).
►Pétrin de la Foudre (gouffre du).
►Rosset (grotte de).
Clairvaux-les-Lacs
►Piley (grotte du).
Coiserette
►Maquis (grotte du).
Coisia
►Coisia (grotte de).
Cressia
►À Jean Mercier (grotte de) [Biospeologica n° 1537].
Cuttura
►Sur le Mur (grotte).
Essia = **La Chailleuse**
Fétigny = **Valzin-en-Petite-Montagne**
Fontenu
►Fontenu (lésine de).
Fraroz
►Baume de l'Espoir (La).
Frontenay
►Route (grotte gouffre de la) [Biospeologica n° 1535].
Gigny-sur-Suran
►Gigny (grotte de) ou La Baume de Gigny [ZNIEFF 430007768].
Grande-Rivière
►Parcelle 9 (gouffre de la).
Grozon
►Grozonne (source de la).
Jeurre
►Nerbier "A" (grotte de).
►Nerbier "B" (grotte de).
La Balme-d'Épy = **Val-d'Épy**
La Chailleuse
►Puits (grotte du) [Biospeologica n° 1538].
La Chaux-du-Dombief
►Catanna (grotte).
La Pesse
►Bief Brun B (grotte du).
►Cernetrou ou Cernétrou (grotte du).
►Couloirs (gouffre des).
►Douvraine "C" (grotte de).

►Tremplin (grotte du).
La Rixouse
►Pralouse (grotte de la).
Lains = **Montlainsia**
Lajoux
►Combe à la Chèvre (grotte).
►Pralouse (grotte de la).
Lamoura
►Chaux Berthod (gouffre de la).
Lanvancia
►Brasselettes (grotte des).
Lavans-lès-Saint-Claude
►Boutons (lésine aux).
►Buclans (grotte de ou lésine de ou lézine de).
►Puits Romain A (grotte du).
►Puits Romain B (grotte du).
Larrivoire
►Samiat (grotte de).
Le Frasnois
►Vernois (grotte du).
Les Bouchoux
►Balme (grotte de la).
►Bois de Ban (gouffre du).
►Bottières (gouffre de la).
►Cernètrou (gouffre du).
►Chapuzieux (gouffre du ou grotte du).
►Creux de l'Eau (gouffre du).
►Dâne (gouffre de la).
►Douvraine "A" (gouffre de).
►Ecolais "A" (gouffre des).
►Pré Millet (grotte du).
►Rochelles (grotte des).
►Tailla (grotte de).
Les Molunes = **Septmoncel-les-Molunes**
Les Moussières
►Sous la Joux "A" (gouffre).
Les Nans
►Doye (grotte de la).
►Doye A (grotte de la).
Loisia
►Loisia (grottes de) ou Loizia (grottes de).
Lons-le-Saunier
►Lédonia (source).
Macornay
►Baume (grotte de la).
►Gravelle (grotte de) ou Chauves-souris (grotte des) ou (grottes des) ou Macornay (grotte de) [Biospeologica n° 1539] [ZNIEFF 430007775].
►Malcheffroy (grotte de ou grotte du ruisseau de) [Biospeologica n° 1540].
►Route (grotte de la) [Biospeologica n° 1541].
Maisod
►Génériа (grotte de).
Monnet-la-Ville
►Monnet-la-Ville (grotte de).
Moirans-en-Montagne
►Pisserette (grotte de la).
Molain
►Moidons (grotte des).

Mont-sur-Monnet
►Balerne (grotte de).
Montagna-le-Reconduit
►Ancétou (grotte d').
►Pré Laurent (gouffre de).
Montlainsia
►Feuillées (grotte des).
►Lains (gouffre-grotte de).
Nancuise
►Nancuise (grotte de) [Biospeologica n° 1536].
Nevy-sur-Seille
►Borne aux Cassots (grotte).
Nozeroy
►Ain (source de l').
Ougney
►Ougney (mine d') [ZNIEFF 430007867].
►Ougney-Vitreux (mine d').
Planches-près-Arbois
►Planches (grotte des).
Poligny
►Baume (grotte de la).
►Baume (trou de la) ou Carroussel (grotte du).
►Rivière de la Baume (grotte de la) ou Baume (rivière de la).
Pratz
►Couesnans (grotte de).
►Pratz (résurgence de).
Prénovel
►Blaireaux (grotte aux).
►Combe à l'Ours (grotte de la).
Publy
►Pierrefeux (gouffre de ou grotte de).
Ranchette
►Fontaine froide (grotte de).
►Roche Chabée (grotte de).
Revigny
►Revigny (baume de ou grotte de) [Biospeologica n° 732].
►Revigny (tunnel de).
Romange
►Romange (mine de fer de).
Rosay
►Bois des Plans (grotte du).
Rotalier
►Serpentine (grotte de la).
Saint-Amour
►Besançon (le, rivière).
Saint-Claude
►Avignonnets (grotte des).
►Bayardet (résurgence de).
►Beauregard (grotte de).
►Celarys "B" (grotte des).
►Chaffardon (grotte de).
►Diable (grotte du ou trou du) ou Sorne (source).
►Escargot (trou de l').
►Foules (grotte des) [Biospeologica n° 1544].
►Foules C (grotte des).
►Foules D (grotte des).
►Frénois (grotte du).

►Frénois d'en bas (gouffre du ou grotte du).
►Garusse (grotte de la) [Biospeologica n° 1543].
►Grange des Pauvres (exsurgence de la).
►Grusse (grotte de la).
►Grusse (grotte inférieure de la).
►Grusse A (grotte de la).
►Grusse B (grotte de la).
►Maison du Garde (grotte de la).
►Marais "A" (gouffre du).
►Marais "E" (grotte du).
►Marais A (grotte du).
►Marais B (grotte du).
►Marais C (grotte du).
►Miqui (grotte du).
►Mont (grotte du).
►Mont Bayard (grotte du).
►Mont Bayard "A" (grotte du).
►Mont Bayard B (grotte du).
►Oiselière A (gouffre de l').
►Oiselière B (gouffre de l').
►Oiselière A (grotte de l').
►Oiselière B (grotte de l').
►Pontet A (gouffre du).
►Sainte-Anne (grotte) [Biospeologica n° 1545].
►Tas (grotte du ou lésine du).
►Tribunal (abri du).
►Valfin A (gouffre de).
►Valfin A (grotte de).
►Valfin "B" (gouffre de).
►Vaucluse "A" (grotte de).
►Vaucluse "C" (grotte de).
►Vaucluse (résurgence de).
►Verne (grotte de la).

Saint-Laurent-du-Jura = **Saint-Laurent-en-Grandvaux**

Saint-Laurent-en-Grandvaux

►Abri Forestier (gouffre de l').

Saint-Maurice-Crillat

►Cave aux Fromages (grotte).
►Combe Raillard (gouffre-grotte de la).

Saint-Maurice-en-Montagne = **Saint-Maurice-Crillat**

Septmoncel = **Septmoncel-les-Molunes**

Septmoncel-les-Molunes

►Bief Noir (résurgence du).
►Cernaisse A (grotte de la).
►Cernaisse B (grotte de la).
►Flumen A (grotte du).
►Foules A (grotte des).
►Moulins (grottes des).
►Moulins A (grotte des).
►Moulins B (grotte des).
►Moulins de Montepile (grotte des).

Val-d'Épy

►La Balme-d'Épy (grotte de) [ZNIEFF 430013652].

Valfin-lès-Saint-Claude = **Saint-Claude**

Valzin-en-Petite-Montagne

►Valzin (source du, 480 m).

Vernantois

►Vernantois (grotte de) [Biospeologica n° 1542].
Villard-Saint-Sauveur
►Montbrillant (résurgence de).
►Riôte (grotte de la).
Villard-sur-Bienne
►Pontoise (grotte de la).
Viry
►Bâtie (gouffre de la).
►Bâtie ou Batie A (grotte de la).
►Bâtie ou Batie B (grotte de la).
►Bâtie ou Batie C (grotte de la).
►Bâtie ou Batie D (grotte de la).
►Boissière (grotte de la).
►Parcelle 12 (gouffre de la).
►Parcelle 15 (gouffre de la).
►Parcelle 28 (gouffre de la).
►Rosay (gouffre du).
►Sièges (gouffre de).
Vitreux
►Vitreux (mine de) [ZNIEFF 430007867].
Vulvoz
►Renard (grotte du).

sommaire

6) **Les cavités et leurs biotes classées par communes:**

39 (Jura) ►Grottes (dans les).
1895 VIRÉ (A.), 1895a:474.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA:
●Sans précision. [VIRÉ (A.), 1895a:474, 1 individu].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA:
●Sans précision. [VIRÉ (A.), 1895a:474, 2 individus].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●Staphylinidae. [VIRÉ (A.), 1895a:474].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: THYSANURA:
●Sans précision. [VIRÉ (A.), 1895a:474, 3 individus].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA:
●Sans précision. [VIRÉ (A.), 1895a:474, 5 individus].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●Sans précision. [VIRÉ (A.), 1895a:474].

sommaire

_____

39 (Jura) ►Cernoy (grotte de) [????].

sommaire

_____

39 (Jura) ►Cuisance (grotte de la) [????].

sommaire

_____

39 (Jura) ►Nans (grotte des) [????].

sommaire

_____

39 (Jura) ►Sans précision.
https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/240979.
2004 BERTRAND (A.), 2004b:14-15, 15, 17, 19, 23.
2006 CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.), MEYSSONNIER (M.), JUGET (J.) & LIPS (J.), 2006:14.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Caecosphaeroma virei* Dollfus, 1896 [Stygobie]. [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/240979].

ANIMALIA: ANNELIDA: OLIGOCHAETA:
●Sans précision. [CREUZÉ DES CHÂTELLIERS (M.), MEYSSONNIER (M.), JUGET (J.) & LIPS (J.), 2006:14, 2 cavités échantillonnées].

ANIMALIA: MOLLUSCA:
●*Avenionia brevis* (Draparnaud, 1805) [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:14-15].
●*Bythinella geisserti* Boeters & Falkner, 2003 [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:15].
●*Bythiospeum charpyi charpyi* (Paladilhe, 1867) [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:17].
●*Bythiospeum diaphanum diaphanum* (Michaud, 1831) [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:18].
●*Bythiospeum francomontanum* Bernasconi, 1973 [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:19].
●*Islamia minuta* (Draparnaud, 1805) [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:23].

sommaire

_____

39 (Jura) ►Scialet Noël [????].

sommaire

Amange ►Gorges (grotte des).
2012 CAILHOL (D.), 2012b.

sommaire

Arbois ►Coudrier (baume du).
2013 GRENIER (J.-P.), 2013:4-5.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie].

ANIMALIA: ARTHROPODA: DIPLOPODA:
●*Blaniulus guttulatus* (Fabricius, 1798) [Troglophile].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:

●*Onychiurus* sp.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●*Litocampa sollaudi* Denis (J. R.), 1930 [Troglobie].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Catops subfuscus* Kellner, 1846.

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: DIPTERA:
●*Triphleba aptina* (Schiner, 1853).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: TRICHOPTERA:
●*Stenophylax* sp.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus* sp. [Stygobie].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774).
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800).

sommaire

Arbois ►Tunnel (grotte du).
2015 DREAL Franche-Comté, 2015j.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908.

sommaire

Baume-les-Messieurs ► Baume-les-Messieurs (grotte de ou de la) ou Dard (grotte du) [Biospeologica n° 103 (tubes n° 195, 195bis, 195ter)] [Biospeologica n° 733].
https://www.groupe-speleo-vulcain.com/compte_rendus/grotte-du-vernois-grotte-de-baume-les-messieurs/.
Base PASCALIS.
1895 VIRÉ (A.), 1895a:473, 475.
1896 DOLLFUS (A.), 1896a:137, 138.
1896 ROLLINAT (R.) & TROUESSART (É. L.), 1896.
1901 VIRÉ (A.), 1901a.
1908 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1908:396-401.
1908 RACOVITZA (E.-G.), 1908b:321-330.
1926 JEANNEL (R.), 1926:132-133.
1951 REMY (P. A.), 1951.
1953 ALTHERR (E.), 1953:430.
1954 BALAZUC (J.), 1954a.
1960 VANDEL (A.), 1960:277.
1962 CONDÉ (B.), 1962:121.
1970 HUSSON (R.), 1970:109.
1971 GINET (R.), 1971.
2004 BERTRAND (A.), 2004b:20.
2009 GRENIER (J.-P.), 2009.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.
2016 FORRAY (N.), 2016.

2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

●*Chladophora* sp.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●Sans précision. [ALTHERR (E.), 1953:430].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●*Litocampa sollaudi* (J. R. Denis, 1930) [Troglobie]. [CONDÉ (B.), 1962:121 {*Plusiocampa sollaudi*}].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●Staphylinidae. [1895 VIRÉ (A.), 1895a:475].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus* sp. [Stygobie]. [VIRÉ (A.), 1895a:473 {*Niphargus stygius*}, à vérifier; https://www.groupe-speleo-vulcain.com/compte_rendus/grotte-du-vernois-grotte-de-baume-les-messieurs/, 25.III.2018].
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS; BALAZUC (J.), 1954a].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Caecosphaeroma virei* Dollfus, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS; DOLLFUS (A.), 1896a:137, 138; VIRÉ (A.), 1901a; GINET (R.), 1971].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [VANDEL (A.), 1960:277; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].
●*Trichoniscus (Trichoniscoïdes) mixtus* Racovitza, 1908. [RACOVITZA (E.-G.), 1908b:321-330; JEANNEL (R.), 1926:132-133].

ANIMALIA: ARTHROPODA: OSTRACODA:
●*Sphaeromicola hamigera* Remy, 1948. [Base PASCALIS; REMY (P. A.), 1951].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Sans précision. [ALTHERR (E.), 1953:430].
●Vespertilionidae. Sans précision. [GRENIER (J.-P.), 2009].
●*Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [GRENIER (J.-P.), 2009, 130 individus environ par comptage photo; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis dasycneme* (Boie, 1825). [GRENIER (J.-P.), 2009, identification sur photo par DODELIN Christian].
●*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Plecotus auritus* (Linné, 1758). [ROLLINAT (R.) & TROUESSART (É. L.), 1896, observation OLIVIER Ernest, nombre considérable].

●*Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853) [Troglophile]. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [GRENIER (J.-P.), 2009, par dizaines; [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [GRENIER (J.-P.), 2009, par dizaines; [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Tadarida teniotis* (Rafinesque, 1814). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

ANIMALIA: MOLLUSCA:
●*Bythiospeum racovitzai* (Germain, 1911) [Stygobie]. [HUSSON (R.), 1970:109 {*Lartetia racovitzai*}; BERTRAND (A.), 2004b:20].

sommaire

Cernon ►Caborne de Menouille.
Base PASCALIS.
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS, collection GINET René].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.].

sommaire

Château-des-Prés ►Ecolets A (gouffre des).

sommaire

Choux ►Cernois (grotte du).
1962 DRESCO (É.), 1962:189.
1964 HUBERT (M.), 1964:87-88.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Amaurobius fenestralis* (Ström, 1768). [HUBERT (M.), 1964:87-88, récolte COLIN (M.), le 15.VII.1959, préparation microscopique HUBERT (M.) n° 23].
●*Nesticus cellulanus* (Clerck, 1757) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:189, récolte COLIN (?), le 15.VIII.1957, ♂].

sommaire

Choux ►Cernois A (baume du ou grotte du).
1962 DRESCO (É.), 1962:186, 187.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:187, récoltes COLIN (?), le 21.IV.1957; ♀, ♂, 4 juvéniles; le 15.VII.1957, ♀, 2 juvéniles].
●*Metellina merianae* (Scopoli, 1763) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:186 {*Meta merianae*}, récolte COLIN (?), le 23.VI.1957, 1 juvénile].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Royerella villardi* (Bedel, 1884) [Troglobie]. [Données COLIN Jean].

sommaire

_____

Choux ►Cernois B (grotte du).
1962 DRESCO (É.), 1962:187.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:187, récoltes COLIN (?), le 21.IV.1957, 2♂, ♂ subadultes, plusieurs juvéniles; le 13.VIII.1957, ♀, ♂, ♀♂ subadultes].

sommaire

_____

Choux ►Cernois C (grotte du).
1962 DRESCO (É.), 1962:187.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:187, récolte COLIN (?), le 21.IV.1957, 8 juvéniles].

sommaire

_____

Choux ►Cernois E (baume du ou grotte du).
1962 DRESCO (É.), 1962:187.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:187, récolte COLIN (?), le 21.IV.1957, 1 juvénile].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Royerella villardi* (Bedel, 1884) [Troglobie]. [Données COLIN Jean].

sommaire

_____

Choux ►Ecolais "D" (grotte des).

sommaire

_____

Choux ►Ecolais A (grotte des).
1962 DRESCO (É.), 1962:187.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:187, récolte COLIN (?), le 13.VII.1957, ♂ subadulte, 2 juvéniles].

sommaire

_____

Choux ►Ecolais B (gouffre des).

sommaire

_____

Choux ►Ecolais C (grotte des).

sommaire

_____

Choux ►Parcelle 9 (gouffre de la).

sommaire

_____

Choux ►Pétrin de la Foudre (gouffre du).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Royerella villardi* (Bedel, 1884) [Troglobie]. [Données COLIN Jean].

sommaire

_____

Choux ►Rosset (grotte de).

sommaire

Clairvaux-les-Lacs ►Piley (grotte du).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Royerella villardi* (Bedel, 1884) [Troglobie].

sommaire

Coiserette ►Maquis (grotte du).

sommaire

Coisia ►Coisia (grotte de).

sommaire

Cressia ►À Jean Mercier (grotte de) ou Jean Mercier (grotte de) [Biospeologica n° 1537].

1959 COIFFAIT (H.), 1959a:420.
1959 Groupe spéléologique jurassien, 1959c:420.
1960 VANDEL (A.), 1960:277.
1962 CONDÉ (B.), 1962:121.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: IXODIDA:
●*Ixodes* sp. [COIFFAIT (H.), 1959a:420; Groupe spéléologique jurassien, 1959c:420, VIII.1949].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●*Litocampa sollaudi* (J. R. Denis, 1930) [Troglobie]. [CONDÉ (B.), 1962:121 {*Plusiocampa sollaudi*}].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [VANDEL (A.), 1960:277; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

sommaire

Cuttura ►Sur le Mur (grotte).

sommaire

Fontenu ►Fontenu (lésine de).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Royerella villardi* (Bedel, 1884) [Troglobie]. [Données COLIN Jean].

sommaire

Fraroz ►Baume de l'Espoir (La).
2008 FOULC (A.), 2008:47-48.

ANIMALIA: ANNELIDA: CLITELLATA: OLIGOCHAETA:
●Sans précision. [FOULC (A.), 2008:47].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [FOULC (A.), 2008:47].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●Sans précision. [FOULC (A.), 2008:48].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●Sans précision. [FOULC (A.), 2008:48].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: DIPTERA:
●Sans précision. [FOULC (A.), 2008:48].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Sans précision. [FOULC (A.), 2008:48].

sommaire

Frontenay ►Route (grotte gouffre de la) [Biospeologica n° 1535].
1959 COIFFAIT (H.), 1959a:419.
1959 Groupe spéléologique jurassien, 1959a:419.

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Choleva glauca* Britten, 1918. [COIFFAIT (H.), 1959a:419; Groupe spéléologique jurassien, 1959a:419, III.1950].

sommaire

Gigny-sur-Suran ►Gigny (grotte de) ou La Baume de [ZNIEFF 430007768].
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430007768.
http://www.aricia.fr/jura-patrimoine/faune_cavernicole.htm.
1875 BERTHERAND (É. L.), 1875a.
1875 BERTHERAND (É. L.), 1875b:453-454.
1876 ANONYME, 1876.
1989 CAMPY (M.) & VUILLEMEY (M.), 1989.
2001 DODELIN (C.), 2001.
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MYRIAPODA:
●Sans précision. [DODELIN (C.), 2001: observation, le 1.IV.2001].

ANIMALIA: ARTHROPODA: DIPLOPODA:
●Sans précision. [http://www.aricia.fr/jura-patrimoine/faune_cavernicole.htm].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●Staphylinidae. [DODELIN (C.), 2001: observation, le 1.IV.2001].
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) [Troglophile, guanobie].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Sans précision. [BERTHERAND (É. L.), 1875a; BERTHERAND (É. L.), 1875b:453-454; ANONYME, 1876; CAMPY (M.) & VUILLEMEY (M.), 1989; DODELIN (C.), 2001: récolte, le 1.IV.2001, ossements en cours de détermination].
●Complexe *Myotis alcathoe-brandtii-mystacinus*. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Eptesicus nilssonii* (Keyserling & Blasius, 1839). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [DODELIN (C.), 2001: comptage, le 1.IV.2001; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis blythii* (Tomes, 1857). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). [DODELIN (C.), 2001: comptage, le 1.IV.2001; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

●*Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [DODELIN (C.), 2001: comptage, le 1.IV.2001; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Plecotus* sp. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853) [Troglophile]. [DODELIN (C.), 2001: comptage, le 1.IV.2001; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [DODELIN (C.), 2001: comptage, le 1.IV.2001; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [DODELIN (C.), 2001: comptage, le 1.IV.2001; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

sommaire

Grande-Rivière ►Parcelle 9 (gouffre de la).

sommaire

Grozon ►Grozonne (source de la).
2004 BERTRAND (A.), 2004b:23.

●*Islamia germaini* Boeters & Falkner, 2003 [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:23].

sommaire

Jeurre ►Nerbier "A" (grotte de).

sommaire

_____

Jeurre ►Nerbier "B" (grotte de).

sommaire

La Chailleuse ►Puits (grotte du) [Biospeologica n° 1538].
1959 COIFFAIT (H.), 1959a:420.
1959 Groupe spéléologique jurassien, 1959d:420.
1962 CONDÉ (B.), 1962:121.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●Sans précision. [COIFFAIT (H.), 1959a:420; Groupe spéléologique jurassien, 1959d:420, X.1950].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●Sans précision. [COIFFAIT (H.), 1959a:420; Groupe spéléologique jurassien, 1959d:420, X.1950].

●*Litocampa sollaudi* (J. R. Denis, 1930) [Troglobie]. [CONDÉ (B.), 1962:121 {*Plusiocampa sollaudi*}].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: DIPTERA:
●Larves. [COIFFAIT (H.), 1959a:420; Groupe spéléologique jurassien, 1959d:420, X.1950].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Rhinolophus* sp. [COIFFAIT (H.), 1959a:420; Groupe spéléologique jurassien, 1959d:420, X.1950].

sommaire

La Chaux-du-Dombief ►Catanna (grotte).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Royerella villardi* (Bedel, 1884) [Troglobie].

sommaire

La Pesse ►Bief Brun B (grotte du).

sommaire

_____

La Pesse ►Cernetrou ou Cernétrou (grotte du).
1962 DRESCO (É.), 1962:187.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:187, récolte COLIN (?), le 2.VIII.1957, ♂ subadulte, 2 juvéniles].

sommaire

_____

La Pesse ►Couloirs (gouffre des).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) [Troglophile, guanobie]. [Données COLIN Jean].

sommaire

_____

La Pesse ►Douvraine "C" (grotte de).

sommaire

_____

La Pesse ►Tremplin (grotte du).

sommaire

La Rixouse ►Pralouse (grotte de la).

sommaire

Lajoux ►Combe à la Chèvre (grotte).

sommaire

_____

Lajoux ►Pralouse (grotte de la).

sommaire

Lamoura ►Chaux Berthod (gouffre de la).
1962 DRESCO (É.), 1962:188.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:188, récolte COLIN (?), le 28.IX.1957, ♀, ♂, 1 juvénile].

sommaire

Lanvancia ►Brasselettes (grotte des).

sommaire

Lavans-lès-Saint-Claude ►Boutons (lésine aux).

sommaire

_____

Lavans-lès-Saint-Claude ►Buclans (grotte de ou lésine de ou lézine de).
1962 DRESCO (É.), 1962:188, 189.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:188, récolte COLIN (?), le 1.V.1957, ♂, 1 juvénile].
●*Nesticus cellulanus* (Clerck, 1757) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:189, récolte COLIN (?), le 1.V.1957, 2♀].

sommaire

_____

Lavans-lès-Saint-Claude ►Puits Romain A (grotte du).

sommaire

_____

Lavans-lès-Saint-Claude ►Puits Romain B (grotte du).

sommaire

Larrivoire ►Samiat (grotte de).

sommaire

Le Frasnois ►Vernois (grotte du).
https://www.groupe-speleo-vulcain.com/compte_rendus/grotte-du-vernois-grotte-de-baume-les-messieurs/.
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

sommaire

Les Bouchoux ►Balme (grotte de la).
1962 DRESCO (É.), 1962:186, 187.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:187, récolte COLIN (?), le 28.VII.1957, 2♀, 2 juvéniles].
●*Metellina merianae* (Scopoli, 1763) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:186 {*Meta merianae*}, récolte COLIN (?), le 17.VIII.1957, 3♀, ♂, ♂ subadulte].

sommaire
_____

Les Bouchoux ►Bois de Ban (gouffre du).

sommaire
_____

Les Bouchoux ►Bottières (gouffre de la).

sommaire
_____

Les Bouchoux ►Cernètrou (gouffre du).

sommaire
_____

Les Bouchoux ►Chapuzieux (gouffre du ou grotte du).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) [Troglophile, guanobie]. [Données COLIN Jean].

sommaire
_____

Les Bouchoux ►Creux de l'Eau (gouffre du).

sommaire
_____

Les Bouchoux ►Dâne (gouffre de la).

sommaire

_____

Les Bouchoux ►Douvraine "A" (gouffre de).

sommaire

_____

Les Bouchoux ►Ecolais "A" (gouffre des).

sommaire

_____

Les Bouchoux ►Pré Millet (grotte du).

sommaire

_____

Les Bouchoux ►Rochelles (grotte des).

sommaire

_____

Les Bouchoux ►Tailla (grotte de).

sommaire

Les Moussières ►Sous la Joux "A" (gouffre).

sommaire

Les Nans ►Doye (grotte de la).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Royerella villardi* (Bedel, 1884) [Troglobie].

sommaire

_____

Les Nans ►Doye A (grotte de la).

sommaire

Loisia ►Loisia (grottes de) ou Loizia (grottes de).
1798 BOURBON-CONTI (S. L. de), 1798:44.
1801 LEQUINIO DE KERBLAY (J.-M.), 1801:238.
1816 LANGLOIS (H.), 1816:406.
1822 LANGLOIS (H.), 1822:273.
1823 MÉRÉ (É. de B. de), 1823:128.
1835 GIRAULT DE SAINT-FARGEAU (P. A. E.), 1835.

1863 SIMONOT (L. N.), 1863:55.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Sans précision. [BOURBON-CONTI (S. L. de), 1798:44; LEQUINIO DE KERBLAY (J.-M.), 1801:238; LANGLOIS (H.), 1816:406; LANGLOIS (H.), 1822:273; MÉRÉ (É. de B. de), 1823:128; GIRAULT DE SAINT-FARGEAU (P. A. E.), 1835; SIMONOT (L. N.), 1863:55].

sommaire

Lons-le-Saunier ►Lédonia (source).

sommaire

Macornay ►Baume (grotte de la).
1962 DRESCO (É.), 1962:187, 189.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:187, récolte HENROT Henri, le 4.IV.1959, ♀].
●*Nesticus cellulanus* (Clerck, 1757) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:189, récolte HENROT Henri, le 4.IV.1959, ♀].

sommaire

Macornay ►Gravelle (grotte de) ou Chauves-souris (grotte des) ou (grottes des) ou Macornay (grotte de) [Biospeologica n° 1539] [ZNIEFF 430007775].
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430007775.
http://www.macornay.fr/grotte-de-gravelle.htm.
http://www.reserves-naturelles.org/grotte-de-gravelle.
http://www.juraspeleo.com/docu/photos/archives/1960/60_01.htm.
1959 COIFFAIT (H.), 1959a:420-421.
1959 Groupe spéléologique jurassien, 1959e:420-421.
1962 DRESCO (É.), 1962:183, 189.
1987 HAMON (B.), 1987a.
2013 DELTEIL (C.), 2013b.
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ACARI:
●Sans précision. [COIFFAIT (H.), 1959a:420-421; Groupe spéléologique jurassien, 1959e:420-421, V.1951].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●Sans précision. [COIFFAIT (H.), 1959a:420-421; Groupe spéléologique jurassien, 1959e:420-421, V.1951].
●*Lepthyphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871). [DRESCO (É.), 1962:183 {*Leptyphantes pallidus*}, récolte BESSON (?), le 20.IV.1958, ♀].
●*Nesticus cellulanus* (Clerck, 1757) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:189, récolte BESSON (?), le 20.IV.1958, ♂].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: OPILIONES:
●Sans précision. [COIFFAIT (H.), 1959a:420-421; Groupe spéléologique jurassien, 1959e:420-421, V.1951].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:

●Sans précision. [COIFFAIT (H.), 1959a:420-421; Groupe spéléologique jurassien, 1959e:420-421, V.1951].
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) [Troglophile, guanobie]. [COIFFAIT (H.), 1959a:420-421; Groupe spéléologique jurassien, 1959e:420-421, V.1951, dans le guano].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: DIPTERA:
●Sans précision. [COIFFAIT (H.), 1959a:420-421; Groupe spéléologique jurassien, 1959e:420-421, V.1951].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Sans précision. [HAMON (B.), 1987a].
●Complexe *Myotis alcathoe-brandtii-mystacinus*. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis* sp. [COIFFAIT (H.), 1959a:420-421; Groupe spéléologique jurassien, 1959e:420-421, V.1951].
●*Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis blythii* (Tomes, 1857). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Plecotus* sp. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853) [Troglophile]. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

sommaire

Macornay ►Malcheffroy (grotte de ou du ruisseau de) [Biospeologica n° 1540].
Base PASCALIS.
http://www.speleoclubledonien.net/index.php/grands-projets/grotte-de-malcheffroy.
1959 COIFFAIT (H.), 1959a:421.
1959 Groupe spéléologique jurassien, 1959f:421.
1960 VANDEL (A.), 1960:277.
1962 CONDÉ (B.), 1962:121.
1962 DRESCO (É.), 1962:186.
1971 GINET (R.), 1971.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.

2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Metellina merianae* (Scopoli, 1763) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:186 {*Meta merianae*}, récolte HENROT Henri, le 3.IV.1959, ♀, ♂].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●Sans précision. [http://www.speleoclubledonien.net/index.php/grands-projets/grotte-de-malcheffroy].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●Sans précision. [http://www.speleoclubledonien.net/index.php/grands-projets/grotte-de-malcheffroy; COIFFAIT (H.), 1959a:421; Groupe spéléologique jurassien, 1959f:421, V.1951].
●*Litocampa sollaudi* (J. R. Denis, 1930) [Troglobie]. [CONDÉ (B.), 1962:121 {*Plusiocampa sollaudi*}].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Choleva* sp. [http://www.speleoclubledonien.net/index.php/grands-projets/grotte-de-malcheffroy].
●*Choleva bicolor* Jeannel, 1923. [COIFFAIT (H.), 1959a:421; Groupe spéléologique jurassien, 1959f:421, V.1951, ♂, sur les parois près de l'ouverture].
●*Choleva glauca* Britten, 1918. [COIFFAIT (H.), 1959a:421; Groupe spéléologique jurassien, 1959f:421, V.1951, ♀, sur les parois près de l'ouverture].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus* sp. [Stygobie]. [http://www.speleoclubledonien.net/index.php/grands-projets/grotte-de-malcheffroy].
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS; GINET (R.), 1971].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Caecosphaeroma virei* Dollfus, 1896 [Stygobie]. [http://www.speleoclubledonien.net/index.php/grands-projets/grotte-de-malcheffroy].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [http://www.speleoclubledonien.net/index.php/grands-projets/grotte-de-malcheffroy; VANDEL (A.), 1960:277; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].
●*Trichoniscoides modestus* Racovitza, 1908. [COIFFAIT (H.), 1959a:421; Groupe spéléologique jurassien, 1959f:421, V.1951, ♀♂, sur l'argile humide].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [http://www.speleoclubledonien.net/index.php/grands-projets/grotte-de-malcheffroy].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [http://www.speleoclubledonien.net/index.php/grands-projets/grotte-de-malcheffroy; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

sommaire

Macornay ▶ Route (grotte de la) [Biospeologica n° 1541].
1959 COIFFAIT (H.), 1959a:421.
1959 Groupe spéléologique jurassien, 1959g:421.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Androniscus dentiger* Verhoeff, 1908. [COIFFAIT (H.), 1959a:421; Groupe spéléologique jurassien, 1959g:421, I.1951].

sommaire

Maisod ►Généria (grotte de).
1962 DRESCO (É.), 1962:188, 189.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:188, récolte COLIN (?), le 26.V.1957, 2♀, ♂].
●*Nesticus cellulanus* (Clerck, 1757) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:189, récolte COLIN (?), le 26.V.1957, ♀].

sommaire

Monnet-la-Ville ►Monnet-la-Ville (grotte de).
1962 CONDÉ (B.), 1962:121.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●*Litocampa sollaudi* (J. R. Denis, 1930) [Troglobie]. [CONDÉ (B.), 1962:121 {*Plusiocampa sollaudi*}].

sommaire

Moirans-en-Montagne ►Pisserette (grotte de la).
1962 DRESCO (É.), 1962:188.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:188, récolte COLIN (?), le 26.V.1957, 3 non adultes, 4 juvéniles].
●*Nesticus cellulanus* (Clerck, 1757) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:189, récolte COLIN (?), le 26.V.1957, ♀].

sommaire

Molain ►Beaumain (aven de) ou Moidons (grotte des) [ZNIEFF 430013656].
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430013656.
http://www.grottesdesmoidons.com/index.htm.
2013 BORDERIE (F.), ALAOUI-SEHMER (L.), BOUSTA (F.), RIEFFEL (D.), ALAOUI-SOSSÉ (B.) & ALEYA (L.), 2013.
2014 BORDERIE (F.), 2014.
2014 BORDERIE (F.), ALAOUI-SEHMER (L.), BOUSTA (F.), ALAOUI-SOSSÉ (B.) & ALEYA (L.), 2014.
2014 BORDERIE (F.), CAILHOL (D.), RIEFFEL (D.), ALAOUI-SEHMER (L.), BOUSTA (F.), ALEYA (L.) & ALAOUI-SOSSE (B.), 2014.
2016 BORDERIE (F.), DENIS (M.), BARANI (A.), ALAOUI-SOSSÉ (B.) & ALEYA (L.), 2016.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Myotis daubentoni* (Kuhl, 1817).
●*Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806).
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797.
●*Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817).
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774).
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800).

sommaire

Mont-sur-Monnet ►Balerne (grotte de).
1962 CONDÉ (B.), 1962:121.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●*Litocampa sollaudi* (J. R. Denis, 1930) [Troglobie]. [CONDÉ (B.), 1962:121 {*Plusiocampa sollaudi*}].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Royerella villardi* (Bedel, 1884) [Troglobie]. [Données COLIN Jean].

sommaire

Montagna-le-Reconduit ►Ancétou (grotte d').

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Royerella villardi* (Bedel, 1884) [Troglobie].

sommaire

_____

Montagna-le-Reconduit ►Pré Laurent (gouffre de).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Royerella villardi* (Bedel, 1884) [Troglobie].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Caecosphaeroma virei* Dollfus, 1896 [Stygobie].

sommaire

Montlainsia ►Feuillées (grotte des).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Royerella villardi* (Bedel, 1884) [Troglobie].

sommaire

_____

Montlainsia ►Lains (gouffre-grotte de).
1962 CONDÉ (B.), 1962:121.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●*Litocampa sollaudi* (J. R. Denis, 1930) [Troglobie]. [CONDÉ (B.), 1962:121 {*Plusiocampa sollaudi*}].

sommaire

Nancuise ►Nancuise (grotte de) [Biospeologica n° 1536].

1959 COIFFAIT (H.), 1959a:420.
1959 Groupe spéléologique jurassien, 1959b:420.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus* sp. [Stygobie]. [COIFFAIT (H.), 1959a:420; Groupe spéléologique jurassien, 1959a:420, IX.1949].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Caecosphaeroma virei* Dollfus, 1896 [Stygobie]. [COIFFAIT (H.), 1959a:420; Groupe spéléologique jurassien, 1959b:420, IX.1949].

sommaire

Nevy-sur-Seille ►Borne aux Cassots (grotte).
Base PASCALIS.
2008 GRENIER (J.-P.), 2008:5.
2016 FRANÇOIS (C. M.), MERMILLOD-BLONDIN (F.), MALARD (F.), FOUREL (F.), LÉCUYER (C.), DOUADY (C. J.) & SIMON (L.), 2016.
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS, collection GINET René].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Caecosphaeroma virei* Dollfus, 1896 [Stygobie].
●*Proasellus cavaticus* (Leydig, 1871). [Base PASCALIS, récolte LE PENNEC Robert, 2007, donnée non publiée; récolte GRENIER Jean-Pascal, XI.2007; récolte COLSON Céline, DOUADY Christophe et MALARD Florian, le 21.VII.2008].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [????].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Sans précision. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.].

sommaire

Nozeroy ►Ain (source de l').
1970 HUSSON (R.), 1970:109.
2004 BERTRAND (A.), 2004b:19.

ANIMALIA: MOLLUSCA:
●*Bythiospeum moussonianum* (Paladilhe, 1869) [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:19].
●*Lartetia diaphana*. [HUSSON (R.), 1970:109].

sommaire

Ougney ►Ougney (mine-s d') [ZNIEFF 430007867].
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430007867.

Base PASCALIS.

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) [Troglophile, guanobie].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus rhenorhodanensis* Schellenberg, 1937 [Stygobie]. [Base PASCALIS].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908.

sommaire

_____

Ougney ►Ougney-Vitreux (mine d').
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis alcathoe* Helversen & Heller, 2001. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Plecotus* sp. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853) [Troglophile]. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

sommaire

Planches-près-Arbois ►Planches (grotte des).
1895 VIRÉ (A.), 1895a:473.
1952 AELLEN (V.), 1952a.
1960 VANDEL (A.), 1960:277.
1962 CONDÉ (B.), 1962:121.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.

2015 DREAL Franche-Comté, 2015j.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●*Litocampa sollaudi* (J. R. Denis, 1930) [Troglobie]. [CONDÉ (B.), 1962:121 {*Plusiocampa sollaudi*}].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus* sp. [Stygobie]. [VIRÉ (A.), 1895a:473 {*Niphargus stygius*}, à vérifier].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [VANDEL (A.), 1960:277; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

sommaire

Poligny ►Baume (grotte de la).
2001 DODELIN (C.), 2001.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [DODELIN (C.), 2001, comptage, le 31.III.2001].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [DODELIN (C.), 2001, comptage, le 31.III.2001].

sommaire

_____

Poligny ►Baume (trou de la) ou Carroussel (grotte du) [ZNIEFF 430007889].
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430007889.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908.

sommaire

_____

Poligny ►Rivière de la Baume (grotte de la) ou Baume (rivière de la).
2001 DODELIN (C.), 2001.
2016 http://www.spelehautjura.com/speleo/113-la-riviere-de-la-baume-poligny, 30.IV.2016.
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Sans précision. [http://www.spelehautjura.com/speleo/113-la-riviere-de-la-baume-poligny, 30.IV.2016: MERMET (Claire), SCHNEIDER (Aurore), SCHNEIDER (Christophe), MERCANTON (Philippe), GABET (Jean-Luc), JACQUIER (François), JACQUIER (Fabienne), ???? (Baptiste), le 30.IV.2016, observation de quelques individus isolés et de deux essaims, le 30.IV.2016].
●Complexe *Myotis alcathoe-brandtii-mystacinus*. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

●*Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [DODELIN (C.), 2001, comptage, le 31.III.2001; [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis blythii* (Tomes, 1857). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Pipistrellus* sp. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Plecotus* sp. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853) [Troglophile]. [DODELIN (C.), 2001, comptage, le 31.III.2001].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [DODELIN (C.), 2001, comptage, le 31.III.2001; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [DODELIN (C.), 2001, comptage, le 31.III.2001; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

sommaire

Pratz ►Couesnans (grotte de).
1962 DRESCO (É.), 1962:189.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Nesticus cellulanus* (Clerck, 1757) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:189, récolte COLIN (?), le 1.V.1957, ♀].

sommaire

Pratz ►Pratz (résurgence de).

sommaire

Prénovel ►Blaireaux (grotte aux).

sommaire

Prénovel ►Combe à l'Ours (grotte de la).

sommaire

Publy ►Pierrefeux (gouffre de ou grotte de).
1962 CONDÉ (B.), 1962:122.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●*Litocampa sollaudi* (J. R. Denis, 1930) [Troglobie]. [CONDÉ (B.), 1962:122 {*Plusiocampa sollaudi*}].

sommaire

Ranchette ►Fontaine froide (grotte de).

sommaire

_____

Ranchette ►Roche Chabée (grotte de).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) [Troglophile, guanobie]. [Données COLIN Jean].

sommaire

Revigny ►Revigny (baume de ou grotte de) [Biospeologica n° 732].
1926 JEANNEL (R.), 1926:132-133.
1960 VANDEL (A.), 1960:277.
2009 GRENIER (J.-P.), 2009.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscus (Trichoniscoïdes) mixtus* Racovitza, 1908. [JEANNEL (R.), 1926:132-133].
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [VANDEL (A.), 1960:277; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Barbastella* sp. [GRENIER (J.-P.), 2009, 1 individu].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [GRENIER (J.-P.), 2009, quelques individus].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [GRENIER (J.-P.), 2009, quelques individus].

sommaire

_____

Revigny ►Revigny (tunnel de).
2005 ROUÉ (S. Y.) & GUILLAUME (C.), 2005.
2009 GRENIER (J.-P.), 2009.
2010 ROUÉ (S. Y.), 2010b.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Vespertilionidae. Sans précision. [GRENIER (J.-P.), 2009, quelques individus].
●*Barbastella* sp. [GRENIER (J.-P.), 2009, une dizaine d'individus].
●*Plecotus* sp. [GRENIER (J.-P.), 2009, 1 individu].

sommaire

Romange ►Romange (mine de fer de).
1939 HUSSON (R.), 1939d:103.
1954 BALAZUC (J.), 1954a:170-171.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus foreli setiferus* Schellenberg, 1937 [Stygobie]. [HUSSON (R.), 1939d:103, 21.XII.1936, 1♂, 2♀; BALAZUC (J.), 1954a:173, HUSSON Roger].
●*Niphargus kochianus kochianus* Bate, 1859 [Stygobie]. [HUSSON (R.), 1939d:103, 21.XII.1936, 1♂; BALAZUC (J.), 1954a:170-171].

sommaire

Rosay ►Bois des Plans (grotte du).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Royerella villardi* (Bedel, 1884) [Troglobie].

sommaire

Rotalier ►Serpentine (grotte de la).

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Caecosphaeroma virei* Dollfus, 1896 [Stygobie].

sommaire

Saint-Amour ►Besançon (le, rivière).
2004 BERTRAND (A.), 2004b:19.

ANIMALIA: MOLLUSCA:
●*Bythiospeum moussonianum* (Paladilhe, 1869) [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:19, dans les alluvions].

sommaire

Saint-Claude ►Avignonnets (grotte des).

sommaire

_____

Saint-Claude ►Bayardet (résurgence de).

sommaire

_____

Saint-Claude ►Beauregard (grotte de).

sommaire

_____

Saint-Claude ►Celarys "B" (grotte des).

sommaire

_____

Saint-Claude ►Chaffardon (grotte de).
1962 CONDÉ (B.), 1962:121.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●*Litocampa sollaudi* (J. R. Denis, 1930) [Troglobie]. [CONDÉ (B.), 1962:121 {*Plusiocampa sollaudi*}].

sommaire

_____

Saint-Claude ►Diable (grotte du ou trou du) ou Sorne (source).

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Caecosphaeroma virei* Dollfus, 1896 [Stygobie].

sommaire

_____

Saint-Claude ►Escargot (trou de l').
1962 DRESCO (É.), 1962:183, 187, 189, 190.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Clubiona comta* C. L. Koch, 1839. [DRESCO (É.), 1962:190 {*Clubiona compta*}, récolte COLIN (?), le 13.IV.1957, ♂].
●*Lepthyphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871). [DRESCO (É.), 1962:183 {*Leptyphantes pallidus*}, récolte de COLIN (?), le 13.IV.1957, ♀].
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:187, récolte COLIN (?), le 13.IV.1957, ♂, 1 juvénile].
●*Nesticus cellulanus* (Clerck, 1757) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:189, récolte COLIN (?), le 18.IV.1957, ♀].

sommaire

_____

►Foules (grotte des) [Biospeologica n° 1544].
http://www.aricia.fr/jura-patrimoine/photo_bio.htm.
http://www.aricia.fr/jura-patrimoine/faune_cavernicole.htm.
1959 COIFFAIT (H.), 1959a:422.
1959 COLIN (J.), 1959b:422.
1953 CASSAGNAU (P.) & DELAMARE DEBOUTTEVILLE (C.), 1953:135.
1962 CONDÉ (B.), 1962:121.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:398.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ACARI:
●Sans précision. [COIFFAIT (H.), 1959a:422; COLIN (J.), 1959b:422, 31.XII.1951].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Arrhopalites subboneti* Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1953. [CASSAGNAU (P.) & DELAMARE DEBOUTTEVILLE (C.), 1953:135; THIBAUD (J.-M.), 2017:398].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Royerella villardi* (Bedel, 1884) [Troglobie]. [Données COLIN Jean].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●*Litocampa sollaudi* (J. R. Denis, 1930) [Troglobie]. [CONDÉ (B.), 1962:121 {*Plusiocampa sollaudi*}].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [http://www.aricia.fr/jura-patrimoine/photo_bio.htm].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Proasellus cavaticus* (Leydig, 1871). [http://www.aricia.fr/jura-patrimoine/photo_bio.htm; http://www.aricia.fr/jura-patrimoine/faune_cavernicole.htm].
●*Proasellus valdensis* (Chappuis, 1948). [http://www.aricia.fr/jura-patrimoine/photo_bio.htm].

sommaire

_____

Saint-Claude ►Foules C (grotte des).

sommaire

_____

Saint-Claude ►Foules D (grotte des).
1962 DRESCO (É.), 1962:185, 187, 189.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:187, récoltes COLIN (?), le 23.VI.1957, 4 juvéniles; le 2.XI.1957, 2♂, 1 juvénile].
●*Metellina merianae* (Scopoli, 1763) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:185 {*Meta merianae*}, récolte COLIN (M.), le 23.VI.1957, 1 juvénile].
●*Nesticus cellulanus* (Clerck, 1757) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:189, récolte COLIN (?), le 23.VI.1957, 2♀].

sommaire

_____

Saint-Claude ►Frénois (grotte du).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Royerella villardi* (Bedel, 1884) [Troglobie]. [Données COLIN Jean].

sommaire

_____

Saint-Claude ►Frénois d'en bas (gouffre du ou grotte du).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) [Troglophile, guanobie]. [Données COLIN Jean].

sommaire

_____

Saint-Claude ►Garusse (grotte de la) [Biospeologica n° 1543].
1959 COIFFAIT (H.), 1959a:422.

1959 COLIN (J.), 1959a:422.

ANIMALIA: ARTHROPODA: DIPLOPODA:
●Sans précision. [COIFFAIT (H.), 1959a:422; COLIN (J.), 1959a:422, 29.XII.1951].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●Sans précision. [COIFFAIT (H.), 1959a:422; COLIN (J.), 1959a:422, 29.XII.1951].

sommaire

_____

Saint-Claude ►Grange des Pauvres (exsurgence de la).

sommaire

_____

Saint-Claude ►Grusse (grotte de la).
1962 CONDÉ (B.), 1962:121.
1962 DRESCO (É.), 1962:186.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Metellina merianae* (Scopoli, 1763) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:186 {*Meta merianae*}, récolte COLIN (?), le 20.X.1957, ♀, 1 juvénile].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●*Litocampa sollaudi* (J. R. Denis, 1930) [Troglobie]. [CONDÉ (B.), 1962:121 {*Plusiocampa sollaudi*}].

sommaire

_____

Saint-Claude ►Grusse (grotte inférieure de la).
1962 BEAUCOURNU (J.-C.), 1962:369.
1962 DRESCO (É.), 1962:186.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Metellina merianae* (Scopoli, 1763) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:186 {*Meta merianae*}, récolte COLIN (?), le 28.IV.1957, ♀].

●*Nycteribia (Stylidia) biarticulata* Hermann 1804.

sommaire

_____

Saint-Claude ►Grusse A (grotte de la).

sommaire

_____

Saint-Claude ►Grusse B (grotte de la).

sommaire

_____

Saint-Claude ►Maison du Garde (grotte de la).

sommaire

Saint-Claude ►Marais "A" (gouffre du).

sommaire

Saint-Claude ►Marais "E" (grotte du).

sommaire

Saint-Claude ►Marais A (grotte du).

sommaire

Saint-Claude ►Marais B (grotte du).

sommaire

Saint-Claude ►Marais C (grotte du).

sommaire

Saint-Claude ►Miqui (grotte du).
1962 DRESCO (É.), 1962:192.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Tegenaria silvestris* L. Koch, 1872. [DRESCO (É.), 1962:192, récolte COLIN (?), le 24.III.1957, ♀, collection DRESCO (préparation microscopique n° 337)].

sommaire

Saint-Claude ►Mont (grotte du).

sommaire

Saint-Claude ►Mont Bayard (grotte du).
1962 DRESCO (É.), 1962:192.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Tegenaria silvestris* L. Koch, 1872. [DRESCO (É.), 1962:192, récolte COLIN (?), le 31.III.1957, ♀].

sommaire

Saint-Claude ►Mont Bayard "A" (grotte du).

sommaire

Saint-Claude ►Mont Bayard B (grotte du).

sommaire

Saint-Claude ►Oiselière A (gouffre de l').

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) [Troglophile, guanobie]. [Données COLIN Jean].

sommaire

Saint-Claude ►Oiselière B (gouffre de l').

sommaire

Saint-Claude ►Oiselière A (grotte de l').

sommaire

Saint-Claude ►Oiselière B (grotte de l').

sommaire

Saint-Claude ►Pontet A (gouffre du).
1962 DRESCO (É.), 1962:186, 188.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:188, récolte COLIN (?), le 26.X.1957, 6 juvéniles].
●*Metellina merianae* (Scopoli, 1763) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:186 {*Meta merianae*}, récolte COLIN (?), le 26.X.1957, 2♀].

sommaire

Saint-Claude ►Sainte-Anne (grotte) [Biospeologica n° 1545].
1959 COIFFAIT (H.), 1959a:422.
1959 COLIN (J.), 1959c:422.
1962 DRESCO (É.), 1962:186, 188, 189.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:188, récoltes COLIN (?), le 9.XI.1957, 1 non adulte; le 13.IV.1957, 1 non adulte].
●*Metellina merianae* (Scopoli, 1763) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:186 {*Meta merianae*}, récolte COLIN (?), le 13.IV.1957, ♀, 2 juvéniles].

●*Nesticus cellulanus* (Clerck, 1757) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:189, récolte COLIN (?), le 9.XI.1957, 3♀, 3♂ subadultes, 2 juvéniles].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●Sans précision. [COIFFAIT (H.), 1959a:422; COLIN (J.), 1959c:422, 5.I.1952].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Royerella villardi* (Bedel, 1884) [Troglobie]. [COIFFAIT (H.), 1959a:422; COLIN (J.), 1959c:422, 5.I.1952].

sommaire

_____

Saint-Claude ►Tas (grotte du ou lésine du).

sommaire

_____

Saint-Claude ►Tribunal (abri du).

sommaire

_____

Saint-Claude ►Valfin A (gouffre de).

sommaire

_____

Saint-Claude ►Valfin A (grotte de).

sommaire

_____

Saint-Claude ►Valfin "B" (gouffre de).

sommaire

_____

Saint-Claude ►Vaucluse "A" (grotte de).

sommaire

_____

Saint-Claude ►Vaucluse "C" (grotte de).

sommaire

_____

Saint-Claude ►Vaucluse (résurgence de).
1962 DRESCO (É.), 1962:188, 189.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:188, récolte COLIN (?), le 19.IV.1957, ♀].
●*Nesticus cellulanus* (Clerck, 1757) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:189, récolte COLIN (?), le 19.IV.1957, ♀].

sommaire

_____

Saint-Claude ►Verne (grotte de la).

sommaire

Saint-Laurent-en-Grandvaux ►Abri Forestier (gouffre de l').

sommaire

Saint-Maurice-Crillat ►Cave aux Fromages (grotte).

sommaire

_____

Saint-Maurice-Crillat ►Combe Raillard (gouffre-grotte de la).

sommaire

Septmoncel-les-Molunes ►Bief Noir (résurgence du).

sommaire

_____

Septmoncel-les-Molunes ►Cernaisse A (grotte de la).

sommaire

_____

Septmoncel-les-Molunes ►Cernaisse B (grotte de la).
1962 DRESCO (É.), 1962:186, 188.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:188, récolte COLIN (?), le 20.IX.1957, ♀, ♂ subadulte].
●*Metellina merianae* (Scopoli, 1763) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:186 {*Meta merianae*}, récolte COLIN (?), le 20.IX.1957, ♀].

sommaire

_____

Septmoncel-les-Molunes ►Flumen A (grotte du).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Royerella villardi* (Bedel, 1884) [Troglobie]. [Données COLIN Jean].

sommaire

_____

Septmoncel-les-Molunes ►Foules A (grotte des).

sommaire

_____

Septmoncel-les-Molunes ►Moulins (grottes des).

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Royerella villardi* (Bedel, 1884) [Troglobie]. [Données COLIN Jean].
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) [Troglophile, guanobie]. [Données COLIN Jean].

sommaire

_____

Septmoncel-les-Molunes ►Moulins A (grotte des).

sommaire

_____

Septmoncel-les-Molunes ►Moulins B (grotte des).

sommaire

Septmoncel-les-Molunes ►Moulins de Montepile (grotte des) [ZNIEFF 430013628].
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430013628.

sommaire

Val-d'Épy ►La Balme-d'Épy (grotte de) ou Balme (gouffre de la ou grotte de la) [ZNIEFF 430013652].
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430013652.
Base PASCALIS.
1971 GINET (R.), 1971.
1976 Spéléo-Club de Villeurbanne, 1976:41.
1978 TURQUIN (M.-J.), 1978.
1985 BERNASCONI (R.), 1985:343-345, fig. 5.
2001 DODELIN (C.), 2001.
2004 BERTRAND (A.), 2004b:18.
2017 DREAL Franche-Comté, 2017d.
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) [Troglophile, guanobie].
●*Royerella villardi* (Bedel, 1884) [Troglobie].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: BATHYNELLACEA:
●Sans précision. [Base PASCALIS; TURQUIN (M.-J.), 1978].
●*Parabathynella stygia* Chappuis, 1926. [Base PASCALIS].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Caecosphaeroma virei* Dollfus, 1896 [Stygobie]. [Base PASCALIS; GINET (R.), 1971].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MAXILLOPODA: CYCLOPOIDA:

●*Diacyclops belgicus* Kiefer, 1936. [Base PASCALIS].
●*Speocyclops* sp. [Base PASCALIS].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MAXILLOPODA: HARPACTICOIDA:
●*Attheyella (Attheyella)* sp. [Base PASCALIS].
●*Ceuthonectes serbicus* Chappuis, 1924. [Base PASCALIS].

ANIMALIA: ARTHROPODA: OSTRACODA:
●*Fabaeformiscandona breuili* (Paris, 1920). [Base PASCALIS].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Sans précision. [Spéléo-Club de Villeurbanne, 1976:41, 5 individus, observation GRESSE (A.), le 23.X.1976, en vol au-dessus du P2, au niveau de la galerie étroite, à 18 heures, SCV/OBS n° 169].
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [DODELIN (C.), 2001, comptage, le 1.IV.2001; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis blythii* (Tomes, 1857). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853) [Troglophile]. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [DODELIN (C.), 2001, comptage, le 1.IV.2001; [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

ANIMALIA: MOLLUSCA:
●*Bythiospeum diaphanoides* Bernasconi, 1985 [Stygobie]. [BERNASCONI (R.), 1985:343-345, fig. 5 {*Bythiospeum bressanum diaphanoides*}; BERTRAND (A.), 2004b:18].

sommaire

Valzin-en-Petite-Montagne ►Valzin (source du, 480 m).
1985 BERNASCONI (R.), 1985:341-343.
2004 BERTRAND (A.), 2004b:17.

ANIMALIA: MOLLUSCA:
●*Bythiospeum bressanum* Bernasconi, 1985 [Stygobie]. [BERNASCONI (R.), 1985:341-343, récolte BARTHÉLÉMY Dominique; BERTRAND (A.), 2004b:17].

sommaire

Vernantois ►Vernantois (grotte de) [Biospeologica n° 1542].
1959 COIFFAIT (H.), 1959a:421-422.
1959 Groupe spéléologique jurassien, 1959h:421-422.
1962 CONDÉ (B.), 1962:121.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●Sans précision. [COIFFAIT (H.), 1959a:421-422; Groupe spéléologique jurassien, 1959h:421-422].
●*Litocampa sollaudi* (J. R. Denis, 1930) [Troglobie]. [CONDÉ (B.), 1962:121 {*Plusiocampa sollaudi*}].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Androniscus dentiger* Verhoeff, 1908. [COIFFAIT (H.), 1959a:421-422; Groupe spéléologique jurassien, 1959h:421-422, sur l'argile humide].

sommaire

Villard-Saint-Sauveur

sommaire

———————————

Villard-Saint-Sauveur ►Montbrillant (résurgence de).
1962 DRESCO (É.), 1962:186.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Metellina merianae* (Scopoli, 1763) [Troglophile]. [DRESCO (É.), 1962:186 {*Meta merianae*}, récolte COLIN (?), le 9.V.1957, 4♀].

sommaire

———————————

Villard-Saint-Sauveur ►Riôte (grotte de la).

sommaire

Villard-sur-Bienne ►Pontoise (grotte de la).
1975 POELGER (C.), 1975.

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Royerella villardi* (Bedel, 1884) [Troglobie].

sommaire

Viry ►Bâtie (gouffre de la).

sommaire

———————————

Viry ►Bâtie ou Batie A (grotte de la).
1962 DRESCO (É.), 1962:187, 190.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Histopona torpida* (C. L. Koch, 1834). [DRESCO (É.), 1962:187 {*Tegenaria torpida*}, récolte COLIN (?), le 22.IV.1957, ♀].
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:187, récolte COLIN (?), le 22.IV.1957, ♀, 1 juvénile].

sommaire

Viry ▶Bâtie ou Batie B (grotte de la).
1962 DRESCO (É.), 1962:187.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:187, récolte COLIN (?), le 22.IV.1957, 2♀, ♂, 2♂ subadultes, 3 juvéniles].

sommaire

Viry ▶Bâtie ou Batie C (grotte de la).
1962 DRESCO (É.), 1962:187.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:187, récolte COLIN (?), le 25.VII.1957, 2♂, ♂ subadulte, ♀, 2 juvéniles].

sommaire

Viry ▶Bâtie ou Batie D (grotte de la).
1962 DRESCO (É.), 1962:187.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:187, récolte COLIN (?), le 21.VIII.1957, ♀, 2 juvéniles].

sommaire

Viry ▶Boissière (grotte de la).

sommaire

Viry ▶Parcelle 12 (gouffre de la).

sommaire

Viry ▶Parcelle 15 (gouffre de la).

sommaire

Viry ▶Parcelle 28 (gouffre de la).

sommaire

Viry ▶Rosay (gouffre du).

sommaire

_____

Viry ►Sièges (gouffre de).
2014
http://club.quomodo.com/sdnospeleo/activites_du_club/annees_2011_a_2015/2014/3eme_trimestre.html , 13.IX.2014.

sommaire

Vitreux ►Vitreux (mine de) [ZNIEFF 430007867].
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430007867.

sommaire

Vulvoz ►Renard (grotte du).
1962 DRESCO (É.), 1962:187.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DRESCO (É.), 1962:187, récolte COLIN (?), le 28.VII.1957, ♂ subadulte].

sommaire

70
Haute-Saône

Catalogue provisoire de la faune et de la flore souterraines françaises

70-Haute-Saône

Rédacteur:

LEBRETON Bernard – *Spéléo-Club de Périgueux* – bernard.lebreton.bl@gmail.com.

Sommaire:

1) Sites internet. ►.
2) Liste des auteurs par date de publication. ►.
3) Bibliographie du département. ►.
4) Liste des cavités classées par ordre alphabétique. ►.
5) Liste des cavités classées par communes. ►.
6) Les cavités et leurs biotes classées par communes. ►

1) Sites internet:

https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9serve_naturelle_nationale_de_la_grotte_du_Carroussel.
http://www.cpepesc.org/-Les-chauves-souris-.html.
http://www.reserves-naturelles.org/grotte-du-carroussel.
http://www.guide-nature.com/la-grotte-du-caroussel/port-sur-saone/tabid/16777/offreid/25f6e89f-0f56-4d2b-9b30-fca408fbcdd8/detail.aspx.
http://www.reserves-naturelles.org/grotte-de-la-baume.
http://www.reserves-naturelles.org/grotte-de-la-baume-noire.
http://www.reserves-naturelles.org/grotte-de-beaumotte.
http://scv70.pagesperso-orange.fr/index.htm.
http://jeanluc.geral.free.fr/index.php.
https://fr.wikipedia.org/wiki/Montcey.
https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9seau_de_cavit%C3%A9s_%C3%A0_rhinolophes_de_Vesoul.
http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/mines-de-mairelles-de-chateau-lambert-reseau-jean-a13602.html.
http://www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/.
http://speleo-mandeure.fr/spip.php?article381.
http://speleoascap.free.fr/pages/fouilles.html.
http://speleo-gcpm.fr/ballade-photo-a-la-baume-de-gonvillars/.
http://www.estrepublicain.fr/haute-saone/2015/10/07/journees-grotte-ouverte-a-la-baume-de-gonvillars-organisees-par-le-cds70.
http://www.estrepublicain.fr/edition-belfort-hericourt-montbeliard/2016/09/30/dans-les-entrailles-de-la-grotte-de-la-baume.
http://www.besancon.tv/video.php?id_prod=1692.
https://gerardaime.wordpress.com/2008/07/28/grotte-de-la-baume-de-gonvillars-haute-saone/.
http://www.ssfv.fr/baume-de-gonvillars-70/.
https://www.youtube.com/watch?v=dfZRZyMuJv8.
http://www.pays-aireurbaine.com/fr/le-saviez-vous/grotte-de-la-baume-de-gonvillars.html.
https://www.lieux-insolites.fr/hsaone/gonvillars/gonvillars.htm.
https://www.visugpx.com/visu.php?i=1358694006.
http://cdspeleo70.free.fr/grouv.htm.

https://ignrando.fr/fr/pointsinteret/33847-grotte-de-gonvillars-ou-de-la-baume.
https://books.google.fr/books?id=jFM9HU40jtQC&printsec=frontcover&hl=fr#v=onepage&q&f=false.
http://juraspeleo.ffspeleo.fr/docu/photos/archives/1963/63_05.htm.
https://books.google.fr/books?id=qkahMuIpP3wC&pg=PA51&lpg=PA51&dq=grotte+de+gonvillars&source=bl&ots=uuAcyWk6Md&sig=L4vwS21a58MriQ19zoD7ZA128Ao&hl=fr&sa=X&ved=0ahUKEwiT6fa2kpnWAhUFuBQKHa5GCGQ4FBDoAQgqMAE#v=onepage&q=grotte%20de%20gonvillars&f=false.
https://books.google.fr/books?id=MrCVm5i2Ig0C&pg=PA61&lpg=PA61&dq=grotte+de+gonvillars&source=bl&ots=TPDwfmW_5S&sig=ATvux0nAHCQ2ftPWARWxz33tkJg&hl=fr&sa=X&ved=0ahUKEwiT6fa2kpnWAhUFuBQKHa5GCGQ4FBDoAQguMAI#v=onepage&q=grotte%20de%20gonvillars&f=false.
https://books.google.fr/books?id=4MrZC1AKn4oC&pg=PA127&lpg=PA127&dq=grotte+de+gonvillars&source=bl&ots=cXSX3tmQbK&sig=gxhqFEJven2QdRU3j5kEJz6t7qE&hl=fr&sa=X&ved=0ahUKEwiT6fa2kpnWAhUFuBQKHa5GCGQ4FBDoAQgxMAM#v=onepage&q=grotte%20de%20gonvillars&f=false.
https://books.google.fr/books?id=m2o-mLQWMrEC&pg=PA212&lpg=PA212&dq=grotte+de+gonvillars&source=bl&ots=9g0pyZIsFu&sig=wXpF1p2dhJID4zfH4lrppBhD5BY&hl=fr&sa=X&ved=0ahUKEwiT6fa2kpnWAhUFuBQKHa5GCGQ4FBDoAQg0MAQ#v=onepage&q=grotte%20de%20gonvillars&f=false.
https://www.lochstein.de/hoehlen/F/dja/doubs/1/gonvi/gonvi.htm.
http://ventsetterritoires.blogspot.fr/p/bourgogne-franche-comte.html.
https://www.fleurey.fr/histoire/mines.html.

sommaire

2) **Liste des auteurs par date de publication:**

1748 CALMET (A.), 1748.
1838 REVILLOUT (V.), 1838.
1850 ALIÈS (B.), 1850.
1857 BILLOUT (A.), 1857.
1865 ANONYME, 1865.
1865 HARDY (E.), 1865a.
1865 HARDY (E.), 1865b.
1866 HARDY (E.), 1866.
1866 MARTIN-LAUZER (A. G. M.), 1866.
1879 RENAULD (F.), 1879b.
1880 POLY (F.), 1880.
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:347, 363-367.
1923 DENIS (J. R.), 1923a:56.
1935 ROEWER (C.-F.), 1935.
1943 BADONNEL (A.), 1943:132.
1949 COLLOT (J.), 1949.
1949 CONDÉ (B.), 1949b.
1952 AELLEN (V.), 1952a.
1953 DRESCO (É.), 1953.
1959 DRESCO (É.), 1959a.
1960 VANDEL (A.), 1960:279.
1961 REMY (P. A.), 1961:83.
1962 CONDÉ (B.), 1962.
1962 DRESCO (É.), 1962.
1964 BALLIOT (M.), 1964.
1964 HUBERT (M.), 1964.
1964 MAGNÉ (J.), 1964e:194.
1970 GISIN (H.) & GAMA (M. M. da), 1970a.

1974 HART (D. G.) & HART (C. W. Jr), 1974.
1976 GAMA (M. M. da), 1976.
1980 THIBAUD (J.-M.), 1980:260-261.
1982 PAPP (L.), 1982.
1985 HAMON (B.), 1985a.
1987 HAMON (B.), 1987c.
1987 HAMON (B.), 1987d.
1985 HAMON (B.) & MORIN (D.), 1985.
1985 HAMON (B.) & TEXIER (J.), 1985.
1987 HAMON (B.) & MORIN (D.), 1987.
1988 Préfecture de la Haute-Saône, 1988.
1989 ROUÉ (S. Y.), 1989.
1990 BERNASCONI (R.), 1990b.
1991 GAMA (M. M. da), 1991.
1991 HAMON (B.), 1990-1991.
1991 HAMON (B.) & MORIN (D.), 1988-1991.
1992 ROUÉ (S. Y.), 1992.
1995 HAMON (B.) & GÉRARD (Y.), 1995.
1995 ROUÉ (S. Y.), 1995.
1998 LUGON (A.), 1998.
1998 ROUÉ (S. Y.), 1998.
2001 DIREN Franche-Comté, 2001a.
2003 ROUÉ (S. Y.), 2003.
2004 ROUÉ (S. Y.), 2004.
2004 ROUÉ (S. Y.) & GUILLAUME (C.), 2004.
2005 ROUÉ (S. Y.), 2005a.
2005 ROUÉ (S. Y.), 2005b.
2006 ROUÉ (S. Y.), 2006a.
2006 ROUÉ (S. Y.), 2006b.
2006 ROUÉ (S. Y.), 2006c.
2010 ROUÉ (S. Y.), 2010.
2011 ROUÉ (S. Y.), 2011.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.
2012 DERVAUX (A.), 2012.
2013 DELTEIL (C.), 2013a.
2013 DREAL Franche-Comté, 2013a.
2013 DREAL Franche-Comté, 2013d.
2013 DREAL Franche-Comté, 2013e.
2014 Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), 2014.
2015 DREAL Franche-Comté, 2015a.
2015 DREAL Franche-Comté, 2015e.
2015 DREAL Franche-Comté, 2015f.
2015 DREAL Franche-Comté, 2015g.
2015 DREAL Franche-Comté, 2015h.
2015 DREAL Franche-Comté, 2015i.
2015 DREAL Franche-Comté, 2015k.
2015 LIPS (J.), 2015:13.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017.
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

sommaire

3) **Bibliographie du département:**

Base PASCALIS.

AELLEN (V.), 1952a. La faune de la grotte de Moron (Jura suisse). *Bulletin de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles* 75:139-151.
ALIÈS (B.), 1850. Études sur les Eaux minérales en général, et sur celles de Luxeuil en particulier... précédées d'un aperçu historique, topographique et statistique sur la ville de Luxeuil. Paris, J.-B. Baillière.
ANONYME, 1865. Guano de chauves-souris. *Journal de la Haute-Saône* 50.
AVRIL (B. W. P.), 1997. Le Minioptère de Schreibers: analyse des résultats de baguage de 1936 à 1970. Thèse pour le Doctorat vétérinaire, diplôme d'état, présentée et soutenue publiquement en 1997 devant l'Université Paul-Sabatier de Toulouse, École Nationale Vétérinaire de Toulouse, 128 p.

BADONNEL (A.), 1943. *Psocoptères. Faune de France 42*. Fédération Française des Sociétés de Sciences naturelles, Office central de faunistique, directeur honoraire: P. de BEAUCHAMP, directeur: L. CHOPARD. Paris, Paul LECHEVALIER & Fils, 12, rue de Tournon (VIe), collection honorée de subventions de l'Académie des Sciences de Paris (fondation R. Bonaparte et Loutreuil), de la Caisse des Recherches Scientifiques, du Ministère de l'Agriculture et du Ministère de l'Éducation nationale. 164 p., 375 fig.
BALLIOT (M.), 1964. Bilan de 25 années de baguage de Chauves-souris en France. *Bulletin du Centre de Recherches sur les Migrations des Mammifères et des Oiseaux – Chiroptères (CRMMO)*, Supplément à la revue trimestrielle *Mammalia*:53 p.
BERNASCONI (R.), 1990b. Inventaire du genre *Bythiospeum* (Mollusca, Prosobranchia, Hydrobiiade) en France. *Mémoires de Biospéologie* 17:147-156, 1 fig. (carte), rés., sum., 23 réf.
BILLOUT (A.), 1857. *Notice sur les eaux minéro-thermales de Luxeuil et spécialement sur le bain ferrugineux.* Paris, J. B. Baillière.

CALMET (A.), 1748. Traité historique des eaux et bains de Plombières, de Bourbonne, de Luxeuil et de Bains.
COLLOT (J.), 1949. Grotte de Chaux-les-Port (Haute-Saône). *Bulletin de la Société préhistorique de France* 46(9/10):367-376.
Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018. In litteris (LACOSTE Arnaud, Conservateur du réseau RNR cavités à chiroptères).
CONDÉ (B.), 1949b. Présence de Campodéidés cavernicoles en Lorraine et en Champagne. *Bulletin de la Société des Sciences de Nancy*, nouvelle série, 8(2/3, Décembre):31-34.
CONDÉ (B.), 1962. Géonémie des Diploures troglobies du Jura et du Vercors:119-127, 2 cartes de répartition, discussion avec GINET (R.), 18 réf. In: *Actes du IVe Congrès National de Spéléologie (Belfort-Malvaux – 9-11 juin 1962)*. *Spelunca*, 4e série, Mémoires n° 2, Société Spéléologique de France, publié avec le concours du Comité National de Spéléologie.
CPEPESC Franche-Comté, 2012. APPB n° 2299 du 3 octobre 1989 – Compte rendu de visite sur la période 2006-2011. 4 p.

DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012. Les Isopodes Terrestres Endémiques de l'Europe de l'Ouest. http://www.endemica.org/.
DELTEIL (C.), 2013a. Plan de gestion de la Réserve Naturelle de la Grotte du Carroussel (70) 2014-2018: 58 p. + 5 annexes.
DENIS (J. R.), 1923a. Sur la faune française des Aptérygotes. IV. Note préliminaire. *Bulletin de la Société entomologique de France* 4(séance du 28 février):53-58.
DERVAUX (A.), 2012. Amélioration des connaissances sur les chiroptères. Rapport d'activité 2010. CPEPESC Franche-Comté, Mars 2012, 9 p.
DIREN Franche-Comté, 2001a. Cavités à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté. Décembre 2001, 5 p.
DREAL Franche-Comté, 2013a. 430007878, Corniche des Breuleux et grotte de la Baume. INPN, SPN-MNHN Paris, 9 p.
DREAL Franche-Comté, 2013d. 430007889, Trou de la Baume ou grotte du Carroussel. INPN, SPN-MNHN Paris, 8 p.
DREAL Franche-Comté, 2013e. 430007897, Pelouse des Essarts, bois et grotte. INPN, SPN-MNHN Paris, 12 p.
DREAL Franche-Comté, 2015a. 430010449, Mines souterraines Notre Dame, du Laury, du Mourlot et de la Montignotte. INPN, SPN-MNHN Paris, 6 p.
DREAL Franche-Comté, 2015e. 430007891, Grotte-mine de l'Église de Combe L'Épine. INPN, SPN-MNHN Paris, 7 p.
DREAL Franche-Comté, 2015f. 430007888, Mine de fer souterraine de Fleurey-lès-Faverney. INPN, SPN-MNHN

Paris, 6 p.
DREAL Franche-Comté, 2015g. 430007890, Mines de fer souterraines de Calmoutier. Date d'édition: 18/06/2015. INPN, SPN-MNHN Paris, 7 p.
DREAL Franche-Comté, 2015g-2. 430007890, Mines de fer souterraines de Calmoutier. Date d'édition: 25/11/2016. INPN, SPN-MNHN Paris, 7 p.
DREAL Franche-Comté, 2015h. 430007892, Mines souterraines des Eschaux et en Combernard. Date d'édition: 18/06/2015. INPN, SPN-MNHN Paris, 6 p.
DREAL Franche-Comté, 2015h-2. 430007892, Mines souterraines des Eschaux et en Combernard. Date d'édition: 25/11/2016. INPN, SPN-MNHN Paris, 6 p.
DREAL Franche-Comté, 2015i. 430007894, Grotte-mine des Équevillons. INPN, SPN-MNHN Paris, 7 p.
DREAL Franche-Comté, 2015k. 430007893, Mine de fer souterraine de Vellefaux. INPN, SPN-MNHN Paris, 6 p.
DRESCO (É.), 1953. Note sur *Nelima aurantiaca* (Simon) [Opiliones]. *Bulletin de la Société entomologique de France* 58(Février):28-29.
DRESCO (É.), 1959a. Araignées et Opilions capturés dans les cavités souterraines de la Côte-d'Or, de la Haute-Saône, de la Nièvre, de la Saône-et-Loire, du Jura et du Doubs. *Sous le Plancher* 1(Janvier/Février):1-7.
DRESCO (É.), 1962. Araignées capturées en France dans des grottes ou des cavités souterraines. *Annales de Spéléologie* XVII(1):177-193, 3 fig.

GAMA (M. M. da), 1976. Catalogue des espèces de "*Pseudosinella*" de la collection Biospeologica (Insecta, Collembola). *Revue suisse de Zoologie* 83(3, Septembre):523-538, sum.
GAMA (M. M. da), 1991. Collemboles (Insectes Apterygotes) cavernicoles de la France et de la Suisse. *Mémoires de Biospéologie* 18:171-183, 2 fig. (cartes), 4 tab. sur pls p., rés., 23 réf.
GISIN (H.), 1964. Collemboles d'Europe. 7. *Revue suisse de Zoologie* 71(4):649-678.
GISIN (H.) & GAMA (M. M. da), 1970a. *Pseudosinella* cavernicoles de France (Insecta: Collembola). *Revue suisse de Zoologie* 77(1, Mars):161-188.

HAMON (B.), 1985a. Note sur les chauves-souris de la Grotte de Combe l'Épine. Calmoutier (70). Étude des espèces. CPEPESC Franche-Comté, Besançon, 7 p.
HAMON (B.), 1987c. Les chauves-souris de la mine de fer de Calmoutier (70). Éléments sur le biotope et les espèces. CPEPESC Franche-Comté, Besançon, 12 p.
HAMON (B.), 1987d. Les chauves-souris de la mine de fer de Vellefaux (70). Éléments sur le biotope et les espèces. CPEPESC. Franche-Comté, Besançon, 10 p.
HAMON (B.), 1990-1991. Biocénose de la réserve volontaire de la grotte de la Baume, commune d'Échenoz-la-Méline (70). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle du Doubs* 85.
HAMON (B.) & GÉRARD (Y.), 1995. Répartition et éléments d'écologie du Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale* Blasius, 1853) en Franche-Comté (période 1951-1992). *Annales scientifiques de l'Université de Franche-Comté*, Besançon, Biologie-Écologie, 5(3):51-61.
HAMON (B.) & MORIN (D.), 1985. Contribution à la connaissance des populations de chauves-souris de la Grotte de la Baume Noire, Fretigney (70). Étude du biotope et des espèces. CPEPESC Franche-Comté, Besançon, 25 p.
HAMON (B.) & MORIN (D.), 1987. Note sur les chauves-souris de la grotte de la Baume, commune d'Échenoz-la-Méline (70). Éléments sur le biotope et les espèces. Observations du 21 février 1987. *Publication CPEPESC* 1er semestre 1987:13 p.
HAMON (B.) & MORIN (D.), 1988-1991. Les chauves-souris de la grotte de Baume-Noire - Fretigney (70). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle du Doubs* 84.
HAMON (B.) & TEXIER (J.), 1985. Note sur les chauves-souris de la Grotte de la Baume. Commune d'Échenoz-la-Méline (70). Études des espèces. Observations du 31 mars 1985. CPEPESC Franche-Comté, Besançon, 9 p.
HARDY (E.), 1865a. Sur un dépôt de guano de Chauve-souris. *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences* 60(Janvier-Juin):1044.
HARDY (E.), 1865b. Sur un dépôt de guano de Chauve-souris. *Journal d'Agriculture pratique*, 29e année, 1:643-644.
HARDY (E.), 1866. Sur un dépôt de guano de Chauve-souris. *Comptes rendus des Séances et Mémoires de la Société de Biologie* 17, 4e série, 2(Mai 1865):71-74.
HARDY (E.), 1866. Sur un dépôt de guano de Chauve-souris. *Comptes rendus des Séances et Mémoires de la Société de Biologie* 17, 4e série, 2(Mai 1865):71-74.
HART (D. G.) & HART (C. W. Jr), 1974. *Ostracod Family Entocytheridae*. Monograph 18. Academy of Natural Sciences of Philadelphia, ISBN: 1422319245; 9781422319246, 239 p.

HUBERT (M.), 1964. Localités nouvelles ou peu connues de quelques Araignées cavernicoles françaises. *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle de Paris*, 2e série, 36(1):86-96.

Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), 2014. FR4301351 - Réseau de cavités à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté (12 cavités). Date d'actualisation: 27/05/2014.

JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918. Biospeologica 39. Énumération des grottes visitées 1913-1917 (sixième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 57(3, 15 octobre):203-470, 57 fig. dans le texte.

LIPS (J.), 2015. Convention entre le MDDE et la FFS. *Feuille de Chou* 24(Octobre):13. BL: Cf *Trichaphaenops sollaudi*, sur une vingtaine de cavités (Haute-Saône, Doubs, Jura, Territoire-de-Belfort). Balme d'Épy (39).

LUGON (A.), 1998. Le régime alimentaire du Minioptère de Schreibers: premiers résultats. Rapport non publié. Écoconseil, CH-La Chaux-de-Fonds. 6 p.

MAGNÉ (J.), 1964e. Présence d'un Psocoptère troglophile dans la région de Villandraut (Gironde):193-194. In: *Actes du Ve Congrès National de Spéléologie (Millau – 1-4 juin 1963)*. *Spelunca*, 4e série, Mémoires n° 4, dépôt légal: 2e trimestre 1964.

MARTIN-LAUZER (A. G. M.), 1866. *Les Eaux de Luxeuil. Bibliographie*. Paris.

PAPP (L.), 1982. Cavernicolous Diptera of the Geneva Museum. *Revue suisse de Zoologie* 89(1, Mars):7-22.

POLY (F.), 1880. La Grotte de Chaux-lez-Port (Haute-Saône). Fouilles de 1879. Rapport fait à la Société d'Émulation du Doubs, dans sa séance du 17 décembre 1879. *Mémoires de la Société d'Émulation du Doubs,* 5e série, 4(1879):136-146.

Préfecture de la Haute-Saône, 1988. Décision préfectorale d'agrément de la Réserve Naturelle Volontaire de la Grotte de la Baume, sise sur la commune d'Échenoz-la-Méline, en date du 22 février 1988. Vesoul, 4 p.

REMY (P. A.), 1961. Stations de Symphyles et de Pauropodes; description d'une espèce nouvelle d'"*Allopauropus*". *Bulletin de la Société lorraine des Sciences* 1(1, Mars):81-99, note présentée à la séance du 10 novembre 1960.

RENAULD (F.), 1879b. Additions à la flore bryologique de la Haute-Saône. *Revue bryologique*, 6e année, 6:83-85.

REVILLOUT (V.), 1838. *Recherches sur les propriétés physiques, chimiques et médicinales des Eaux de Luxeuil (Haute-Saône)*. Paris, Béchet jeune.

ROEWER (C.-F.), 1935. Biospeologica 62. Opiliones (fünfte série). Zugleich eine Revision aller bisher bekannten europäischen Laniatores. *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 78(1, 30 novembre):1-96, 40 fig. Complément bibliographique n° 4, 86 p.

ROUÉ (S. Y.), 1989. Les anciennes mines de Plancher-les-Mines (Haute-Saône). Sites à chauves-souris (Chiroptères, mammifères) protégés par APB n°2D/4B/I/89 N°2299 du 3 octobre 1989. CPEPESC Franche-Comté, 4 p.

ROUÉ (S. Y.), 1992. Réserve Naturelle de la Grotte du Carroussel - Suivi scientifique des chauves-souris - Année 1992 et Synthèse des observations de 1938-1991. CPEPESC Franche-Comté, 22 p.

ROUÉ (S. Y.), 1995. Protection d'un site à Rhinolophidés en Franche-Comté. *Arvicola* 7(2):21-22.

ROUÉ (S. Y.), 1998. Tunnel souterrain du Drugeon - Gray (70). CPEPESC FC.

ROUÉ (S. Y.), 2003. La grotte de la Baume: un lieu préservé pour les chauves-souris. *La Fouine* 3:84-89.

ROUÉ (S. Y.), 2004. Nettoyage du chantier de fouille - grotte de la Baume Noire (Frétigney-Veloreille - 70): Recommandations préliminaires pour la préservation du site et des chiroptères de la Réserve Naturelle Régionale. CPEPESC FC.

ROUÉ (S. Y.), 2005a. Synthèse des chiroptères de la grotte de Gonvillars (Saulnot - 70) et recommandations pour les travaux. CPEPESC FC.

ROUÉ (S. Y.), 2005b. Synthèse des chiroptères de la mine de Bussurel (Héricourt - 70) et recommandations pour les travaux. CPEPESC FC.

ROUÉ (S. Y.), 2006a. Les réserves naturelles en Franche-Comté: point actuel et avenir. *Bourgogne Nature*, Hors-série 1:145-149.

ROUÉ (S. Y.), 2006b. Hiérarchisation des sites souterrains à chiroptères en Franche-Comté. CPEPESC FC, 3 p. + annexes.

ROUÉ (S. Y.), 2006c. Synthèse des chiroptères de la grotte de la Baume Noire -Fretigney-et-Velloreille (70). CPEPESC FC.

ROUÉ (S. Y.), 2010. Entre stratégie et action d'une trame verte pour les chiroptères, exemple du Minioptère de Schreibers en Franche-Comté. Forum des Gestionnaires des Espaces Naturels, 31 mars 2010, 31 p.
ROUÉ (S. Y.), 2011. Agir pour les chiroptères en région Franche-Comté – Plan régional d'actions pour les chiroptères 2011-2013 (1er projet, février 2011). État des lieux – Objectifs – Pistes d'actions. Préfet de la Région Franche-Comté – Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 7 avril 2011, 53 diapositives.
ROUÉ (S. Y.) & GUILLAUME (C.), 2004. Impact de la protection de cavités en Franche-Comté: comparaison d'évolution de populations hivernales entre deux cavités naturelles. *Symbioses*, nouvelle série, 10:67-68.
ROUÉ (S. Y.) & GUILLAUME (C.), 2006. Étude menée sur l'impact d'un projet routier sur une population de Grands Rhinolophes en Haute-Saône. *Bourgogne Nature*, Hors-série 1:132-140.

THIBAUD (J.-M.), 1980. Révision des genres *Typhlogastrura* Bonet, 1930 et *Bonetogastrura* Thibaud, 1974 (Insectes, Collemboles). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris*, 4e série, 2, Section A (Zoologie, biologie et écologie animales) 1:245-287, 12 ph., 1 tab., 3 pl. fig.
THIBAUD (J.-M.), 2017. Catalogue des collemboles de France. [Checklist of Collembola of France]. *Zoosystema* 39(3):297-436.

VANDEL (A.), 1960. *Isopodes terrestres, 1re partie. Faune de France 64.* Paris, Éditions Paul Lechevallier, 416 p., 205 fig.

sommaire

4) Liste des cavités classées par ordre alphabétique:

70 (Haute-Saône).
Araignées (trou des) [Quincey].
Baume (caverne préhistorique du moulin de) = Gonvillars (grotte supérieure de) [Biospeologica n° 820] [Gonvillars].
Baume (grotte de la) [ZNIEFF 430007878] [Échenoz-la-Méline].
Baume noire (grotte de la) [ZNIEFF 430007895] [Fretigney-et-Velloreille].
Beaume (grotte de la) [Haute-Saône].
Beaume (trou de la) = Carroussel (grotte du) ou Chaux-lès-Ports (grotte de ou caverne de) ou Grande Baume (grotte de la) [Réserve Naturelle] [Port-sur-Saône].
Beaumotte (grotte de) [Beaumotte-lès-Pin].
Borne (trou de la) [Colombe-lès-Vesoul].
Brévilliers (puits de) [Biospeologica n° 811] [Brévilliers].
Brosse (grotte de la) [Marnay].
Bussurel (mine de) [Héricourt].
Calmoutier (mine de fer de) [Calmoutier].
Captiot (gouffre-grotte de) [Bucey-lès-Gy].
Carroussel (grotte du) ou Beaume (trou de la) ou Chaux-lès-Ports (grotte de ou caverne de) ou Grande Baume (grotte de la) [Réserve Naturelle] [Port-sur-Saône].
Cerre-lès-Noroy (rivière souterraine de) [Cerre-lès-Noroy].
Chaux-lès-Ports (grotte de ou caverne de) = Carroussel (grotte du) ou Beaume (trou de la) ou Grande Baume (grotte de la) [Réserve Naturelle] [Port-sur-Saône].
Combe la Botte (grotte de) [Colombotte].
Combe l'Épine (grotte de) [Calmoutier].
Combe l'Épine (grotte de l'Église de ou grotte-mine de l'Église de) [ZNIEFF 430007891] [Calmoutier].
Cottelotte (trou de la) [Dampvalley-lès-Colombe].
Équevillons (grotte-mine des) [Montcey].
Fleurey-lès-Faverney (mine de fer souterraine de) [ZNIEFF 430007888] [Fleurey-lès-Faverney].
Gonvillars (caverne préhistorique de) = Gonvillars (grotte supérieure de) [Biospeologica n° 820] [Gonvillars].
Gonvillars (grotte supérieure de) ou Gonvillars (caverne préhistorique de) ou Baume (caverne préhistorique du moulin de) [Biospeologica n° 820] [Gonvillars].
Gonvillars (rivière souterraine de) [Biospeologica n° 821] [Gonvillars].
Grande Baume (grotte de la) = Carroussel (grotte du) ou Beaume (trou de la) ou Chaux-lès-Ports (grotte de ou

caverne de) [Réserve Naturelle] [Port-sur-Saône].
La Baume de Gonvillars (grotte de) [Gonvillars].
Mines (galeries de) [70 (Haute-Saône)].
Montcey (grotte de) [Montcey].
Petits Frais (grotte des, puits) [Calmoutier].
Ronchamp (mine de) [Ronchamp].
Sans précision [70 (Haute-Saône)].
Vellefaux (mine de fer de) [Vellefaux].

sommaire

5) **Liste des cavités classées par communes:**

70 (Haute-Saône)
►Beaume (grotte de la).
►Mines (galeries de).
►Sans précision.
Beaumotte-lès-Pin
►Beaumotte (grotte de).
Brévilliers
►Brévilliers (puits de) [Biospeologica n° 811].
Bucey-lès-Gy
►Captiot (gouffre-grotte de).
Calmoutier
►Calmoutier (mine de fer de).
►Combe l'Épine (grotte de).
►Combe l'Épine (grotte de l'Église de ou grotte-mine de l'Église de) [ZNIEFF 430007891].
►Petits Frais (grotte des, puits).
Cerre-lès-Noroy
►Cerre-lès-Noroy (rivière souterraine de).
Colombe-lès-Vesoul
►Borne (trou de la).
Colombotte
►Combe la Botte (grotte de).
Dampvalley-lès-Colombe
►Cottelotte (trou de la).
Échenoz-la-Méline
►Baume (grotte de la) [ZNIEFF 430007878].
Fleurey-lès-Faverney
►Fleurey-lès-Faverney (mine de fer souterraine de) [ZNIEFF 430007888].
Fretigney-et-Velloreille
►Baume noire (grotte de la) [ZNIEFF 430007895].
Gonvillars
►Gonvillars (grotte supérieure de) ou Gonvillars (caverne préhistorique de) ou Baume (caverne préhistorique du moulin de) [Biospeologica n° 820].
►Gonvillars (rivière souterraine de) [Biospeologica n° 821].
Héricourt
►Bussurel (mine de).
Marnay
►Brosse (grotte de la).
Montcey
►Équevillons (grotte-mine des).
►Montcey (grotte de).
Port-sur-Saône
►Carroussel (grotte du) ou Beaume (trou de la) ou Chaux-lès-Ports (grotte de ou caverne de) [Réserve Naturelle].

Quincey
►Araignées (trou des).
Ronchamp
►Ronchamp (mine de).
Vellefaux
►Vellefaux (mine de fer de).

sommaire

6) **Les cavités et leurs biotes classées par communes:**

70 (Haute-Saône) ►Beaume (grotte de la).
1923 DENIS (J. R.), 1923a:56.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:394.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Pseudosinella vandeli vandeli* Denis, 1923. [DENIS (J. R.), 1923a:56, récolte VANDEL Albert, 1922 {*Lepidocyrtus (Pseudosinella) vandeli*}; THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

sommaire

_____

70 (Haute-Saône) ►Mines (galeries de).
1964 MAGNÉ (J.), 1964e:194.
1980 THIBAUD (J.-M.), 1980:260-261.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:300.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Ceratophysella cavicola* (Börner, 1901). [THIBAUD (J.-M.), 1980:260-261 {*Bonetogastrura cavicola*}; THIBAUD (J.-M.), 2017:300].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: PSOCOPTERA:
●*Psyllipsocus ramburii* Selys-Longchamps, 1872. [MAGNÉ (J.), 1964e:194 {*Psyllipsocus ramburi troglodytes*}, HUSSON Roger].

sommaire

70 (Haute-Saône) ►Sans précision.
https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/240979.
https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/622811.
2004 BERTRAND (A.), 2004b:17, 18, 19.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [aquatiques]:
●*Caecosphaeroma virei* Dollfus, 1896 [Stygobie]. [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/240979].
●*Caecosphaeroma (Vireia) burgundum* Dollfus, 1898 [Stygobie]. [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/622811].

ANIMALIA: MOLLUSCA:
●*Bythiospeum charpyi charpyi* (Paladilhe, 1867) [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:17].
●*Bythiospeum drouetianum* (Clessin, 1882) [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:18].
●*Bythiospeum francomontanum* Bernasconi, 1973 [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:19].

sommaire

Beaumotte-lès-Pin ►Beaumotte (grotte de).
http://www.reserves-naturelles.org/grotte-de-beaumotte.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [http://www.reserves-naturelles.org/grotte-de-beaumotte].
●*Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806). [http://www.reserves-naturelles.org/grotte-de-beaumotte].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [http://www.reserves-naturelles.org/grotte-de-beaumotte].

sommaire

Brévilliers ►Brévilliers (puits de) [Biospeologica n° 811].
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:347.

sommaire

Bucey-lès-Gy ►Captiot (gouffre-grotte de).
1960 VANDEL (A.), 1960:279.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides heroldi* Vandel, 1952. [VANDEL (A.), 1960:279; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

sommaire

Calmoutier ►Calmoutier (mine de fer de).
1949 CONDÉ (B.), 1949b:31.
1987 HAMON (B.), 1987c.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●*Litocampa sollaudi* J. R. Denis, 1930 [Troglobie]. [CONDÉ (B.), 1949b:31].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Sans précision. [HAMON (B.), 1987c].

sommaire

———————————

Calmoutier ►Combe l'Épine (grotte de).
1949 CONDÉ (B.), 1949b:31.
1985 HAMON (B.), 1985a.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:306, 336, 394.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Deuteraphorura silvaria* (Gisin, 1952). [THIBAUD (J.-M.), 2017:336].
●*Hypogastrura purpurescens* (Lubbock, 1867). [THIBAUD (J.-M.), 2017:306].
●*Pseudosinella vandeli vandeli* Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●*Litocampa sollaudi* J. R. Denis, 1930 [Troglobie]. [CONDÉ (B.), 1949b:31].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Sans précision. [HAMON (B.), 1985a].

sommaire

►Combe l'Épine (grotte de l'Église de ou grotte-mine de l'Église de) [ZNIEFF 430007891].
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430007891.
1962 CONDÉ (B.), 1962:121.
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●*Litocampa sollaudi* (J. R. Denis, 1930) [Troglobie]. [CONDÉ (B.), 1962:121 {*Plusiocampa sollaudi*}].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) [Troglophile, guanobie].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Complexe *Myotis alcathoe-brandtii-mystacinus*. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Plecotus* sp. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853) [Troglophile]. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

sommaire

Calmoutier ►Petits Frais (grotte des, puits).
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:300, 336, 394, 397, 402.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Arrhopalites pygmaeus* (Wankel, 1860). [THIBAUD (J.-M.), 2017:397].
●*Ceratophysella bengtssoni* (Agren, 1904). [THIBAUD (J.-M.), 2017:300].
●*Deuteraphorura silvaria* (Gisin, 1952). [THIBAUD (J.-M.), 2017:336].
●*Dicyrtoma fusca* (Lubbock, 1873) sensu STACH, 1957. [THIBAUD (J.-M.), 2017:402].
●*Pseudosinella vandeli vandeli* Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

sommaire

Cerre-lès-Noroy ►Cerre-lès-Noroy (rivière souterraine de).
1960 VANDEL (A.), 1960:276, 279.
1962 CONDÉ (B.), 1962:121.
2012 DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:394.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Pseudosinella vandeli vandeli* Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:
●*Litocampa sollaudi* (J. R. Denis, 1930) [Troglobie]. [CONDÉ (B.), 1962:121 {*Plusiocampa sollaudi*}].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides heroldi* Vandel, 1952. [VANDEL (A.), 1960:279; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908. [VANDEL (A.), 1960:276; DEHARVENG (L.), DALENS (H.), BEDOS (A.) & SOUQUAL (M. C.), 2012].

sommaire

Colombe-lès-Vesoul ►Borne (trou de la).
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:300, 336, 394.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Ceratophysella bengtssoni* (Agren, 1904). [THIBAUD (J.-M.), 2017:300].
●*Deuteraphorura silvaria* (Gisin, 1952). [THIBAUD (J.-M.), 2017:336].
●*Pseudosinella vandeli vandeli* Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

sommaire

Colombotte ►Combe la Botte (grotte de).
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:300, 336, 372, 381, 384, 394, 397.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Arrhopalites pygmaeus* (Wankel, 1860). [THIBAUD (J.-M.), 2017:397].
●*Ceratophysella bengtssoni* (Agren, 1904). [THIBAUD (J.-M.), 2017:300].
●*Deuteraphorura silvaria* (Gisin, 1952). [THIBAUD (J.-M.), 2017:336].
●*Heteromurus nitidus* (Templeton, 1835. [THIBAUD (J.-M.), 2017:381].
●*Lepidocyrtus lignorum* (Fabricius, 1793). [THIBAUD (J.-M.), 2017:384].
●*Plutomurus unidentatus* (Börner, 1901). [THIBAUD (J.-M.), 2017:372].

●*Pseudosinella vandeli vandeli* Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

sommaire

Dampvalley-lès-Colombe ►Cottelotte (trou de la).
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:300, 306, 336, 372, 394.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Ceratophysella bengtssoni* (Agren, 1904). [THIBAUD (J.-M.), 2017:300].
●*Deuteraphorura silvaria* (Gisin, 1952). [THIBAUD (J.-M.), 2017:336].
●*Hypogastrura purpurescens* (Lubbock, 1867). [THIBAUD (J.-M.), 2017:306].
●*Plutomurus unidentatus* (Börner, 1901). [THIBAUD (J.-M.), 2017:372].
●*Pseudosinella vandeli vandeli* Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

sommaire

Échenoz-la-Méline ►Baume (grotte de la) [ZNIEFF 430007878].
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430007878.
http://www.reserves-naturelles.org/grotte-de-la-baume.
2003 ROUÉ (S. Y.), 2003.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:300, 306, 336, 382, 394, 397, 413.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Arrhopalites pygmaeus* (Wankel, 1860). [THIBAUD (J.-M.), 2017:397].
●*Ceratophysella bengtssoni* (Agren, 1904). [THIBAUD (J.-M.), 2017:300].
●*Deuteraphorura silvaria* (Gisin, 1952). [THIBAUD (J.-M.), 2017:336].
●*Hypogastrura purpurescens* (Lubbock, 1867). [THIBAUD (J.-M.), 2017:306].
●*Lepidocyrtus curvicollis* Bourlet, 1839. [THIBAUD (J.-M.), 2017:382].
●*Neelus murinus* Folsom, 1896. [THIBAUD (J.-M.), 2017:413].
●*Pseudosinella vandeli vandeli* Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [http://www.reserves-naturelles.org/grotte-de-la-baume; ROUÉ (S. Y.), 2003].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [http://www.reserves-naturelles.org/grotte-de-la-baume].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [http://www.reserves-naturelles.org/grotte-de-la-baume].

sommaire

Fleurey-lès-Faverney ►Fleurey-lès-Faverney (mine de fer souterraine de) [ZNIEFF 430007888].
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430007888.
https://www.fleurey.fr/histoire/mines.html.
2015 DREAL Franche-Comté, 2015f.

sommaire

Fretigney-et-Velloreille ►Baume noire (grotte de la) [ZNIEFF 430007895].
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430007895.
http://www.reserves-naturelles.org/grotte-de-la-baume-noire.
1962 DRESCO (É.), 1962:183.
2004 ROUÉ (S. Y.), 2004.

2006 ROUÉ (S. Y.), 2006c.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Lepthyphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871). [DRESCO (É.), 1962:183 {*Leptyphantes pallidus*}, récolte Groupe Raoul Simonin (CONDÉ Bruno), le 27.I.1952, ♀].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). [http://www.reserves-naturelles.org/grotte-de-la-baume-noire].
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [http://www.reserves-naturelles.org/grotte-de-la-baume-noire].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [http://www.reserves-naturelles.org/grotte-de-la-baume-noire].

sommaire

Gonvillars ►Gonvillars (grotte supérieure de) ou Gonvillars (caverne préhistorique de) ou Baume (caverne préhistorique du moulin de) [Biospeologica n° 820].
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:363-367.

sommaire

_____

Gonvillars ►Gonvillars (rivière souterraine de) [Biospeologica n° 821].
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:363-367.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:394.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Pseudosinella vandeli vandeli* Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

sommaire

Héricourt ►Bussurel (mine de).
2005 ROUÉ (S. Y.), 2005b.

sommaire

Marnay ►Brosse (grotte de la).
1961 REMY (P. A.), 1961:83.

ANIMALIA: ARTHROPODA: SYMPHYLA:
●*Scutigerella immaculata* (Newport, 1845). [REMY (P. A.), 1961:83, récolte PELLETIER (?) et BALIVET (?), le 26.V.1949, 1 individu à 12 paires de pattes].

sommaire

Montcey ►Équevillons (grotte-mine des).
https://fr.wikipedia.org/wiki/Montcey.
https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9seau_de_cavit%C3%A9s_%C3%A0_rhinolophes_de_Vesoul.
1995 ROUÉ (S. Y.), 1995.
2015 DREAL Franche-Comté, 2015i.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:394, 397.

2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Arrhopalites pygmaeus* (Wankel, 1860). [THIBAUD (J.-M.), 2017:397].
●*Pseudosinella vandeli vandeli* Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802) [Troglophile, guanobie].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Trichoniscoides mixtus* Racovitza, 1908.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Complexe *Myotis alcathoe-brandtii-mystacinus*. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [DREAL Franche-Comté, 2015i; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). [DREAL Franche-Comté, 2015i; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). [DREAL Franche-Comté, 2015i; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806). [DREAL Franche-Comté, 2015i; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [DREAL Franche-Comté, 2015i; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). [DREAL Franche-Comté, 2015i; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). [DREAL Franche-Comté, 2015i; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Plecotus* sp. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853). [DREAL Franche-Comté, 2015i; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [https://fr.wikipedia.org/wiki/Montcey; https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9seau_de_cavit%C3%A9s_%C3%A0_rhinolophes_de_Vesoul; DREAL Franche-Comté, 2015i; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [DREAL Franche-Comté, 2015i; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

sommaire

Montcey ►Montcey (grotte de).
1962 CONDÉ (B.), 1962:121.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:336, 392.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Deuteraphorura silvaria* (Gisin, 1952). [THIBAUD (J.-M.), 2017:336].
●*Pseudosinella subdobati* Gisin & Gama, 1970. [THIBAUD (J.-M.), 2017:392].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: DIPLURA:

●*Litocampa sollaudi* (J. R. Denis, 1930) [Troglobie]. [CONDÉ (B.), 1962:121 {*Plusiocampa sollaudi*}].

sommaire

Port-sur-Saône ►Carroussel (grotte du) ou Beaume (trou de la) ou Chaux-lès-Ports (grotte de ou caverne de) [Réserve Naturelle].
http://www.reserves-naturelles.org/grotte-du-carroussel.
Base PASCALIS.
1865 ANONYME, 1865.
1865 HARDY (E.), 1865a.
1865 HARDY (E.), 1865b.
1866 HARDY (E.), 1866.
1949 COLLOT (J.), 1949.
1964 HUBERT (M.), 1964:90.
1991 GAMA (M. M. da), 1991.
2004 ROUÉ (S. Y.) & GUILLAUME (C.), 2004.
2006 ROUÉ (S. Y.), 2006a.
2011 ROUÉ (S. Y.), 2011.
2013 DELTEIL (C.), 2013a:18.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:299, 300, 305, 327, 336, 384, 392, 397.
2018 Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Amaurobius* sp. [DELTEIL (C.), 2013a:18].
●*Lepthyphantes pallidus* (O. Pickard-Cambridge, 1871). [HUBERT (M.), 1964:90, récolte de ?, le 11.XI.1949, ♂, 3♀, préparation microscopique HUBERT (M.) n° 30 et n° 31; DELTEIL (C.), 2013a:18].
●*Meta menardi* (Latreille, 1804) [Troglophile, subtroglobie]. [DELTEIL (C.), 2013a:18].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: OPILIONES:
●*Nemastoma* sp. [DELTEIL (C.), 2013a:18].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Acherontiella variabilis* Delamare Deboutteville, 1948. [GAMA (M. M. da), 1991; DELTEIL (C.), 2013a:18; THIBAUD (J.-M.), 2017:299].
●*Anurida granaria* (Nicolet, 1847). [DELTEIL (C.), 2013a:18; THIBAUD (J.-M.), 2017:327].
●*Arrhopalites pygmaeus* (Wankel, 1860). [DELTEIL (C.), 2013a:18; THIBAUD (J.-M.), 2017:397].
●*Ceratophysella bengtssoni* (Agren, 1904). [DELTEIL (C.), 2013a:18; THIBAUD (J.-M.), 2017:300].
●*Deuteraphorura silvaria* (Gisin, 1952). [DELTEIL (C.), 2013a:18 {*Onychiurus silvarius*}; THIBAUD (J.-M.), 2017:336].
●*Heteromurus nitidus* (Templeton, 1835). [DELTEIL (C.), 2013a:18].
●*Hypogastrura purpurescens* (Lubbock, 1867). [DELTEIL (C.), 2013a:18; THIBAUD (J.-M.), 2017:305].
●*Lepidocyrtus lignorum* (Fabricius, 1793). [THIBAUD (J.-M.), 2017:384].
●*Pseudosinella subdobati* Gisin & Gama, 1970. [DELTEIL (C.), 2013a:18; THIBAUD (J.-M.), 2017:392].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: COLEOPTERA:
●*Quedius mesomelinus* (Marsham, 1802). [Troglophile, guanobie]. [DELTEIL (C.), 2013a:18].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: LEPIDOPTERA:
●*Scoliopteryx libatrix* (Linnaeus, 1758). [DELTEIL (C.), 2013a:18 {*Scoliopterix libatrix*}].

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: TRICHOPTERA:
●*Stenophylax permistus* McLachlan, 1895. [DELTEIL (C.), 2013a:18].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: AMPHIPODA:

●*Niphargus* sp. [Stygobie]. [Base PASCALIS, collection GINET René].
●*Niphargus aquilex* Shiødte, 1855 [Stygobie]. [DELTEIL (C.), 2013a:18].
●*Niphargus virei* Chevreux, 1896 [Stygobie]. [DELTEIL (C.), 2013a:18].

ANIMALIA: ARTHROPODA: MALACOSTRACA: ISOPODA [terrestres]:
●*Oniscus asellus* Linnaeus, 1758. [DELTEIL (C.), 2013a:18].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Sans précision. [ANONYME, 1865; HARDY (E.), 1865a; HARDY (E.), 1865b; HARDY (E.), 1866; COLLOT (J.), 1949].
●Complexe *Myotis alcathoe-brandtii-mystacinus*. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). [http://www.reserves-naturelles.org/grotte-du-carroussel; Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Plecotus* sp. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853) [Troglophile]. [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC Franche-Comté), 2018].

sommaire

Quincey ►Araignées (trou des).
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:382.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Lepidocyrtus curvicollis* Bourlet, 1839. [THIBAUD (J.-M.), 2017:382].

sommaire

Ronchamp ►Ronchamp (mine de).
1943 BADONNEL (A.), 1943:132.

ANIMALIA: ARTHROPODA: INSECTA: PSOCOPTERA:
●*Psyllipsocus ramburi troglodytes* Enderlein, 1909. [BADONNEL (A.), 1943:132, récolte HUSSON Roger, ♀♀].

sommaire

Vellefaux ►Vellefaux (mine de fer de).
1987 HAMON (B.), 1987d.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●Sans précision. [HAMON (B.), 1987d].

sommaire

90
Territoire-de-Belfort

Catalogue provisoire de la faune et de la flore souterraines françaises

90-Territoire-de-Belfort

Rédacteur:

LEBRETON Bernard – *Spéléo-Club de Périgueux* – bernard.lebreton.bl@gmail.com.

Sommaire:

1) Sites internet. ►.
2) Liste des auteurs par date de publication. ►.
3) Bibliographie du département. ►.
4) Liste des cavités classées par ordre alphabétique. ►.
5) Liste des cavités classées par communes. ►.
6) Les cavités et leurs biotes classées par communes. ►.

1) Sites internet:

http://www.archives.territoiredebelfort.fr/.
https://fr.wikipedia.org/wiki/Grottes_de_Cravanche.
http://speleo-mandeure.fr/spip.php?article506.
http://scotbelfort.autb.fr/index.html.

sommaire

2) Liste des auteurs par date de publication:

1826 LOLLIER (?, docteur), 1826.
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:411, 412.
1931 FAGE (L.), 1931:146.
1937 WOLF (B.), 1937b:108.
1959 DRESCO (É.), 1959b:90.
1970 GISIN (H.) & GAMA (M. M. da), 1970a.
1976 GAMA (M. M. da), 1976.
1995 ROUÉ (S. Y.) & CPEPESC Franche-Comté, 1995.
2011 DREAL Franche-Comté, 2011a.
2011 DREAL Franche-Comté, 2011b.
2012 Bureau de Conseil et Diagnostic pour l'Environnement (BCD-Environnement), 2012.
2015 LIPS (J.), 2015:13.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:394.

sommaire

3) Bibliographie du département:

Bureau de Conseil et Diagnostic pour l'Environnement (BCD-Environnement), 2012. Schéma de cohérence territoriale du Territoire-de-Belfort. Trame Verte et Bleue. Agence d'Urbanisme du Territoire-de-Belfort, Syndicat mixte du SCoT du Territoire-de-Belfort. Mai 2012, 83 p.

DREAL Franche-Comté, 2011a. 430220022, Grotte de Cravanche. INPN, SPN-MNHN Paris, 6 p.
DREAL Franche-Comté, 2011b. 430220006, Mines Saint-Abraham. INPN, SPN-MNHN Paris, 6 p.
DRESCO (É.), 1959b. Araignées et Opilions capturés dans quelques cavités souterraines de l'ouest et du sud-ouest de la France. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris*, 2e série, 31(1):88-94.

FAGE (L.), 1931. Biospeologica LV. Araneae. 5e série. Précédée d'un essai sur l'évolution souterraine et son déterminisme. *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 71(2, 10 avril):99-291, 212 fig.

GAMA (M. M. da), 1976. Catalogue des espèces de "*Pseudosinella*" de la collection Biospeologica (Insecta, Collembola). *Revue suisse de Zoologie* 83(3, Septembre):523-538, sum.
GISIN (H.) & GAMA (M. M. da), 1970a. *Pseudosinella* cavernicoles de France (Insecta: Collembola). *Revue suisse de Zoologie* 77(1, Mars):161-188.

JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918. Biospeologica XXXIX. Énumération des grottes visitées 1913-1917 (sixième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 57(3, 15 octobre):203-470, 57 fig. dans le texte.

LIPS (J.), 2015. Convention entre le MDDE et la FFS. *Feuille de Chou* 24(Octobre):13.
LOLLIER (?, docteur), 1826. Essai topographique sur la ville de Belfort. *Journal de la Société des Sciences, Agriculture et Arts, du Département du Bas-Rhin* 3:5-26.

ROUÉ (S. Y.) & CPEPESC Franche-Comté, 1995. Inventaire des sites à Chiroptères du Territoire-de-Belfort. Conseil général du Territoire-de-Belfort, 30 p.

THIBAUD (J.-M.), 2017. Catalogue des collemboles de France. [Checklist of Collembola of France]. *Zoosystema* 39(3):297-436.

sommaire

4) Liste des cavités classées par ordre alphabétique:

90 (Territoire-de-Belfort).
Ballon (mine du) [????].
Bussurel (mine-grotte de) [????].
Cravache (grotte de) = Cravanche (grotte de) [Belfort].
Cravanche (grotte de) [ZNIEFF 430220022] [Belfort].
Saint-Abraham (mine) [ZNIEFF 430220006] [Lamadeleine-Val-des-Anges].
Sans précision [90 (Territoire-de-Belfort)].

sommaire

5) Liste des cavités classées par communes:

90 (Territoire-de-Belfort)
►Sans précision.
Belfort
►Cravanche (grotte de) [ZNIEFF 430220022].
Lamadeleine-Val-des-Anges
►Saint-Abraham (mine) [ZNIEFF 430220006].

sommaire

6) **Les cavités et leurs biotes classées par communes:**

90 (Territoire-de-Belfort) ►Sans précision.
2004 BERTRAND (A.), 2004b:17.

ANIMALIA: MOLLUSCA:
●*Bythiospeum charpyi charpyi* (Paladilhe, 1867) [Stygobie]. [BERTRAND (A.), 2004b:17].

sommaire

Belfort ►Cravanche (grotte de) [ZNIEFF 430220022].
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430220022.
1918 JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:411, 412.
1931 FAGE (L.), 1931:146.
1937 WOLF (B.), 1937b:108.
1959 DRESCO (É.), 1959b:90.
2011 DREAL Franche-Comté, 2011a.
2017 THIBAUD (J.-M.), 2017:394.

ANIMALIA: ARTHROPODA: ARACHNIDA: ARANEAE:
●*Porrhoma egeria* Simon, 1884. [JEANNEL (R.) & RACOVITZA (E.-G.), 1918:411, 412; FAGE (L.), 1931:146; WOLF (B.), 1937b:108; DRESCO (É.), 1959b:90].

ANIMALIA: ARTHROPODA: ENTOGNATHA: COLLEMBOLA:
●*Pseudosinella vandeli vandeli* Denis, 1923. [THIBAUD (J.-M.), 2017:394].

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). [DREAL Franche-Comté, 2011a].
●*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). [DREAL Franche-Comté, 2011a].
●*Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806). [DREAL Franche-Comté, 2011a].
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [DREAL Franche-Comté, 2011a].
●*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). [DREAL Franche-Comté, 2011a].
●*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). [DREAL Franche-Comté, 2011a].

sommaire

Lamadeleine-Val-des-Anges ►Saint-Abraham (mine) [ZNIEFF 430220006].
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/430220006.
2011 DREAL Franche-Comté, 2011b.

ANIMALIA: CHORDATA: MAMMALIA: CHIROPTERA:
●*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). [DREAL Franche-Comté, 2011b].
●*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). [DREAL Franche-Comté, 2011b].

sommaire

PARTIE 3 : Diaporama des espèces

DOUBS (25)

Ordre	Famille	*Nom scientifique*
Cavité (département)	Taille	Déterminateur

CLASSE-SOUS CLASSE

Invertébrés cavernicoles du Doubs

(déterminations au 22/01/19)

Fédération Française de Spéléologie

Groupe d'Etude de Biospéologie

N° base de données (Josiane Lips)

Tricladida	Dendrocoelidae	
Grotte des Chaillets (25)	2 cm	Jean-Pascal Grenier

RHABDITOPHORA



Crassiclitellata	Lumbricidae	
Mine de Deluz (25)	4,5 cm	

CLITELLATA-OLIGOCHAETA



Crassiclitellata	Lumbricidae	
Mine de Deluz (25)	1,3 cm	

CLITELLATA-OLIGOCHAETA



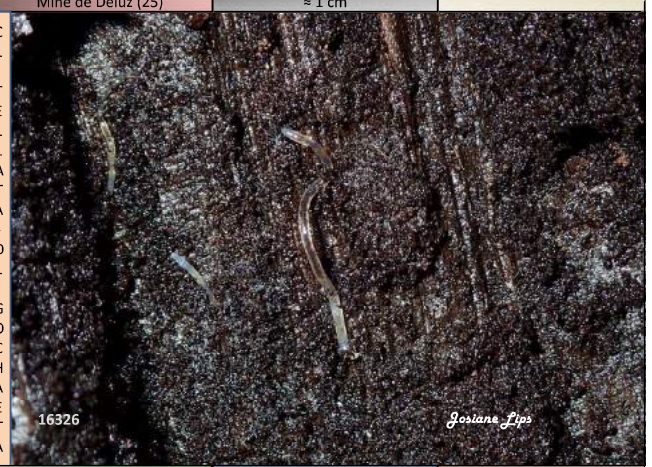
Crassiclitellata	Lumbricidae	
Grotte de Chenecey (25)		

CLITELLATA-OLIGOCHAETA



Crassiclitellata		
Mine de Deluz (25)	≈ 1 cm	

CLITELLATA-OLIGOCHAETA



Jérusalem (25)		

CLITELLATA-HIRUDENEA



Faux-Monnayeurs (25)		

CLITELLATA-HIRUDENEA



CLITELLATA - HIRUDENEA

Arhynchobdellida	Erpobdellidae	*Trocheta sp.*
Grotte des Cavottes (25)		Benoit Lecaplain



Arhynchobdellida	Erpobdellidae	*Trocheta sp.*
Grotte des Cavottes (25)		Benoit Lecaplain



GASTROPODA

Stylommatophora	Arionidae	*Arion* sp.
St Vit (25)	≈ 4 cm	Josiane Lips



Stylommatophora	Boettgerillidae	*Boettgerillia pallens*
Grotte des Cavottes (25)	2 cm	Josiane Lips



Stylommatophora	Oxychilidae	*Oxychilus* gr *cellarius*
Mine de Souvance-Est (25)	1 cm	Josiane Lips



Stylommatophora	Discidae	*Discus rotundatus*
Biefs Bousset (25)	1 cm	Josiane Lips

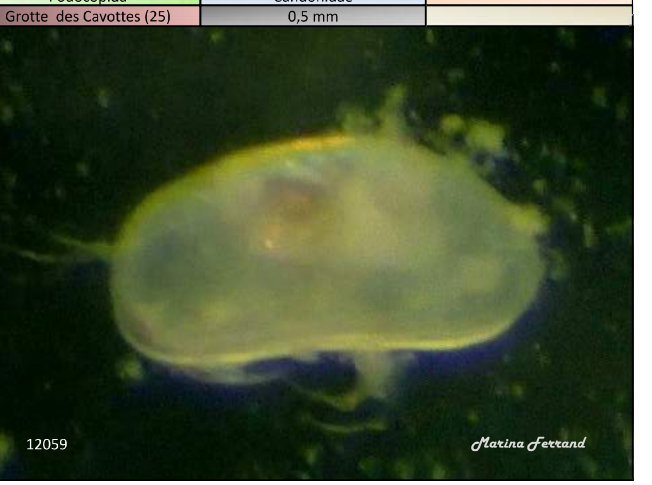


Stylommatophora	Helicidae	*Helix pomatia*
Mine de Deluz (25)		Josiane Lips



Podocopida	Candonidae	
Grotte des Cavottes (25)	0,5 mm	

OSTRACODA



Faux-Monnayeurs (25)	0,5 mm	

OSTRACODA



13813

Cyclopoida	Cyclopidae	*Acanthocyclops ?*
Grotte des Cavottes (25)	0,5 mm	Anton Brancelj

COPEPODA



12060

Cyclopoida	Cyclopidae	
Grotte des Cavottes (25)	0,5 mm	

COPEPODA



12062

Amphipoda	Gammaridae	*Gammarus* sp.
Jérusalem (25)	≈ 1 cm	Josiane Lips

MALACOSTRACA



X699

Amphipoda	Niphargidae	*Niphargus virei*
Ste Catherine (25)	≈ 1 cm	Dieter Weber

MALACOSTRACA



16173

Amphipoda	Niphargidae	*Niphargus* sp.
Grotte des Cavottes (25)	≈ 1 cm	

MALACOSTRACA



12058

Isopoda	Oniscidae	*Oniscus asellus*
Ouzène (25)	1,5 cm	Franck Noel

MALACOSTRACA



13564

Isopoda	Porcellionidae	*Porcellio dilatatus*
Mine de Souvance-Est (25)	1,3 cm	Franck Noel

MALACOSTRACA



15784

Isopoda	Trichoniscidae	*Trichoniscus pusillus*
Pourpevelle (25)	≈ 5 mm	Franck Noel

MALACOSTRACA



Isopoda	Trichoniscidae	*Trichoniscoides mixtus*
Faux-Monnayeurs (25)	≈ 4 mm	Franck Noel

MALACOSTRACA



Isopoda	Trichoniscidae	*Trichoniscoides sp.*
Gouffre Pouêt Pouêt (25)	≈ 4 mm	Franck Noel

MALACOSTRACA



Isopoda	Trichoniscidae	*Androniscus dentiger*
Faux-Monnayeurs (25)	≈ 5 mm	Franck Noel

MALACOSTRACA



Isopoda	Trichoniscidae	*Androniscus dentiger*
St Vit (25)	5 mm	Franck Noel

MALACOSTRACA



Isopoda	Trichoniscidae	*Androniscus dentiger*
Mine de Deluz (25)	5 mm	Franck Noel

MALACOSTRACA



-	Scolopendrellidae	
Pourpevelle (25)	3 mm	Josiane Lips

SYMPHYLA



-		
Ste Catherine (25)	3 mm	

SYMPHYLA



-		
St Vit (25)	≈ 3 mm	

SYMPHYLA



Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius aeruginosus*
Ouzène (25)	≈ 1,5 cm	Antoine Racine

CHILOPODA



Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius piceus*
Mine de Deluz (25)	1,3 cm	Guillaume Jacquemin

CHILOPODA



Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius piceus*
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 1,5 cm	Guillaume Jacquemin

CHILOPODA



Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius forficatus*
Grotte des Cavottes (25)	≈ 1,5 cm	Guillaume Jacquemin

CHILOPODA



Scolopendromorpha	Cryptopidae	*Cryptops parisi*
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 1,5 cm	Guillaume Jacquemin

CHILOPODA



Polydesmida	Polydesmidae	*Polydesmus angustus*
Faux-Monnayeurs (25)	≈ 1,5 cm	Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA



Polydesmida	Polydesmidae	*Polydesmus*
Mine de Deluz (25)	1,2 cm	Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA



Polydesmida	Polydesmidae	*Polydesmus*
Mine de Deluz (25)	1,7 cm	Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA



Polydesmida	Polydesmidae	*Propolydesmus helveticus*
Mine de Deluz (25)	1,2 cm	Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA



Polydesmida	Polydesmidae	*Propolydesmus helveticus*
Mine de Deluz (25)	1,7 cm	Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA



Chordeumatida	Craspedosomatidae	*Nanogona polydesmoides*
Grotte des Cavottes (25)	6 mm	Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA



Polydesmida	Polydesmidae	*Propolydesmus helveticus*
Grotte des Cavottes (25)		Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA



Chordeumatida	Craspedosomatidae	*Craspedosoma sp.*
Ouzène (25)	≈ 1,5 cm	Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA



Callipodida	Callipodidae	*Callipus foetidissimus*
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 3 cm	Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA



Julida	Blaniulidae	*Archiboreoiulus sollaudi*
Grotte des Cavottes (25)	≈ 2 cm	Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA



Julida	Blaniulidae	*Archiboreoiulus sollaudi*
Grotte de Chenecey (25)	≈ 2 cm	Jean-Jacques Geoffrroy

DIPLOPODA



Julida	Julidae	*Tachypodoiulus niger*
Grotte des Cavottes (25)	≈ 3 cm	Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA



Mesostigmata	Parasitidae	
Pourpevelle (25)	1.3 mm	

ARACHNIDA-ACARI



Mesostigmata	Parasitidae	
Grotte des Cavottes (25)	≈ 1,5 mm	

ARACHNIDA-ACARI



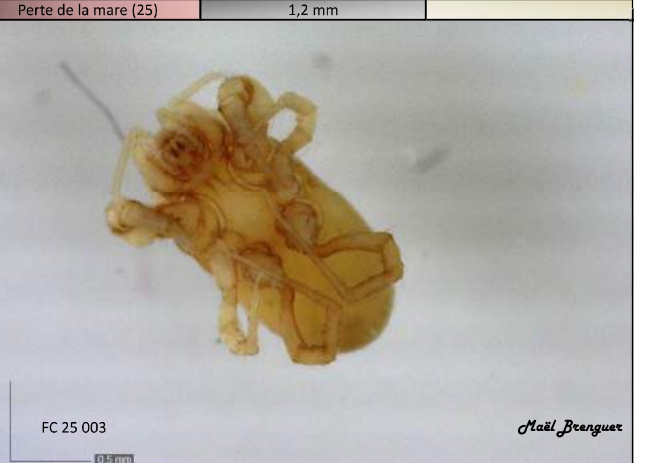
Mesostigmata	Parasitidae	
Grotte des Cavottes (25)	≈ 1,5 mm	

ARACHNIDA-ACARI



Mesostigmata	Parasitidae	
Perte de la mare (25)	1,2 mm	

ARACHNIDA-ACARI



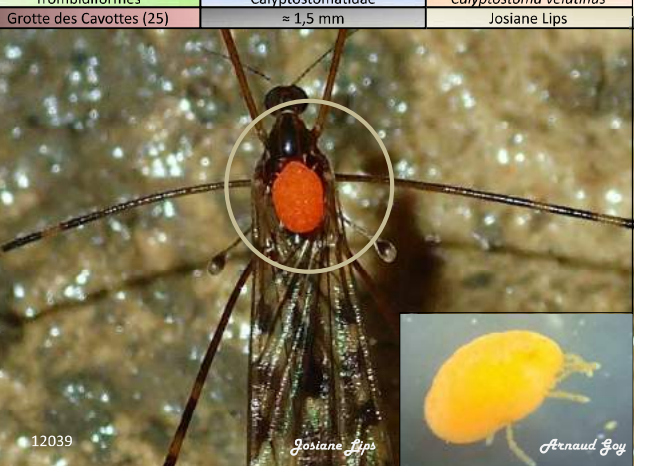
Trombidiformes	Rhagidiidae	
Faux-Monnayeurs (25)	2 mm	

ARACHNIDA-ACARI



Trombidiformes	Calyptostomatidae	*Calyptostoma velutinus*
Grotte des Cavottes (25)	≈ 1,5 mm	Josiane Lips

ARACHNIDA



Pourpevelle (25)	0.3 mm	

ARACHNIDA-ACARI



Ixodida	Ixodidae	*Eschatocephalus vespertilionis*
Grotte de Chenecey (25)	≈ 4 mm	Jean-Pascal Grenier

ARACHNIDA-ACARI



Ixodida	Ixodidae	
Mine de Souvance-Est (25)	4 mm	

ARACHNIDA-ACARI



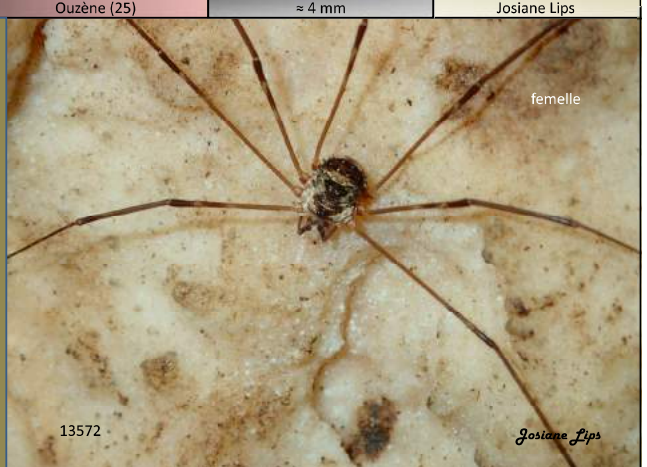
Opiliones	Phalangiidae	*Amilenus aurantiacus*
Ouzène (25)	≈ 4 mm	Josiane Lips

ARACHNIDA



Opiliones	Phalangiidae	*Amilenus aurantiacus*
Ouzène (25)	≈ 4 mm	Josiane Lips

ARACHNIDA



Opiliones	Nemastomatidae	*Mitostoma chrysomelas*
Pourpevelle (25)	4 mm	Josiane Lips

ARACHNIDA



Opiliones		
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 4 mm	

ARACHNIDA



Opiliones		
Mine de Souvance-Est (25)	2 mm	juvénile

ARACHNIDA



Araneae	Agelenidae	*Inermocoelotes inermis*
Ouzène (25)	≈ 7 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Agelenidae	*Tegenaria domestica*
Mine de Deluz (25)	7 mm	Josiane Lips

ARACHNIDA



Araneae	Agelenidae	*Tegenaria* sp.
Mine de Deluz (25)	8 mm	Josiane Lips

ARACHNIDA



Araneae	Agelenidae	*Tegenaria sp.*
Faux-Monnayeurs (25)	≈ 8 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Agelenidae	*Tegenaria silvestris*
Mine de Souvance-Est (25)	1 cm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Amaurobiidae	*Amaurobius ferox*
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 9 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Linyphiidae	*Gonatium rubellum*
Ouzène (25)	≈ 3 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Linyphiidae	*Palliduphantes pallidus*
Ouzène (25)	≈ 3 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Linyphiidae	*Micrargus herbigradus*
Ste Catherine (25)	2 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Linyphiidae	*Porrhomma rosenhaueri*
Pourpevelle (25)	4 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Linyphiidae	*Porrhomma rosenhaueri*
Pourpevelle (25)	4 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Nesticidae	*Nesticus cellulanus*
Faux-Monnayeurs (25)	≈ 5 mm	Josiane Lips

ARACHNIDA



Araneae	Nesticidae	*Nesticus cellulanus*
Grotte de Chenecey (25)	≈ 5 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Pholcidae	*Pholcus phalangioides*
Mine de Souvance-Est (25)	8 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Tetragnathidae	*Meta menardi*
Faux-Monnayeurs (25)	≈ 7 mm	Josiane Lips

ARACHNIDA



Araneae	Tetragnathidae	*Meta menardi*
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 7 mm	Josiane Lips

ARACHNIDA



Araneae	Tetragnathidae	*Meta menardi*
Mine de Deluz (25)	7 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Tetragnathidae	*Metellina merianae*
Grotte des Cavottes (25)	≈ 3 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Tetragnathidae	*Metellina merianae*
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 5 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Tetragnathidae	*Metellina merianae*
Grotte des Cavottes (25)	≈ 7 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Tetragnathidae	*Metellina merianae*
Grotte des Cavottes (25)	≈ 7 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Tetragnathidae	*Metellina merianae*
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 5 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



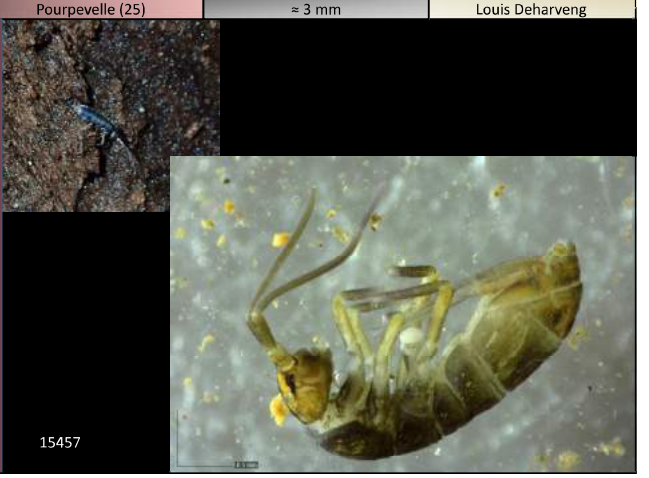
Palpigradi	*Eukoeneniidae*	*Eukoenenia*
Ste Catherine (25	1,2 mm	Jean-Pascal Grenier

ARACHNIDA



Entomobryomorpha	Tomoceridae	
Pourpevelle (25)	≈ 3 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



Entomobryomorpha	Tomoceridae	
Perte de la mare (25)	2,5 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



Entomobryomorpha	Tomoceridae	
Ouzène (25)	≈ 2 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



Entomobryomorpha	Entomobryidae	*Pseudosinella sp.*
Ouzène (25)	2 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



Entomobryomorpha	Entomobryidae	*Pseudosinella sp.*
Grotte des Cavottes (25)	≈ 2 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



Entomobryomorpha	Entomobryidae	*Pseudosinella sp.*
Grotte des Cavottes (25)	≈ 2 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



Entomobryomorpha	Entomobryidae	*Pseudosinella sp.*
Grotte des Cavottes (25)	2 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



Poduromorpha	Neanuridae	*Neanura muscorum*
Grotte des Cavottes (25)	≈ 3 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



Poduromorpha	Onychiuridae	*Onychiuroides sp.*
Ouzène (25)	≈ 1 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



Poduromorpha	Onychiuridae	*Deuteraphorura sp.*
Ouzène (25)	≈ 1 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA-COLLEMBOLA



Poduromorpha	Onychiuridae	
Grotte des Cavottes (25)		Louis Deharveng

HEXAPODA-COLLEMBOLA



Poduromorpha	Hypogastruridae	*Hypogastrura sp.*
Grotte des Cavottes (25)	≈ 2 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA-COLLEMBOLA



Poduromorpha	Tullbergiidae	*Mesaphorura sp.*
Mine de Souvance-Est (25)	0,5 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA-COLLEMBOLA



Entomobryomorpha	Entomobryidae	*Lepidocyrtus curvicollis*
Mine de Souvance-Est (25)	3 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA-COLLEMBOLA



Diplura	Campodeidae	*Litocampa sp.*
Grotte des Cavottes (25)	≈ 1 cm	Alberto Sendra

HEXAPODA



Diplura	Campodeidae	*Litocampa bourgoini*
Ste Catherine (25)	1 cm	Alberto Sendra

HEXAPODA



Diplura	Campodeidae	*Litocampa sollaudi*
Pourpevelle (25)	8 mm	Alberto Sendra

HEXAPODA



Hymenoptera	Icheumonidae	*Diphyus quadripunctorius*
Mine de Souvance-Est (25)	1,6 cm	Bernard Lips

HEXAPODA - INSECTA



Hymenoptera	Icheumonidae	*Exephanes ischioxanthus*
Mine de Souvance-Est (25)	1 cm	Bernard Lips

HEXAPODA - INSECTA



Lepidoptera	Alucitidae	*Alucita hexadactyla*
Mine de Souvance-Est (25)	7 mm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



Lepidoptera	Erebidae	*Hypena obsitalis*
Mine de Souvance-Est (25)	1 cm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



Lepidoptera	Noctuidae	*Scoliopteryx libatrix*
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 2 cm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



Lepidoptera	Geometridae	*Triphosa dubitata*
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 3 cm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



Lepidoptera	Geometridae	*Triphosa sabaudiata*
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 3 cm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



Lepidoptera	Geometridae	*Triphosa tauteli*
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 3 cm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



Lepidoptera	Nymphalidae	*Aglais io*
Mine de Souvance-Est (25)	3 cm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



Lepidoptera	Nymphalidae	*Aglais io*
Mine de Deluz (25)	3 cm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



Lepidoptera	Tineidae	
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 5 mm	

HEXAPODA - INSECTA



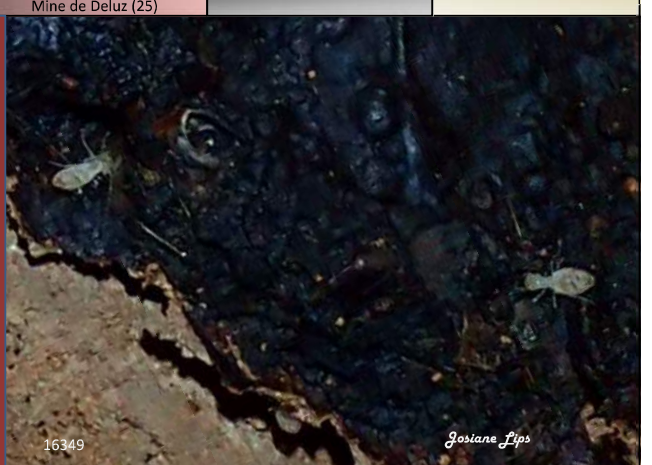
Lepidoptera		
Mine de Deluz (25)	≈ 5 mm	

HEXAPODA - INSECTA



Psocodea		
Mine de Deluz (25)		

HEXAPODA - INSECTA



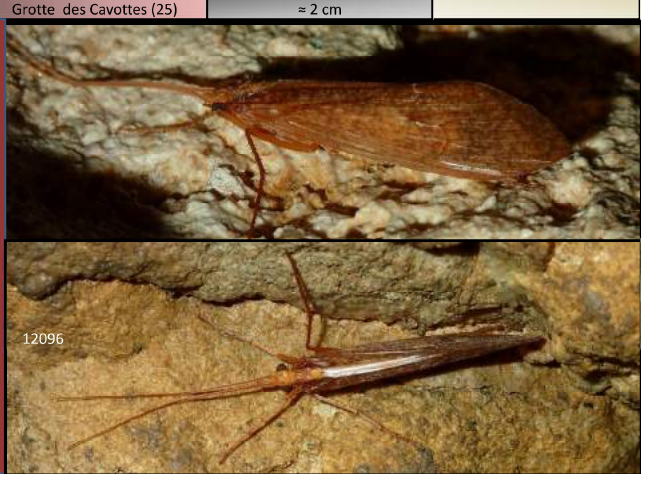
Trichoptera	Limnephilidae	*Stenophylax sp.*
St Vit (25)	≈ 2 cm	Jean-Pascal Grenier

HEXAPODA - INSECTA



Trichoptera	Limnephilidae	
Grotte des Cavottes (25)	≈ 2 cm	

HEXAPODA - INSECTA



Diptera	Calliphoridae	*Calliphora loewi*
Mine de Souvance-Est (25)	12 mm	Phil Withers

HEXAPODA - INSECTA



HEXAPODA - INSECTA

Diptera	Calliphoridae	*Calliphora loewi*
Mine de Souvance-Est (25)	12 mm	Phil Withers



Diptera	Calliphoridae	*Calliphora* sp.
Mine de Deluz (25)	≈ 1 cm	Phil Withers



Diptera	Heleomyzidae	*Heleomyza captiosa*
Grotte des Cavottes (25)	≈ 5 mm	Phil Withers



Diptera	Heleomyzidae	*Heleomyza captiosa*
Faux-Monnayeurs (25)		Phil Withers



Diptera	Calliphoridae	*Calliphora subalpina*
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 1 cm	Phil Withers



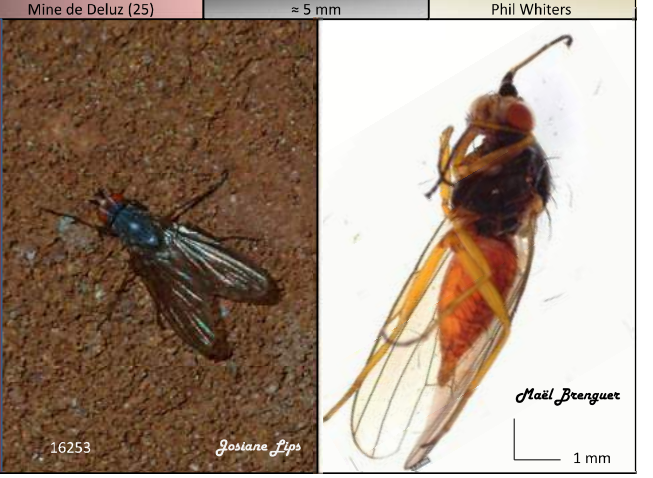
Diptera	Drosophilidae	*Drosophila kuntzei*
Mine de Deluz (25)	≈ 5 mm	Phil Withers



Diptera	Heleomyzidae	*Heleomyza captiosa*
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 5 mm	Phil Withers



Diptera	Heleomyzidae	*Heteromyza* sp.
Mine de Deluz (25)	≈ 5 mm	Phil Whiters



HEXAPODA - INSECTA

Diptera	Heleomyzidae	*Heteromyza* sp.
Ouzène (25)	≈ 5 mm	Phil Withers



Diptera	Heleomyzidae	*Scoliocentra villosa*
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 5 mm	Phil Withers



Diptera	Phoridae	
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 3 mm	



Diptera	Sphaeroceridae	*Crumomyia notabilis*
Pourpevelle (25)	4 mm	Phil Withers



Diptera	Sphaeroceridae	*Limosina sylvatica*
St Vit (25)	4 mm	Phil Withers



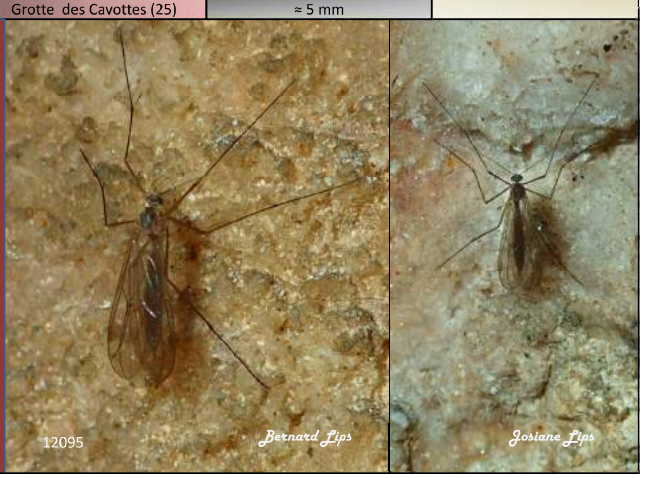
Diptera	Sphaeroceridae	*Terrilimosina racovitzai*
Ste Catherine (25)	2.5 mm	Phil Withers



Diptera	Bolitophilidae	*Bolitophila spinigera*
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 5 mm	Phil Withers



Diptera	Bolitophilidae	
Grotte des Cavottes (25)	≈ 5 mm	



HEXAPODA - INSECTA

Diptera	Bolitophilidae	
Biefs Bousset (25)	5 mm	



Diptera	Culicidae	*Culex pipiens*
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 5 mm	Josiane Lips



Diptera	Culicidae	*Culex pipiens*
Mine de Deluz (25)	5 mm	Josiane Lips



Diptera	Dixidae	*Dixella martinii*
St Vit (25)	5 mm	Phil Withers



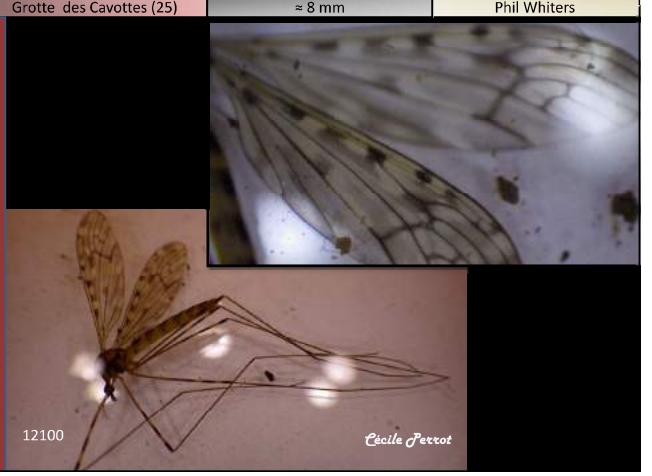
Diptera	Dixidae	*Dixella martinii*
Grotte des Cavottes (25)	≈ 5 mm	Josiane Lips



Diptera	Limoniidae	*Limonia nubeculosa*
Faux-Monnayeurs (25)	≈ 5 mm	Josiane Lips



Diptera	Limoniidae	*Limonia nubeculosa*
Grotte des Cavottes (25)	≈ 8 mm	Phil Whiters



Diptera	Limoniidae	*Limonia* sp.
Faux-Monnayeurs (25)	≈ 8 mm	Phil Withers



Diptera	Mycetophilidae	*Speolepta leptogaster*
Faux-Monnayeurs (25)	≈ 6 mm	Phil Withers

HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Mycetophilidae	
Ouzène (25)	5 mm	

HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Sciaridae	*Bradysia forficulata*
Faux-Monnayeurs (25)	≈ 5 mm	Phil Whiters

HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Sciaridae	
Jérusalem (25)	5 mm	

HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Sciaridae	
Faux-Monnayeurs (25)	≈ 4 mm	

HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Tipulidae	
Ouzène (25)	≈ 8 mm	

HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Trichoceridae	*Trichocera maculipennis*
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 7 mm	Phil Withers

HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Trichoceridae	*Trichocera major*
Mine de Souvance-Est (25)	≈ 7 mm	Phil Withers

HEXAPODA-INSECTA



Coleoptera	Carabidae	*Carabus auronitens*
Ouzène (25)	≈ 2 cm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



Coleoptera	Carabidae	*Pterostichus cristatus*
Perte de la mare (25)	≈ 1 cm	Bernard Lips

HEXAPODA - INSECTA



Coleoptera	Carabidae	*Molops piceus*
Ouzène (25)	≈ 1 cm	Bernard Lips

HEXAPODA - INSECTA



Coleoptera	Scarabeidae	*Melolontha melolontha*
Grotte des Cavottes (25)	≈ 1,5 cm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



Coleoptera	Staphylinidae	*Quedius mesomelinus*
Grotte des Cavottes (25)	≈ 1 cm	Bernard Lips

HEXAPODA - INSECTA



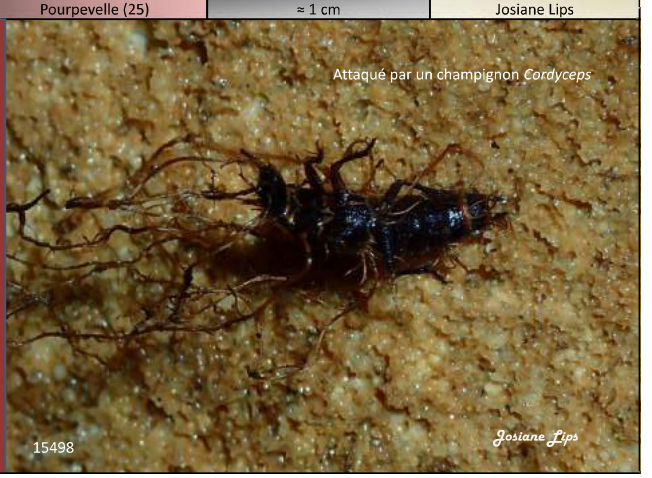
Coleoptera	Staphylinidae	
Perte de la Mare (25)	1 cm	larve

HEXAPODA - INSECTA



Coleoptera	Staphylinidae	*Quedius mesomelinus*
Pourpevelle (25)	≈ 1 cm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



Diaporama : Josiane Lips & Maël Brenguer

Fédération Française de Spéléologie

Groupe d'Etude de Biospéologie

JURA (39)

Ordre	Famille	*Nom scientifique*
Cavité (département)	Taille	Déterminateur

CLASSE-SOUS CLASSE

Invertébrés cavernicoles du Jura

(déterminations au 22/01/19)

Fédération Française de Spéléologie

Groupe d'Etude de Biospéologie — Subterra Incognita

N° base de données (Josiane Lips)

Tricladida	Dendrocoelidae	*Dendrocoelum sp.*
Grotte de Cernois (39)	2 cm	

RHABDITOPHORA



Nematoda		
Grotte du Vernois (39)	0,5 mm	

NEMATODA



Nematoda		
Grotte du Dard (39)	2,5 mm	

NEMATODA



Crassiclitellata	Lumbricidae	
Grotte de Gravelle (39)		

CLITELLATA-OLIGOCHAETA



Crassiclitellata	Lumbricidae	
Grotte de Gravelle (39)		

CLITELLATA-OLIGOCHAETA



Arhynchobdellida	Erpobdellidae	*Trocheta bykowskii*
Borne aux Cassots (39)		Robert Lepennec

CLITELLATA-HIRUDINEA



Arhynchobdellida	Erpobdellidae	*Trocheta bykowskii*
Grotte du Dard (39)	5 cm	Benoit Lecaplain

CLITELLATA-HIRUDINEA



Veneroida	Sphaeriidae	*Odhneripisidium tenuilineatum*
Rivière de la Baume (39)	2 mm	Vincent Prié

BIVALVA



Stylommatophora	Arionidae	*Arion intermedius*
Grotte du Vernois (39)	1 cm	Josiane Lips

GASTROPODA



Stylommatophora	Oxychilidae	*Oxychilus* gr *cellarius*
Grotte de Gravelle (39)	11 mm	Josiane Lips

GASTROPODA



Littorinimorpha	Hydrobiidae	*Bythiospeum bressanum*
Balme d'Epy (39)	2 mm	Vincent Prié

GASTROPODA



Cyclopoida	Cyclopidae	*Eucyclops serrulatus ?*
Balme d'Epy (39)	0,8 mm	Anton Brancelj

COPEPODA



Cyclopoida	Cyclopidae	*Megacyclops sp.*
Grotte de Chambly (39)	1,5 mm	Anton Brancelj

COPEPODA



Cyclopoida	Cyclopidae	*Megacyclops sp.*
Grotte de Chambly (39)	1 mm	Anton Brancelj

COPEPODA



Isopoda	Sphaeromatidae	*Caecosphaeroma virei*
Borne aux Cassots (39)	≈ 1 cm	Jean-Pascal Grenier

MALACOSTRACA



Isopoda	Asellidae	*Proasellus cavaticus*
Borne aux Cassots (39)	≈ 5 mm	Florian Malard

MALACOSTRACA



Isopoda	Asellidae	*Proasellus valdensis*
Grotte des Foules (39)	≈ 5 mm	Florian Malard

MALACOSTRACA



Amphipode	Gammaridae	*Gammarus sp.*
Caborne de Menouille (39)	≈ 1,5 cm	Robert Lepennec

MALACOSTRACA



Amphipoda	Niphargidae	*Niphargus virei*
Borne aux Cassots (39)	≈ 1 cm	Dieter Weber

MALACOSTRACA



Amphipoda	Niphargidae	*Niphargus sp.*
Borne aux Cassots (39)	5 mm	

MALACOSTRACA



Amphipoda	Niphargidae	*Niphargus sp.*
Caborne de Chambly (39)	8 mm	

MALACOSTRACA



Amphipoda	Niphargidae	*Niphargus virei*
Grotte des Foules (39)	≈ 1 cm	Robert Lepennec

MALACOSTRACA



Amphipoda	Niphargidae	*Niphargus rhenorhodanensis*
Grotte du Dard (39)	1,5 cm	Dieter Weber

MALACOSTRACA



Isopoda	Oniscidae	*Oniscus asellus*
Grotte de Gravelle (39)	1,5 cm	Josiane Lips

MALACOSTRACA





Isopoda	Trichoniscidae	*Trichoniscoides mixtus*
Borne aux Cassots (39)	≈ 5 mm	Robert Lepennec

MALACOSTRACA



-		
Grotte du Vernois (39)	2 mm	

SYMPHYLA





Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius macilentus*
Grotte de Gravelle (39)	1 cm	Guillaume Jacquemin

CHILOPODA



Isopoda	Trichoniscidae	Androniscus dentiger
Ougney (39)	≈ 5 mm	Jean-Pascal Grenier

MALACOSTRACA



-		
Grotte du Vernois (39)	2 mm	

SYMPHYLA





Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius crassipes*
Grotte de Gravelle (39)	1 cm	Guillaume Jacquemin

CHILOPODA





Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius piceus*
Grotte de Gravelle (39)	11 mm	Guillaume Jacquemin

CHILOPODA





Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius tricuspis*
Grotte de Gravelle (39)	11 mm	Guillaume Jacquemin

CHILOPODA





Scolopendromorpha	Cryptopidae	*Cryptops hortensis*
Grotte de Gravelle (39)	1,3 cm	Guillaume Jacquemin

CHILOPODA



Polydesmida	Polydesmidae	*Propolydesmus helveticus*
Grotte de Gravelle (39)	1,2 cm	Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA





Polydesmida	Polydesmidae	*Propolydesmus testaceus*
Ougney (39)	≈ 1 cm	Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA



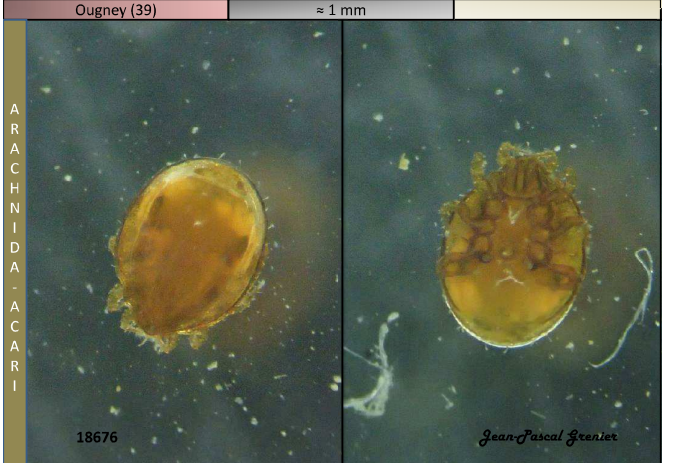
Callipodida	Callipodidae	*Callipus foetidissimus*
Ougney (39)	≈ 3 cm	Josiane Lips

DIPLOPODA



Mesostigmata	Uropodina	
Ougney (39)	≈ 1 mm	

ARACHNIDA-ACARI



Mesostigmata	Gamasina	
Ougney (39)	1,5 mm	

ARACHNIDA-ACARI



Mesostigmata	Parasitidae	
Grotte du Vernois (39)	1,5 mm	

ARACHNIDA-ACARI



ARACHNIDA - ACARI

Mesostigmata		
Grotte de Gravelle (39)	≈ 1,5 mm	



Sarcoptiformes	Oribatida	
Ougney (39)	≈ 1 mm	



Sarcoptiformes	Oribatida	
Grotte de Gravelle (39)	≈ 0,5 mm	



Sarcoptiformes	Oribatida	
Borne aux Cassots (39)	0,5 mm	



Acari		
Grotte de Gravelle (39)	≈ 1 mm	



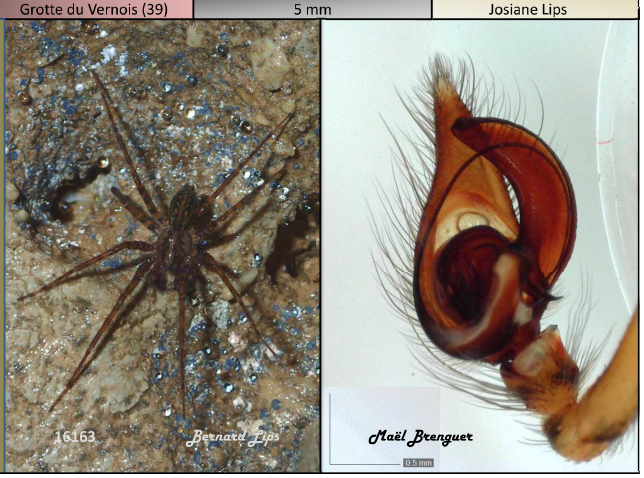
Ixodida	Ixodidae	*Eschatocephalus vespertilionis*
Grotte du Vernois (39)	4 mm	Bernard Lebreton



Opiliones	Phalangiidae	*Amilenus aurantiacus*
Grotte du Vernois (39)	4 mm	Josiane Lips



Araneae	Agelenidae	*Tegenaria silvestris*
Grotte du Vernois (39)	5 mm	Josiane Lips



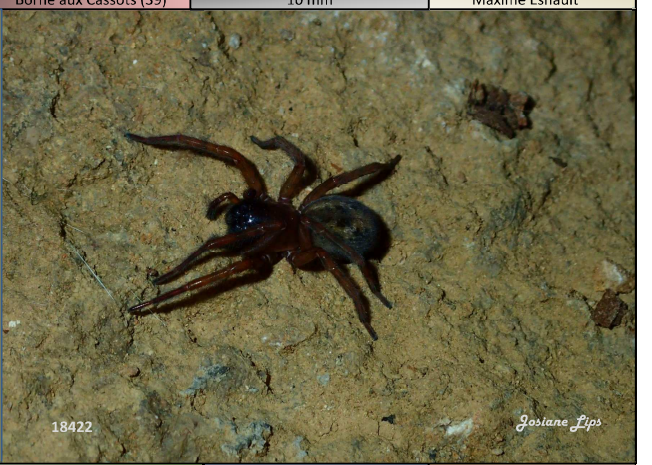
Araneae	Agelenidae	*Tegenaria silvestris*
Grotte du Vernois (39)	5 mm	Josiane Lips

ARACHNIDA



Araneae	Amaurobiidae	*Amaurobius similis*
Borne aux Cassots (39)	10 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



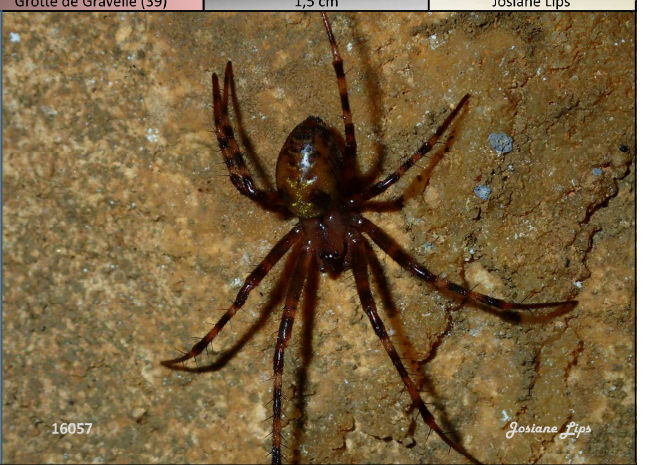
Araneae	Mimetidae	
Borne aux Cassots (39)	10 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



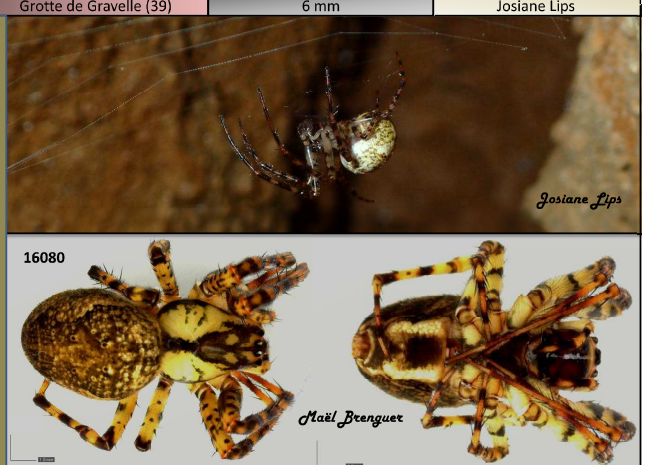
Araneae	Tetragnathidae	*Meta menardi*
Grotte de Gravelle (39)	1,5 cm	Josiane Lips

ARACHNIDA



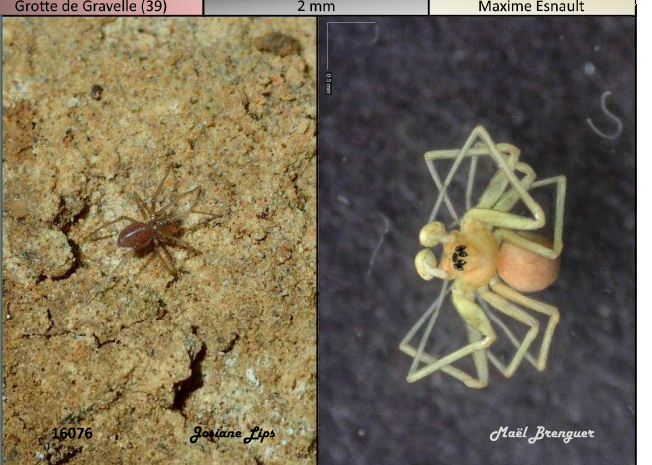
Araneae	Tetragnathidae	*Metellina merianae*
Grotte de Gravelle (39)	6 mm	Josiane Lips

ARACHNIDA



Araneae	Linyphiidae	*Palliduphantes* sp.
Grotte de Gravelle (39)	2 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



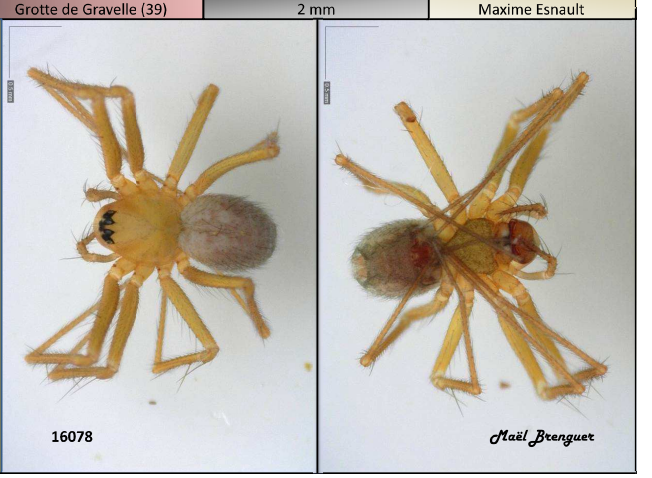
Araneae	Linyphiidae	*Palliduphantes* sp.
Grotte de Gravelle (39)	2 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



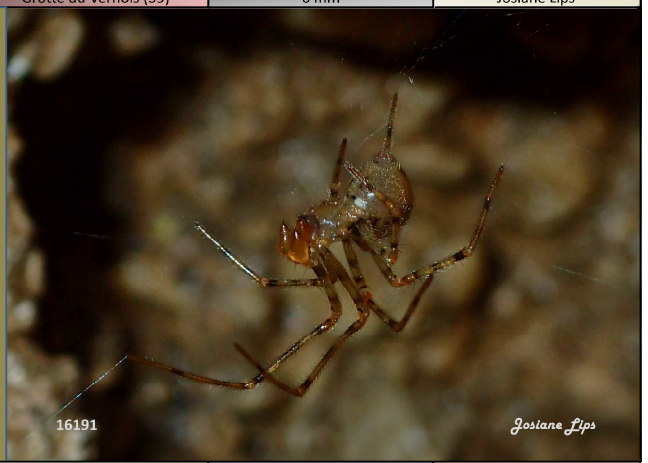
Araneae	Linyphiidae	*Palliduphantes pallidus*
Grotte de Gravelle (39)	2 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Nesticidae	*Nesticus cellulanus*
Grotte du Vernois (39)	6 mm	Josiane Lips

ARACHNIDA



Araneae	Linyphiidae	*Palliduphantes pallidus*
Grotte de Gravelle (39)	2 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Linyphiidae	*Palliduphantes pallidus*
Grotte de Gigny (39)	1,5 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Pseudoscorpiones	Neobisiidae	
Grotte de Gravelle (39)	3 mm	

ARACHNIDA



Pseudoscorpiones	Neobisiidae	
Grotte de Gigny (39)	2 mm	

ARACHNIDA



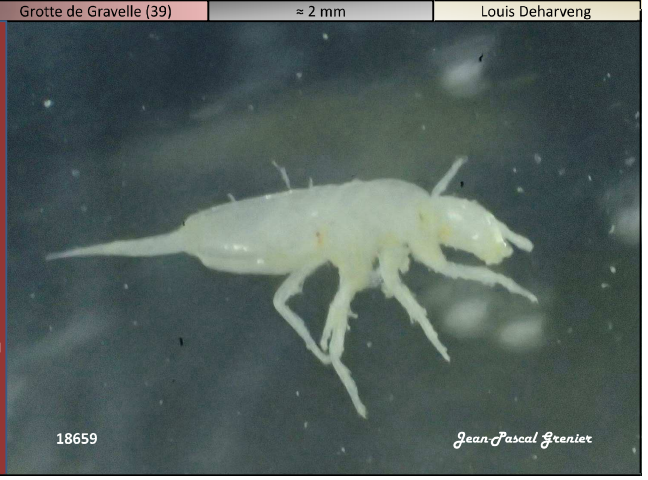
Entomobryomorpha	Tomoceridae	*Plutomurus unidentatus*
Grotte de Gravelle (39)	≈ 3 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA-COLLEMBOLA



Entomobryomorpha	Entomobryidae	*Pseudosinella sp.*
Grotte de Gravelle (39)	≈ 2 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA-COLLEMBOLA



Entomobryomorpha	Entomobryidae	*Pseudosinella sp.*
Rivière de la Baume (39)	≈ 2 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA-COLLEMBOLA



Entomobryomorpha	Entomobryidae	*Pseudosinella sp.*
Grotte de Gigny (39)	≈ 2 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



Poduromorpha	Hypogastruridae	*Hypogastrura sp.*
Grotte du Vernois (39)	1 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



Entomobryomorpha	Isotomidae	*Folsomia candida*
Borne aux Cassots (39)	≈ 1 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



Entomobryomorpha	Isotomidae	*Folsomia candida*
Borne aux Cassots (39)	1 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



Poduromorpha	Hypogastruridae	*Schaefferia sp.*
Ougney (39)	≈ 1 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



Poduromorpha	Hypogastruridae	*Hypogastrura sp.*
Grotte de Gravelle (39)	≈ 2 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



Poduromorpha	Onychiuridae	*Deuteraphorura sp.*
Borne aux Cassots (39)	1 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



Neelipleona	Neelidae	*Neelus sp.*
Grotte de Gravelle (39)	0,7 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



Symphypleona	Sminthuridae	*Disparrhopalites patrizii*
Ougney (39)	≈ 0,5 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



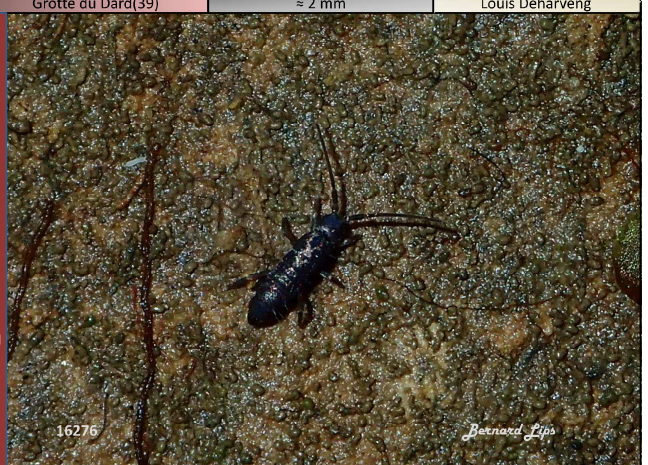
Symphypleona	Arrhopalitidae	*Arrhopalites sp.*
Grotte de Gigny (39)	≈ 0,5 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



Entomobryidae	Tomoceridae	
Grotte du Dard(39)	≈ 2 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



Diplura	Campodeidae	*Litocampa sollaudi*
Borne aux Cassots (39)	≈ 1 cm	Josiane Lips

HEXAPODA



Diplura	Campodeidae	*Litocampa sollaudi*
Grotte de Gravelle (39)	5 mm	Alberto Sendra

HEXAPODA



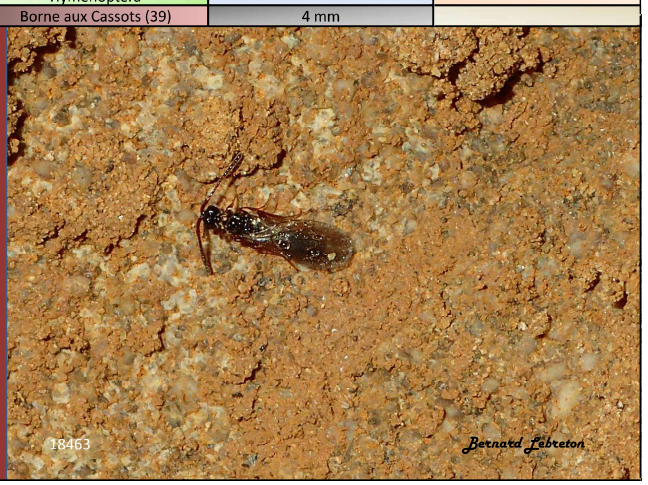
Hymenoptera	Ichneumonidae	*Diphyus quadripunctorius*
Grotte de Gravelle (39)	≈ 1,5 cm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



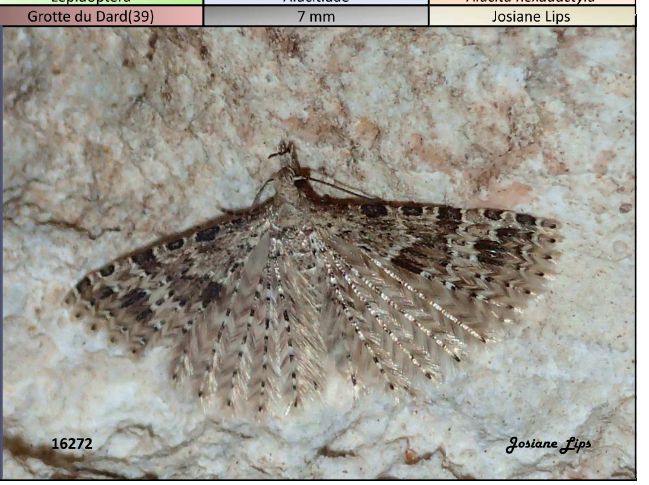
Hymenoptera		
Borne aux Cassots (39)	4 mm	

HEXAPODA - INSECTA



Lepidoptera	Alucitidae	*Alucita hexadactyla*
Grotte du Dard(39)	7 mm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



Lepidoptera	Crambidae	*Cydalima perspectalis*
Grotte de Gravelle (39)	1,5 cm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



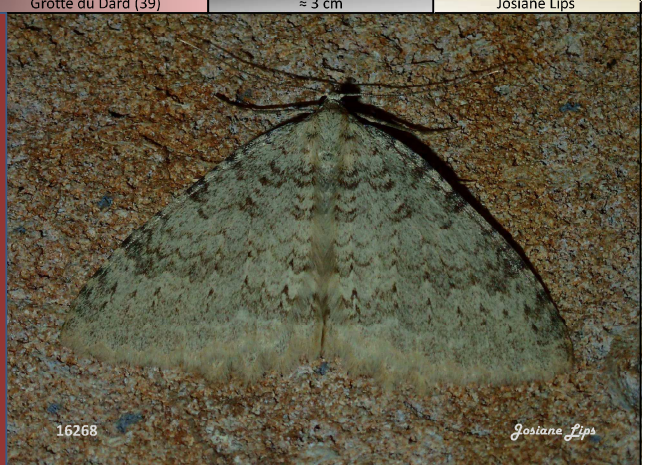
Lepidoptera	Geometridae	*Triphosa dubitata*
Grotte de Gravelle (39)	3 cm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



Lepidoptera	Geometridae	*Triphosa sabaudiata*
Grotte du Dard (39)	≈ 3 cm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



Lepidoptera	Erebidae	*Hypena rostralis*
Grotte du Dard (39)	≈ 1 cm	Jean-Pascal Grenier

HEXAPODA - INSECTA



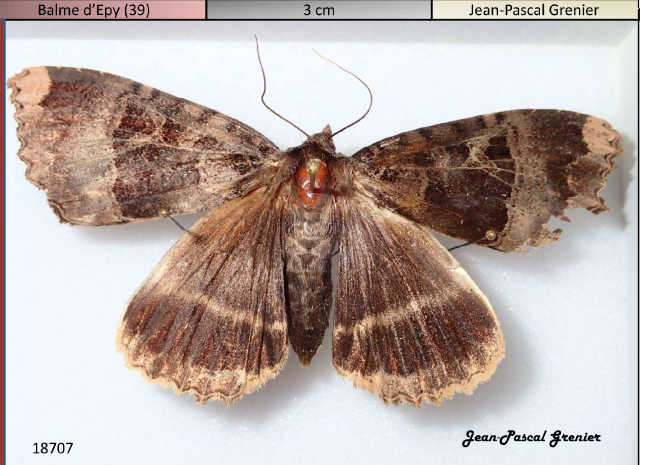
Lepidoptera	Noctuidae	*Scoliopteryx libatrix*
Grotte du Vernois (39)	≈ 2 cm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



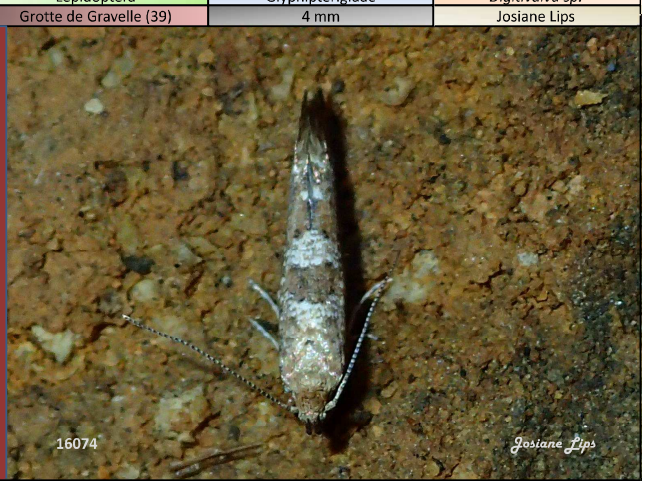
Lepidoptera	Noctuidae	*Mormo maura*
Balme d'Epy (39)	3 cm	Jean-Pascal Grenier

HEXAPODA - INSECTA



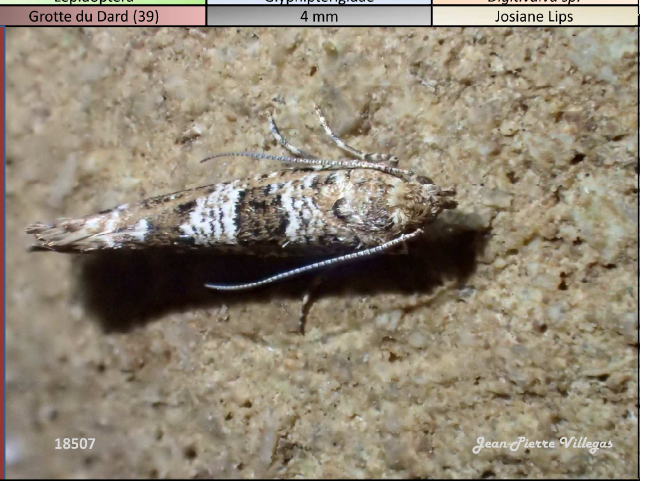
Lepidoptera	Glyphipterigidae	*Digitivalva sp.*
Grotte de Gravelle (39)	4 mm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



Lepidoptera	Glyphipterigidae	*Digitivalva sp.*
Grotte du Dard (39)	4 mm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



Lepidoptera	Tineidae	
Grotte de Gravelle (39)	5 mm	

HEXAPODA - INSECTA





Psocodea		
Grotte du Dard (39)	≈ 5 mm	

HEXAPODA - INSECTA



Trichoptera	Limnephilidae	
Grotte de Coinans (39)	≈ 2 cm	

HEXAPODA - INSECTA



Trichoptera	Limnephilidae	
Borne aux cassots (39)	2 cm	

HEXAPODA - INSECTA



Diptera	Heleomyzidae	*Heteromyza* sp.
Grotte de Gravelle (39)	6 mm	Phil Withers

HEXAPODA - INSECTA





Diptera	Heleomyzidae	*Heteromyza* sp.
Grotte de Gravelle (39)	6 mm	Phil Withers

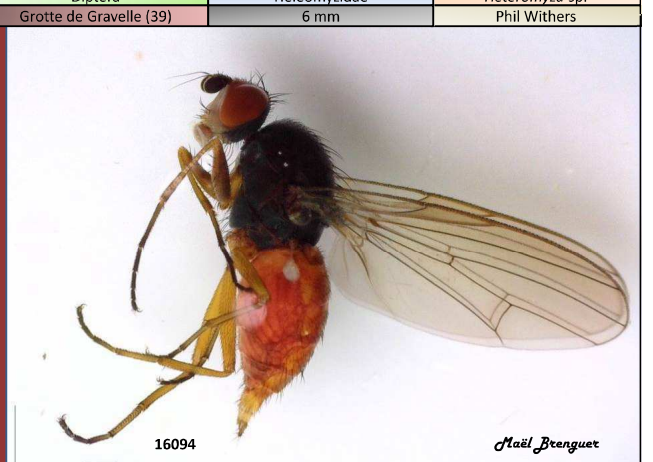
HEXAPODA - INSECTA





Diptera	Heleomyzidae	*Heteromyza* sp.
Grotte de Gravelle (39)	6 mm	Phil Withers

HEXAPODA - INSECTA



Diptera	Phoridae	
Grotte de Gravelle (39)	3 mm	

HEXAPODA - INSECTA





Diptera	Phoridae	
Grotte de Gravelle (39)	3 mm	

HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Phoridae	
Grotte du Vernois (39)	3,5 mm	

HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Phoridae	
Grotte du Vernois (39)	3 mm	

HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Phoridae	
Ougney (39)	≈ 3 mm	

HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Sphaeroceridae	*Herniosina bequaerti*
Caborne de Menouille (39)	2,5 mm	Phil Withers

HEXAPODA-INSECTA



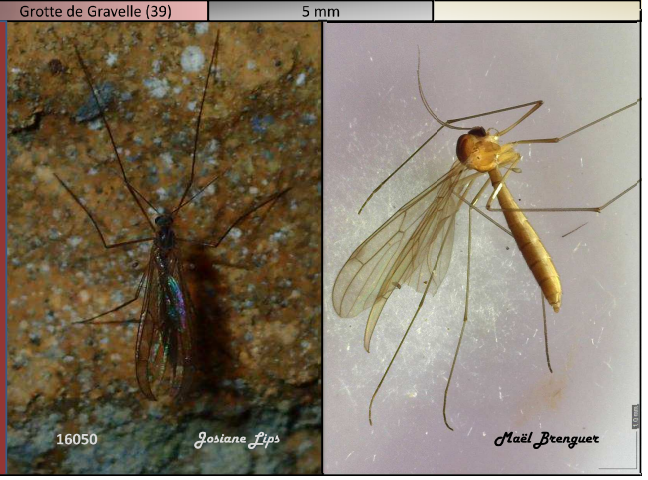
Diptera	Nycteribiidae	
Balme d'Epy (39)		

HEXAPODA-INSECTA



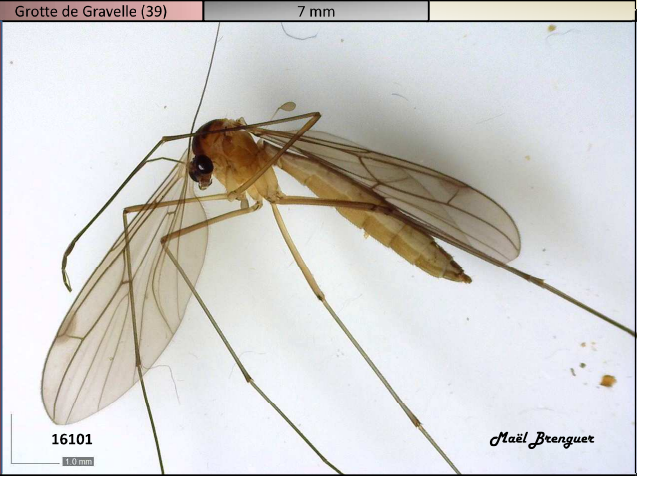
Diptera	Bolitophilidae	
Grotte de Gravelle (39)	5 mm	

HEXAPODA-INSECTA



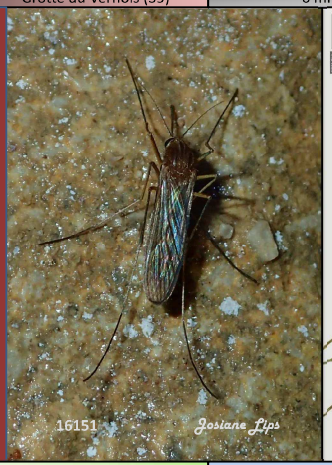
Diptera	Bolitophilidae	
Grotte de Gravelle (39)	7 mm	

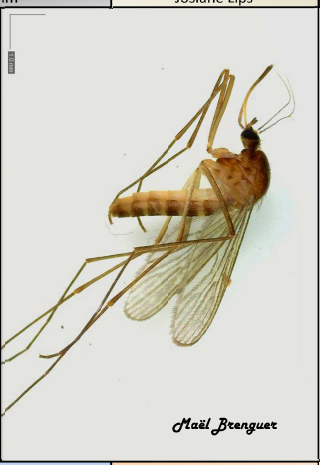
HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Culicidae	*Culex pipiens*
Grotte du Vernois (39)	6 mm	Josiane Lips

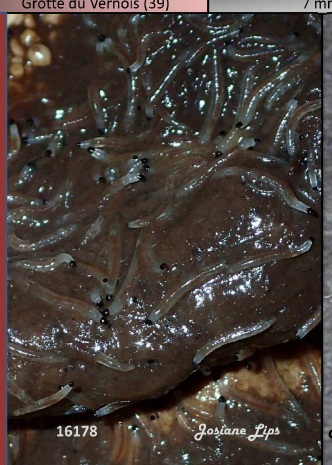
HEXAPODA - INSECTA





Diptera - Larva	Mycetophilidae	
Grotte du Vernois (39)	7 mm	

HEXAPODA - INSECTA





Diptera	Mycetophilidae	
Grotte de Gravelle (39)	5 mm	

HEXAPODA - INSECTA





Diptera	Mycetophilidae	
Grotte de Gravelle (39)	7 mm	

HEXAPODA - INSECTA





Diptera	Limoniidae	*Limonia nubeculosa*
Grotte de Gravelle (39)	8 mm	Phil Withers

HEXAPODA - INSECTA





Diptera	Mycetophilidae	
Grotte de Gravelle (39)	5 mm	

HEXAPODA - INSECTA



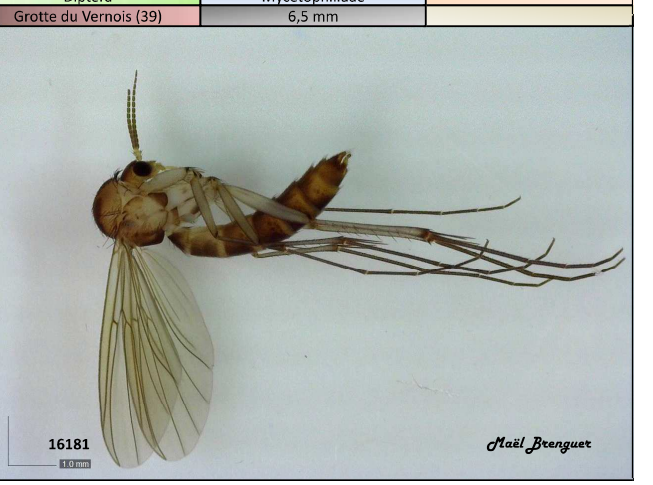
Diptera	Mycetophilidae	
Grotte du Vernois (39)	4.5 mm	

HEXAPODA - INSECTA



Diptera	Mycetophilidae	
Grotte du Vernois (39)	6,5 mm	

HEXAPODA - INSECTA



Diptera - Larva	Mycetophilidae	*Speolepta leptogaster*
Grotte de Gravelle (39)	8 mm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA





Diptera	Mycetophilidae	*Speolepta leptogaster*
Grotte de Gravelle (39)	5 mm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA





Diptera	Sciaridae	
Grotte de Gravelle (39)	3 mm	Phil Withers

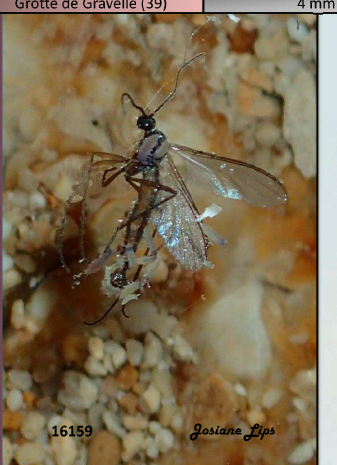
HEXAPODA - INSECTA





Diptera	Sciaridae	
Grotte de Gravelle (39)	4 mm	

HEXAPODA - INSECTA





Diptera	Sciaridae	
Grotte du Vernois (39)	3 mm	

HEXAPODA - INSECTA



Diptera	Trichoceridae	*Trichocera maculipennis*
Grotte de Gravelle (39)	7 mm	Phil Withers

HEXAPODA - INSECTA





Coleoptera	Staphylinidae	*Quedius mesomelinus*
Grotte de Gravelle (39)	1 cm	Jean-Pascal Grenier

HEXAPODA - INSECTA





Coleoptera	Staphylinidae	*Quedius mesomelinus*
Grotte du Dard (39)	1 cm	Bernard Lips

HEXAPODA - INSECTA



Coleoptera – Larva	Staphylinidae	
Grotte de Gravelle (39)	4 mm	



Coleoptera	Carabidae	*Trechoblemus micros*
Rivière de la Baume (39)	3,5 mm	Jean Pascal Grienier



Coleoptera	Cholevidae	*Choleva cisteloides*
Rivière de la Baume (39)	6 mm	Jean Pascal Grienier



Coleoptera	Leiodidae	*Choleva sp.*
Rivière de la Baume (39)	5 mm	Jean Pascal Grienier



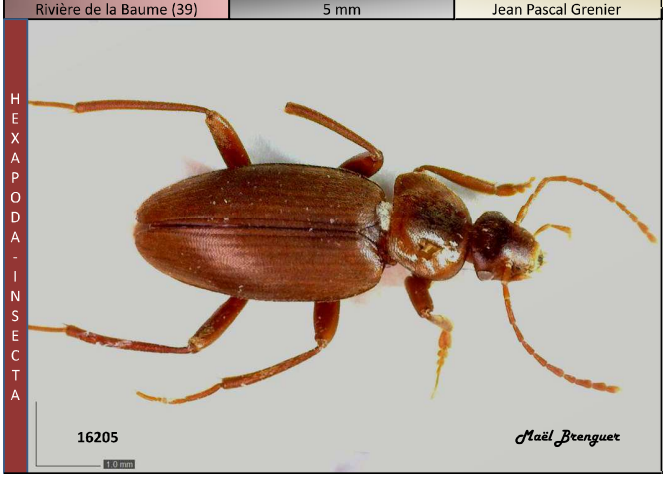
Coleoptera	Leiodidae	*Royerella villardi*
Grotte de la Pontoise (39)	3,5 mm	Jean Pascal Grienier



Coleoptera	Leiodidae	*Royerella villardi*
Grotte de Doye (39)	3,5 mm	Jean-Pascal Grienier



Coleoptera	Leiodidae	*Choleva sp.*
Rivière de la Baume (39)	5 mm	Jean Pascal Grienier



Diaporama : Josiane Lips & Maël Brenguer

Fédération Française de Spéléologie

Groupe d'Etude de Biospéléologie
Subterra Incognita

HAUTE-SAÔNE (70)

Invertébrés cavernicoles en Haute-Saône

(déterminations au 22/01/19)

Fédération Française de Spéléologie

Groupe d'Etude de Biospéologie

N° base de données (Josiane Lips)

Ordre	Famille	*Nom scientifique*
Cavité (département)	Taille	Déterminateur

CLASSE-SOUS CLASSE

Hirudinea	Erpoddellidae	*Trocheta bykowskii*
Moulin au Maire (70)	3 cm	Benoit Lecaplain

CLITELLATA





Crassiclitellata	Lumbricidae	
Equevillons (70)	4 cm	

CLITELLATA



Stylommatophora	Helicodontidae	*Helicodonta obvoluta*
Moulin au Maire (70)	1 cm	Josiane Lips

GASTROPODA



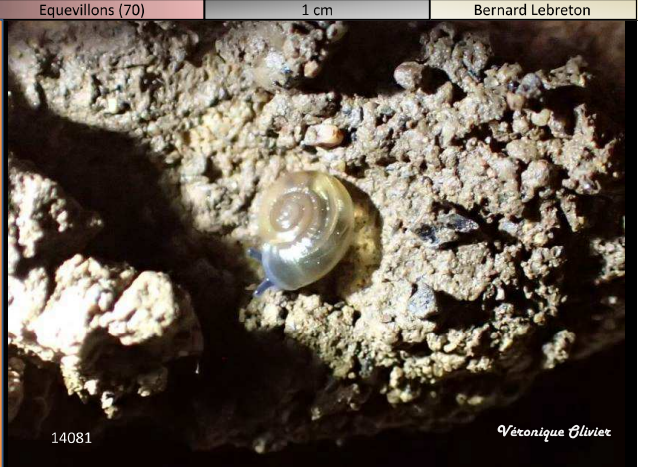
Stylommatophora	Clausilidae	
Moulin au Maire (70)	2 cm	

GASTROPODA



Stylommatophora	Oxychilidae	*Oxychilus sp.*
Equevillons (70)	1 cm	Bernard Lebreton

GASTROPODA



Stylommatophora	Discidae	*Discus rotundatus*
Moulin au Maire (70)	5 mm	Josiane Lips

GASTROPODA



Stylommatophora	Planorbidae	*Ancylus fluviatilis*
Combe l'Epine (70)	4 mm	Josiane Lips

GASTROPODA





Stylommatophora	Arionidae	*Arion rufus*
Moulin au Maire (70)		Josiane Lips

GASTROPODA



Stylommatophora	Arionidae	*Arion subfuscus*
Carroussel (70)	5 cm	Josiane Lips

GASTROPODA



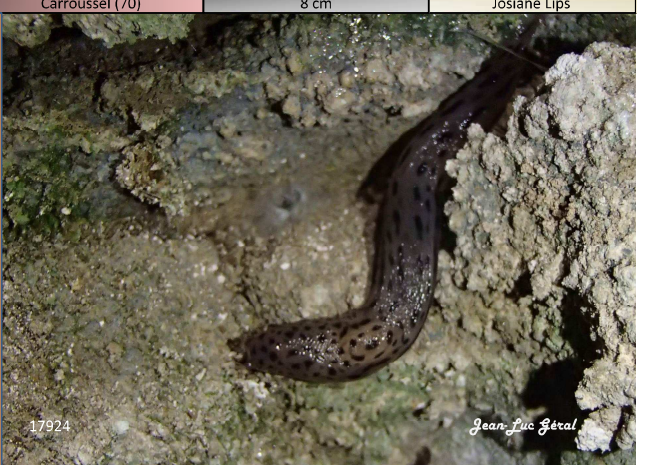
Stylommatophora	Arionidae	*Arion ater*
Moulin au Maire (70)		Josiane Lips

GASTROPODA



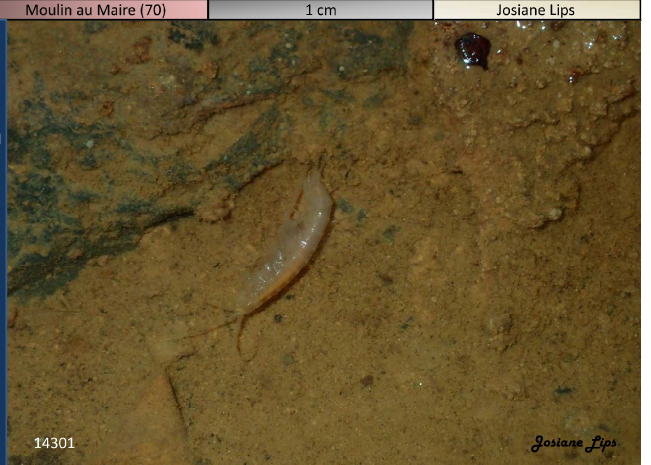
Stylommatophora	Limacidae	*Limax maximus*
Carroussel (70)	8 cm	Josiane Lips

GASTROPODA



Amphipoda	Niphargidae	*Niphargus sp.*
Moulin au Maire (70)	1 cm	Josiane Lips

MALACOSTRACA



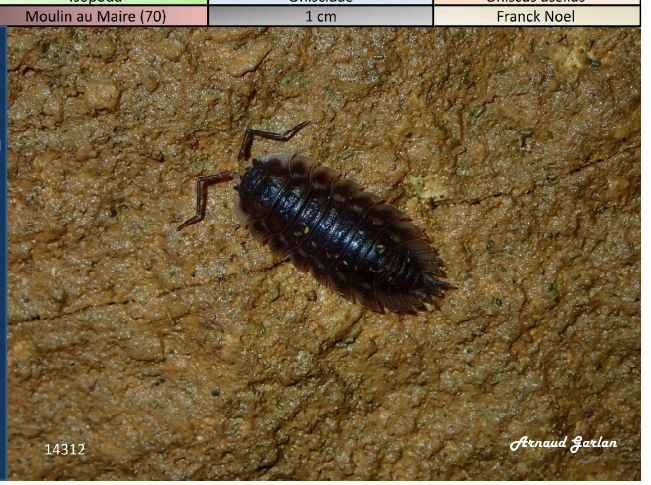
Isopoda	Sphaeromatidae	*Caecosphaeroma virei*
Trou Pinard (70)	1 cm	Josiane Lips

MALACOSTRACA



Isopoda	Oniscidae	*Oniscus asellus*
Moulin au Maire (70)	1 cm	Franck Noel

MALACOSTRACA



Isopoda	Ligidiidae	*Ligidium hypnorum*
Moulin au Maire (70)	8 mm	Franck Noel

MALACOSTRACA



Isopoda	Trichoniscidae	*Androniscus dentiger*
Moulin au Maire (70)	6 mm	Franck Noel

MALACOSTRACA



Chordeumatida	Chordeumatidae	*Chordeuma sp.*
Combe l'Epine (70)	1,8 cm	Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA



Chordeumatida	Chordeumatidae	*Chordeuma sp.*
Combe l'Epine (70)	1,8 cm	

DIPLOPODA



Chordeumatida	Haaseidae	*Xylophagueuma zschokkei*
Moulin au Maire (70)	1,5 cm	Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA



Chordeumatida	Haaseidae	*Xylophagueuma zschokkei*
Moulin au Maire (70)	1,5 cm	Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA



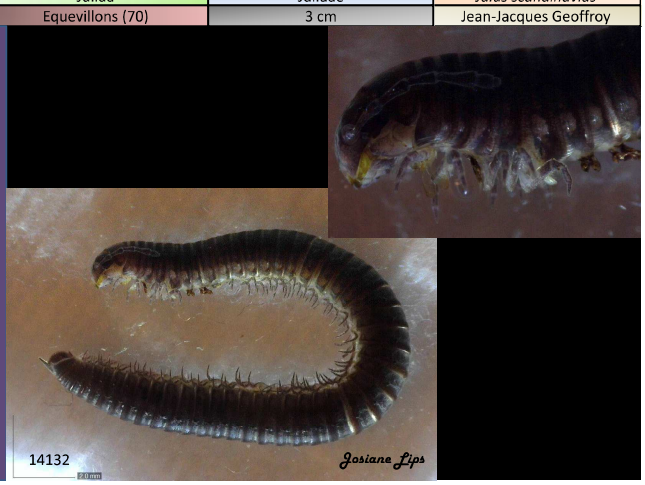
Chordeumatida	Craspedosomatidae	*Nanogona polydesmoides*
Carroussel (70)	13 mm	Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA



Julida	Julidae	*Julus scandinavius*
Equevillons (70)	3 cm	Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA



Polydesmida	Polydesmidae	*Polydesmus sp.*
Moulin au Maire (70)	1,5 cm	Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA



Polydesmida	Polydesmidae	*Brachydesmus superus*
Moulin au Maire (70)	5 mm	Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA



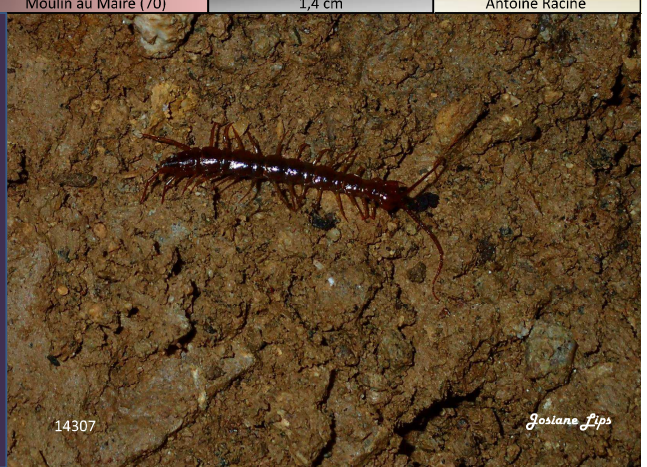
Polydesmida	Polydesmidae	*Brachydesmus superus*
Moulin au Maire (70)	7 mm	Jean-Jacques Geoffroy

DIPLOPODA



Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius piceus*
Moulin au Maire (70)	1,4 cm	Antoine Racine

CHILOPODA



Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius forficatus*
Moulin au Maire (70)	1 cm	Antoine Racine

CHILOPODA



Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius aeruginosus*
Moulin au Maire (70)	1 cm	Antoine Racine

CHILOPODES



Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius macilentus*
Equevillons (70)	8 mm	Antoine Racine

CHILOPODES



Lithobiomorpha	Lithobiidae	*Lithobius tricuspis*
Combe l'Epine (70)	1,2 cm	Antoine Racine

CHILOPODA



Mesostigmata (Acari)	Parasitidae	
Moulin au Maire (70)	1,5 mm	

ARACHNIDA



Mesostigmata (Acari)	Parasitidae	
Moulin au Maire (70)	2 mm	

ARACHNIDA



Mesostigmata (Acari)	Parasitidae	
Moulin au Maire (70)		

ARACHNIDA



Mesostigmata	Parasitidae	
Carroussel (70)	1,5 mm	

ARACHNIDA



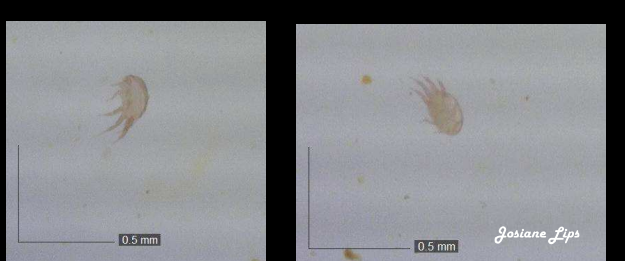
Acari		
Combe l'Epine (70)	0,5 mm	

ARACHNIDA



Acari		
Carroussel (70)	0,2 mm	

ARACHNIDA



Mesostigmata	Uropodidae	
Carroussel (70)	1 mm	

ARACHNIDA



Sarcoptiformes	Acaridae	
Carroussel (70)	0,5 mm	

ARACHNIDA



Sarcoptiformes		
Combe l'Epine (70)	0,5 mm	

ARACHNIDA



Ixodida (Acari)	Ixodidae	*Eschatocephalus vespertilionis*
Carroussel (70)	4 mm	Bernard Lebreton

ARACHNIDA



Ixodida (Acari)	Ixodidae	
Equevillons (70)	1 mm	juvénile

ARACHNIDA



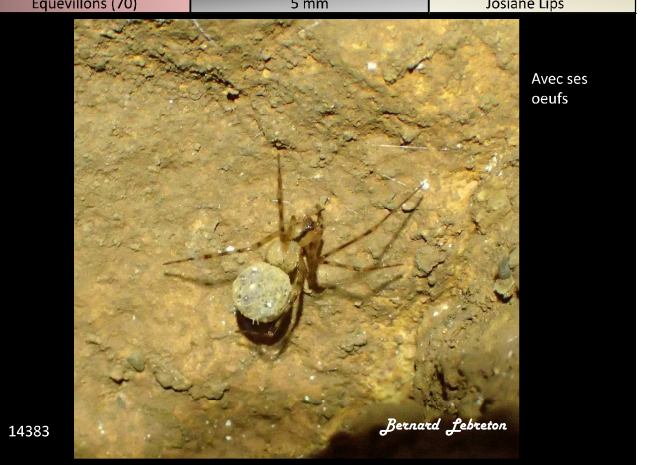
Opiliones	Nemastomatidae	*Mitostoma chrysomelas*
Moulin au Maire (70)	6 mm	Josiane Lips

ARACHNIDA



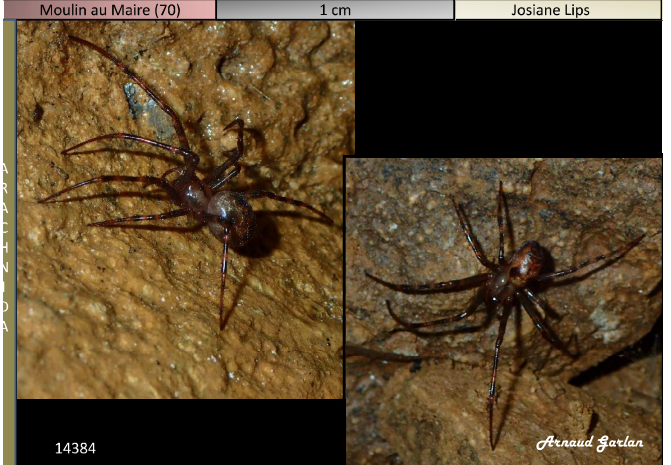
Araneae	Nesticidae	*Nesticus cellulanus*
Equevillons (70)	5 mm	Josiane Lips

ARACHNIDA



Araneae	Tetragnathidae	*Meta menardi*
Moulin au Maire (70)	1 cm	Josiane Lips

ARACHNIDA



Araneae	Tetragnathidae	*Meta menardi*
Carroussel (70)	1 cm	Josiane Lips

ARACHNIDA



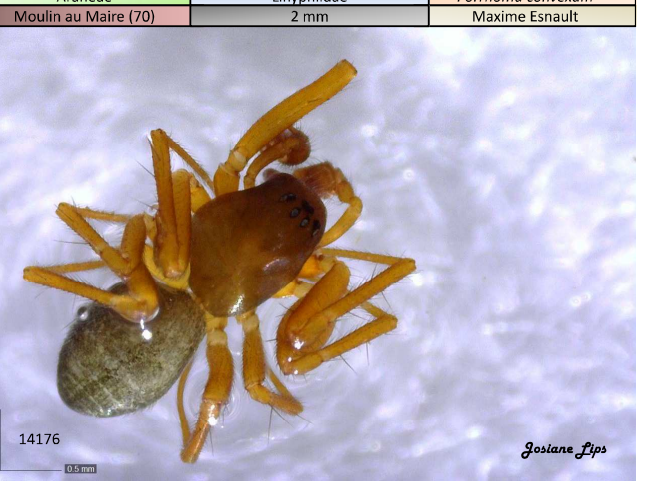
Araneae	Tetragnathidae	*Metellina merianae*
Moulin au Maire (70)	8 mm	Josiane Lips

ARACHNIDA



Araneae	Linyphiidae	*Porrhoma convexum*
Moulin au Maire (70)	2 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Linyphiidae	*Palliduphantes pallidus*
Moulin au Maire (70)	2 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Linyphiidae	*Palliduphantes pallidus*
Combe l'Epine (70)	2 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Liocranidae	*Apostenus fuscus*
Combe l'Epine (70)	3 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



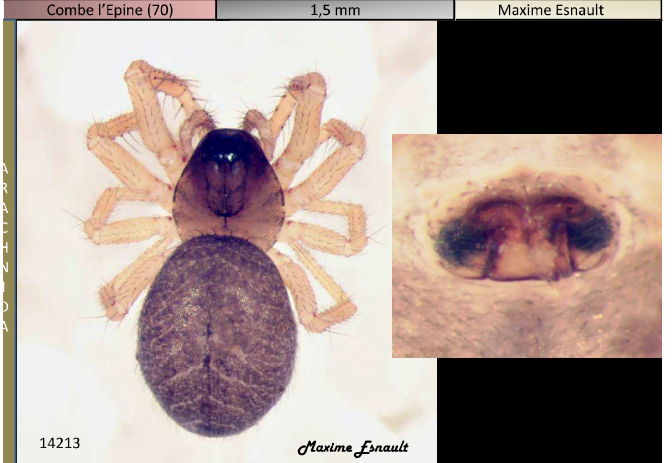
Araneae	Linyphiidae	*Maso sundevalli*
Combe l'Epine (70)	1,5 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



Araneae	Linyphiidae	*Maso sundevalli*
Combe l'Epine (70)	1,5 mm	Maxime Esnault

ARACHNIDA



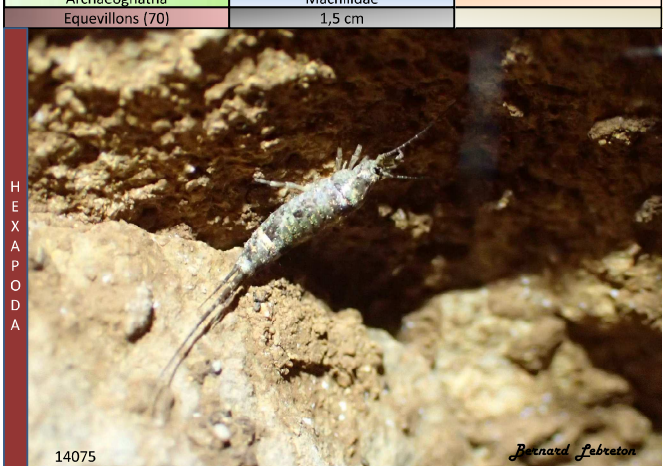
Pseudoscorpiones		
Combe l'Epine (70)	1,5 mm	

ARACHNIDA



Archaeognatha	Machilidae	
Equevillons (70)	1,5 cm	

HEXAPODA



Entomobryomorpha	Tomoceridae	
Moulin au Maire (70)	2 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA - COLLEMBOLA



Entomobryomorpha	Tomoceridae	
Moulin au Maire (70)	2 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA-COLLEMBOLA



Entomobryomorpha	Entomobryidae	*Heteromurus nitidus*
Carroussel (70)	2 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA-COLLEMBOLA



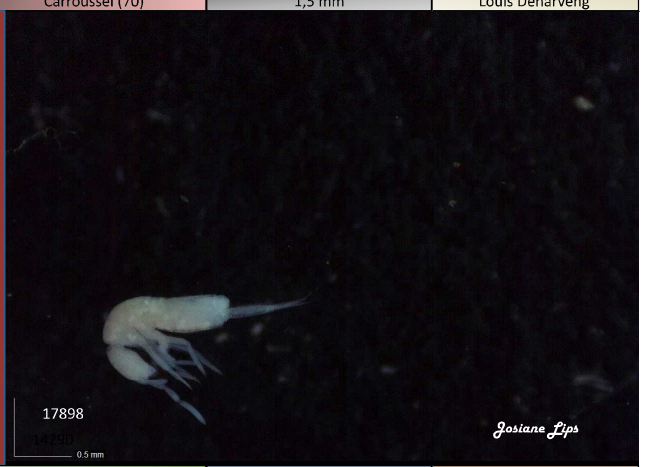
Entomobryomorpha	Entomobryidae	*Heteromurus nitidus*
Carroussel (70)	2,5 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA-COLLEMBOLA



Entomobryomorpha	Entomobryidae	*Pseudosinella sp.*
Carroussel (70)	1,5 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA-COLLEMBOLA



Poduromorpha	Hypogastruridae	*Mesachorutes sp.*
Carroussel (70)	1 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA-COLLEMBOLA



Entomobryomorpha	Entomobryidae	*Pseudosinella sp.*
Equevillons (70)	3 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA-COLLEMBOLA



Poduromorpha	Neanuridae	*Deutonura sp.*
Moulin au Maire (70)	1,5 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA-COLLEMBOLA



Poduromorpha	Neanuridae	*Deutonura decolorata*
Moulin au Maire (70)	2 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA-COLLEMBOLA



Poduromorpha	Neanuridae	*Neanura muscorum*
Moulin au Maire (70)	1 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA-COLLEMBOLA



14286

Entomobryomorpha	Entomobryidae	*Lepidocyrtus sp.*
Combe l'Epine (70)	2 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA-COLLEMBOLA



18714

Poduromorpha	Onychiuridae	*Onychiuroides sp.*
Moulin au Maire (70)	1 mm	Louis Deharveng

HEXAPODA-COLLEMBOLA



14386

Symphypleona	Arrhopalitidae	*Arrhopalites sp.*
Combe l'Epine (70)	0,5 mm	Louis Deharveng

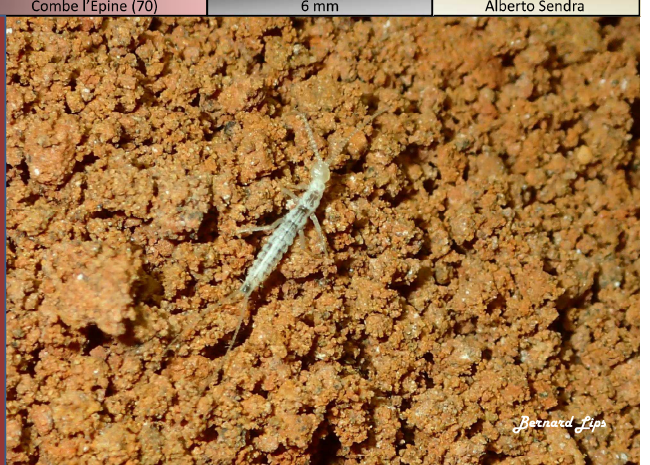
HEXAPODA-COLLEMBOLA



18714

Diplura	Campodeidae	*Litocampa sollaudi*
Combe l'Epine (70)	6 mm	Alberto Sendra

HEXAPODA



Plecoptera	Nemouridae	
Moulin au Maire (70)	1 cm	Alexandre Ruffoni

HEXAPODA-INSECTA



14123

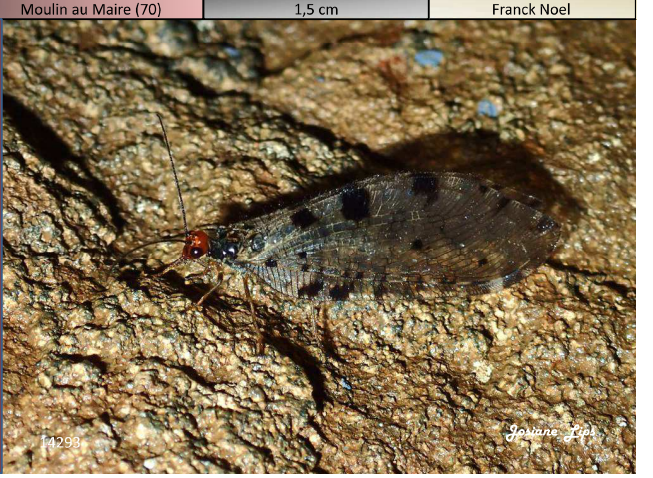
Plecoptera	Nemouridae	
Moulin au Maire (70)	6 mm	Alexandre Ruffoni

HEXAPODA-INSECTA



Nevroptera	Hemerobiidae	*Osmylus fulvicephalus*
Moulin au Maire (70)	1,5 cm	Franck Noel

HEXAPODA-INSECTA



14293

Homoptera	Cicadellidae	
Equevillons (70)	5 mm	

HEXAPODA - INSECTA





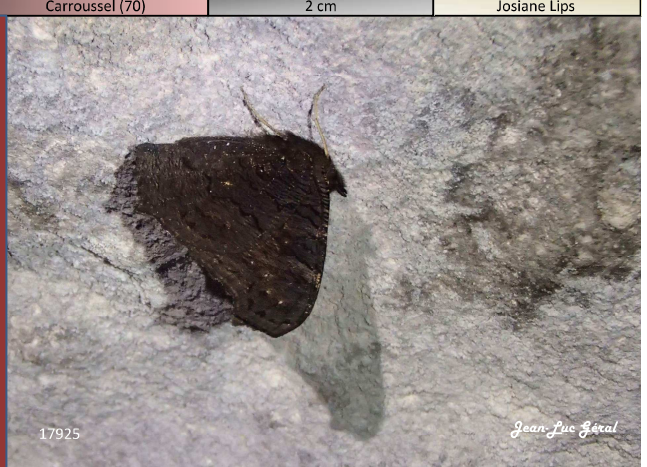
Ephemeroptera	Leptophlebidae	*Habrophlebia sp.*
Moulin au Maire (70)	7 mm	François Bourgeot

HEXAPODA - INSECTA



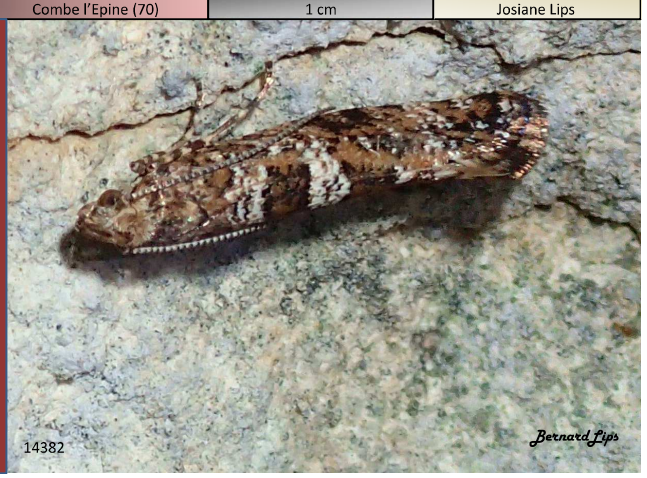
Lepidoptera	Nymphalidae	*Aglais io*
Carroussel (70)	2 cm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



Lepidoptera	Glyphipterigidae	*Digitivalva sp.*
Combe l'Epine (70)	1 cm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



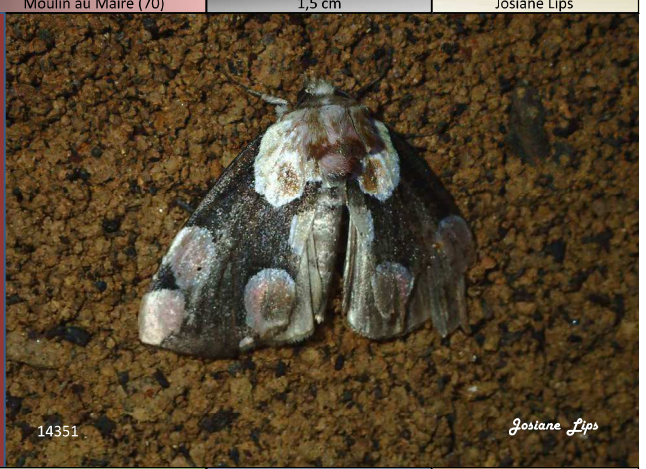
Ephemeroptera		
Moulin au Maire (70)	1 cm	larves

HEXAPODA - INSECTA



Lepidoptera	Drepanidae	*Thyatira batis*
Moulin au Maire (70)	1,5 cm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



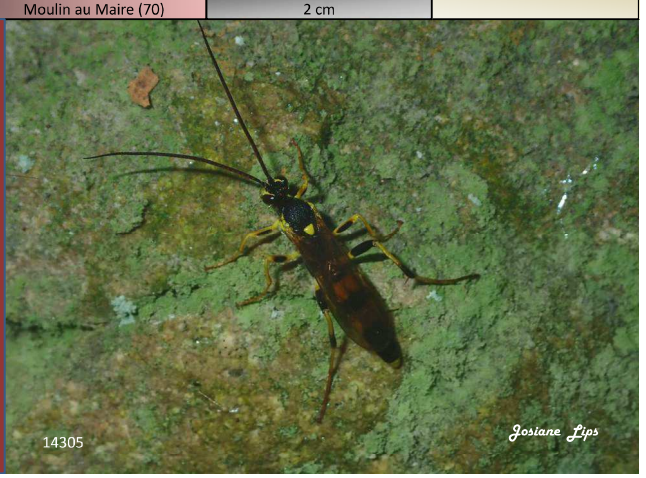
Lepidoptera	Geometridae	*Triphosa dubitata*
Carroussel (70)	2 cm	Josiane Lips

HEXAPODA - INSECTA



Hymenoptera	Ichneumonidae	*Diphyus sp.*
Moulin au Maire (70)	2 cm	

HEXAPODA - INSECTA



Hymenoptera	Braconidae	
Combe l'Epine (70)	5 mm	

HEXAPODA-INSECTA



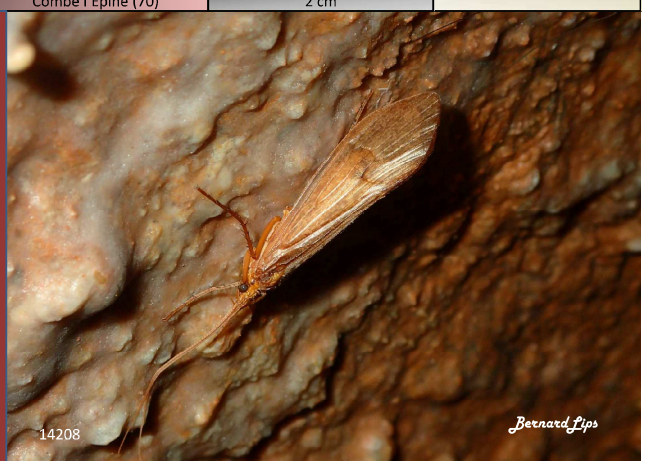
Isoptera		
Moulin au Maire (70)		

HEXAPODA-INSECTA



Trichoptera	Limnephilidae	
Combe l'Epine (70)	2 cm	

HEXAPODA-INSECTA



Trichoptera	Limnephilidae	
Moulin au Maire (70)	1 cm	larve

HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Sciaridae	
Moulin au Maire (70)	3 mm	

HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Sciaridae	
Carroussel (70)	2 mm	

HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Mycetophilidae	
Equevillons (70)	5 mm	

HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Psychodidae	
Combe l'Epine (70)	2 mm	

HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Culicidae	*Culex pipiens*
Combe l'Epine (70)	6 mm	Josiane Lips

HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Culicidae	*Culex pipiens*
Moulin au Maire (70)	6 mm	Josiane Lips

HEXAPODA-INSECTA



Diptera		
Combe l'Epine (70)	5 mm	

HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Chironomidae	
Moulin au Maire (70)	5 mm	

HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Limoniidae	*Limonia nubeculosa*
Combe l'Epine (70)	1 cm	Josiane Lips

HEXAPODA-INSECTA



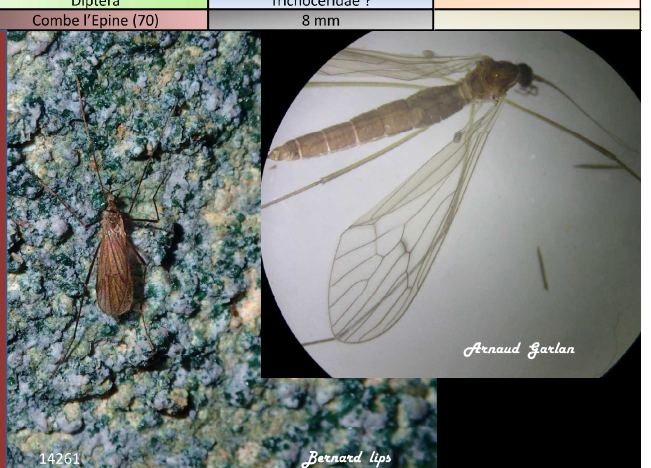
Diptera	Limoniidae	
Combe l'Epine (70)	6 mm	

HEXAPODA-INSECTA



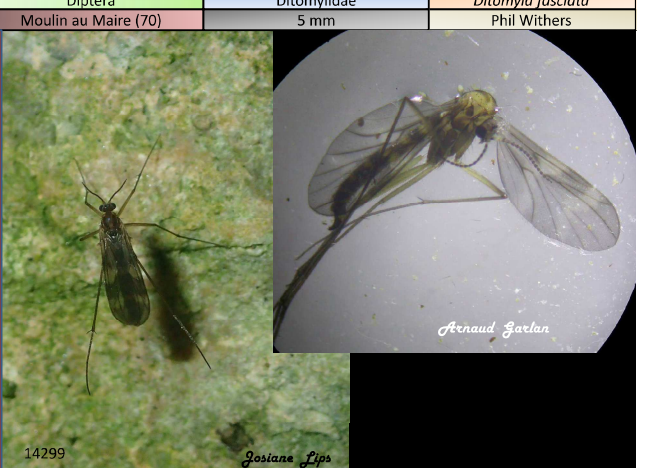
Diptera	Trichoceridae ?	
Combe l'Epine (70)	8 mm	

HEXAPODA-INSECTA



Diptera	Ditomyiidae	*Ditomyia fasciata*
Moulin au Maire (70)	5 mm	Phil Withers

HEXAPODA-INSECTA



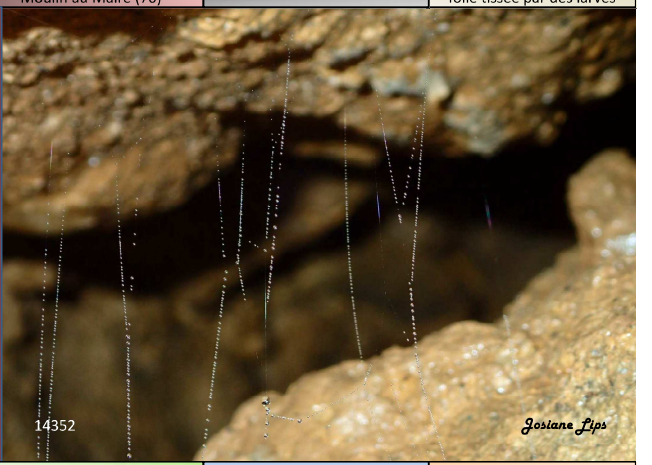
Diptera	Bolitophilidae	
Equevillons (70)	6 mm	

HEXAPODA - INSECTA



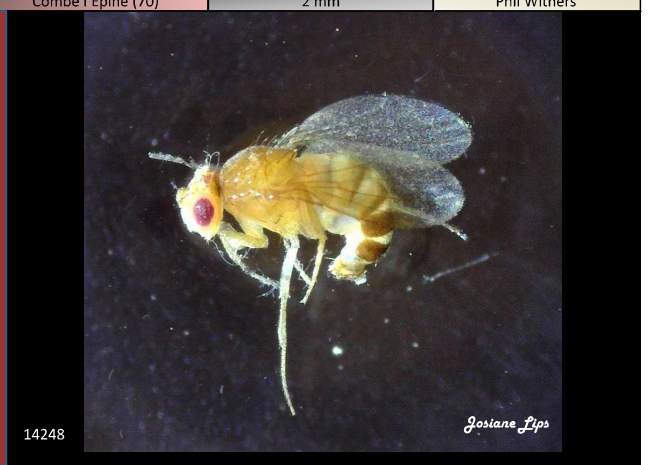
Diptera	Mycetophilidae	
Moulin au Maire (70)		Toile tissée par des larves

HEXAPODA - INSECTA



Diptera	Drosophilidae	*Drosophila melanogaster*
Combe l'Epine (70)	2 mm	Phil Withers

HEXAPODA - INSECTA



Diptera	Heleomyzidae	*Heteromiza sp.*
Moulin au Maire (70)	7 mm	Phil Withers

HEXAPODA - INSECTA



Diptera	Heleomyzidae	*Heleomyza captiosa*
Combe l'Epine (70)	6 mm	Phil Withers

HEXAPODA - INSECTA



Diptera	Lonchopteridae	*Lonchoptera tristis*
Moulin au Maire (70)	4 mm	Phil Withers

HEXAPODA - INSECTA



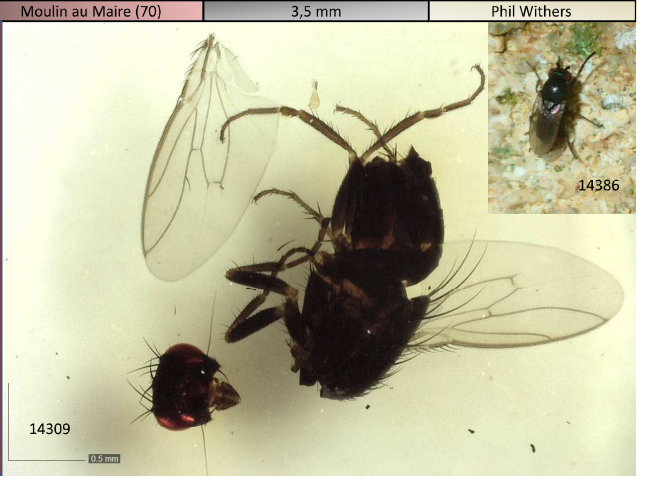
Diptera	Sphaeroceridae	*Spelobia clunipes*
Moulin au Maire (70)	2 mm	Phil Withers

HEXAPODA - INSECTA



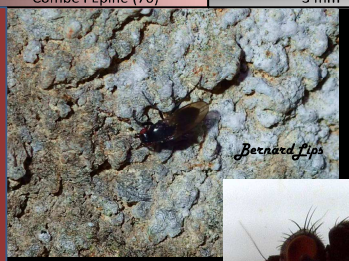
Diptera	Sphaeroceridae	*Leptocera fontinalis*
Moulin au Maire (70)	3,5 mm	Phil Withers

HEXAPODA - INSECTA



Diptera	Sphaeroceridae	*Limosina sylvatica*
Combe l'Epine (70)	3 mm	Phil Withers

HEXAPODA - INSECTA

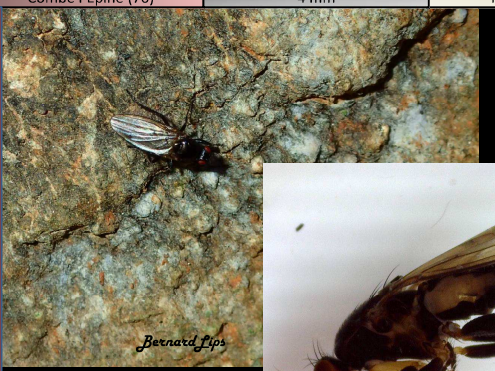


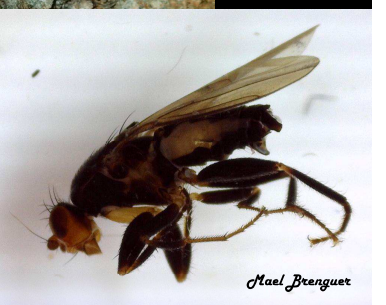


14187

Diptera	Sphaeroceridae	*Gigalimosina flaviceps*
Combe l'Epine (70)	4 mm	Phil Withers

HEXAPODA - INSECTA





14201

Diptera	Phoridae	*Triphleba antricola*
Moulin au Maire (70)	1, 5 mm	Phil Withers

HEXAPODA - INSECTA



14296

Coleoptera	Carabidae	*Bembidion latinum*
Equevillons (70)	6 mm	Bernard Lips

HEXAPODA - INSECTA



14131

Coleoptera	Carabidae	*Trichotichnus nitens*
Equevillons (70)	8 mm	Jacques Coulon

HEXAPODA - INSECTA



14323

Coleoptera	Carabidae	*Badister sodalis*
Moulin au Maire (70)	4 mm	Jacques Coulon

HEXAPODA - INSECTA



14106

Coleoptera	Carabidae	*Paranchus albipes*
Moulin au Maire (70)	8 mm	Jacques Coulon

HEXAPODA - INSECTA



14324

Coleoptera	Carabidae	*Tachys bistriatus*
Moulin au Maire (70)	2 mm	Jacques Coulon

HEXAPODA - INSECTA



14329

Coleoptera	Leiodidae	*Choleva sp.*
Equevillons (70)	5 mm	Jean-Pascal Grenier

HEXAPODA - INSECTA



Coleoptera	Leiodidae	*Catops sp.*
Moulin au Maire (70)	4 mm	Jean-Pascal Grenier

HEXAPODA - INSECTA



Coleoptera	Ptinidae	
Moulin au Maire (70)	3 mm	

HEXAPODA - INSECTA



Coleoptera	Leiodidae	Leptinus testaceus
Combe l'Epine (70)	2 mm	Bernard Lips

HEXAPODA - INSECTA





Coleoptera	Leiodidae	*Catops sp.*
Combe l'Epine (70)	5 mm	Jean-Pascal Grenier

HEXAPODA - INSECTA



Coleoptera	Curculionidae	*Orchestes fagi*
Combe l'Epine (70)	2 mm	Jean-Claude Prudhomme

HEXAPODA - INSECTA



Coleoptera	Staphylinidae	*Thinodromus arcuatus*
Moulin au Maire (70)	3,5 mm	Jean-Claude Prudhomme

HEXAPODA - INSECTA



Coleoptera	Staphylinidae	*Myllaena cf brevicornis*
Equevillons (70)	2,5 mm	Jean-Claude Prudhomme

HEXAPODA - INSECTA



Coleoptera	Staphylinidae	*Myllaena brevicornis*
Moulin au Maire (70)	3 mm	Jean-Claude Prudhomme

HEXAPODA-INSECTA



Coleoptera	Staphylinidae	*Amischa*
Moulin au Maire (70)	2 mm	Jean-Claude Prudhomme

HEXAPODA-INSECTA



Coleoptera	Staphylinidae	*Anotylus rugosus*
Moulin au Maire (70)	5 mm	Jean-Claude Prudhomme

HEXAPODA-INSECTA





Coleoptera	Staphylinidae	*Rugilus rufipes*
Moulin au Maire (70)	5 mm	Jean-Claude Prudhomme

HEXAPODA-INSECTA



Coleoptera	Staphylinidae	*Quedius mesomelinus*
Combe l'Epine (70)	1 cm	Jean-Pascal Grenier

HEXAPODA-INSECTA



Coleoptera	Staphylinidae	*Quedius mesomelinus*
Combe l'Epine (70)	1,2 cm	Bernard Lips

HEXAPODA-INSECTA



14325

Coleoptera	Elmidae	Elmis sp.
Moulin au Maire (70)	2 mm	Philippe Richoux

HEXAPODA-INSECTA



Diaporama : Josiane et Bernard Lips

Fédération Française de Spéléologie

Groupe d'Etude de Biospéologie
Subterra Incognita