

Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 72 (1974-1975)
Heft: 344

Artikel: La grotte du bois de la Sauge ; Inventaire de la faune cavernicole
Autor: Guignard, Jean-Paul / Aellen, Willy / Strinati, Pierre
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-276675>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La grotte du bois de la Sauge

PAR

JEAN-PAUL GUIGNARD *

Inventaire de la faune cavernicole

PAR

WILLY AELLEN et PIERRE STRINATI

Résumé. — Description morphologique et géologique d'une grotte récemment découverte dans le Jura vaudois (région du Mont-Tendre), avec une liste des restes de vertébrés et des spécimens de la faune cavernicole qui y ont été trouvés.

1. Situation

La grotte du bois de la Sauge s'ouvre au pied des escarpements du Mont de Bière Devant, à l'altitude de 1350 m et au point 511,100/156,450 (voir feuille 1241 « Marchairuz » de la carte nationale au 1 : 25 000).

2. Découverte et exploration

La région du bois de la Sauge a été prospectée en 1957 par M. R. GOY. Ce spéléologue signale un petit gouffre de 6,5 m de profondeur (coordonnées : 511,000/156,375), situé à une centaine de mètres seulement au sud de la grotte elle-même. Mais cette dernière, dont l'orifice était alors obstrué par un entrelacs de branches pourries et d'humus, échappe à l'attention du prospecteur.

La grotte du bois de la Sauge a été découverte en mai 1968 par M. STOHL, bûcheron à Bière. Elle est explorée peu après par un groupe de spéléologues débutants du pied du Jura, sous la conduite de MM. P.-A. MORIER et STOHL (fils). Ils y découvrent des ossements qu'ils ont la bonne idée de signaler au Musée cantonal de Géologie. C'est donc à ces jeunes gens que l'on doit de connaître cette cavité, intéressante à plus d'un titre, comme nous pouvons en juger nous-mêmes, lors d'une première reconnaissance, à fin mai 1968.

* CH-1347 Le Sentier

Le 16 août 1969, le Musée cantonal de Géologie organise une visite de la grotte à laquelle participent plusieurs spécialistes de la géologie, de la spéléologie, de la paléontologie et de la biospéléologie. Depuis cette époque et jusqu'à novembre 1972 se succèdent de nombreuses et parfois laborieuses séances d'observations et de fouille.

3. *Description de la grotte* (voir plan et coupe : fig. 1)

La grotte possède en fait deux orifices (dont un seul est pénétrable), qui s'ouvrent dans un banc lapiazé de Portlandien compact (pendage : 26° sud-est).

L'orifice d'accès donne sur un petit puits vertical de 6 m de profondeur ; à sa base est un cône d'éboulis grossier et enrobé d'humus.

Au bas de l'éboulis, à droite (en regardant vers le fond de la grotte), s'ouvre une galerie étroite et surbaissée. C'est dans ce modeste boyau que se trouvaient dispersés une bonne partie des ossements dont il sera question plus loin.

A l'éboulis succède un fond plat constitué par un remplissage argileux, formant le plancher d'une sorte de vestibule, lequel est dominé par une cheminée fortement érodée. C'est dans cette dernière que donne le deuxième orifice, partiellement obstrué par de la blocaille.

Afin d'examiner la nature du remplissage, nous avons ouvert, à l'aplomb de la cheminée, une fosse de 1 m de profondeur, sans rencontrer la roche en place. Nous avons traversé un dépôt homogène, assez grossier et graveleux, sans stratification ni structure apparente. Observation particulière : alors que le sol de ce que nous avons appelé le vestibule est jonché de blocs éboulés du plafond, nous n'en avons par contre que très peu rencontré en pratiquant la fouille susmentionnée. On pourrait ainsi supposer qu'à une phase active et assez rapide de remplissage a succédé une longue période de repos qui caractérise encore l'état actuel de la grotte.

Au vestibule fait suite un étroit boyau humide, interrompu par un amoncellement de gros blocs dont l'équilibre n'est attesté que par les nombreuses allées et venues des explorateurs...

En s'insinuant délicatement entre ces rocs un peu inquiétants, on débouche dans la plus grande salle de la grotte. Tandis que la galerie parcourue jusqu'ici montrait des surfaces fortement corrodées et des arêtes émoussées, la partie plus spacieuse dans laquelle nous accédons maintenant révèle des structures tectoniques d'une remarquable fraîcheur : toute la paroi nord de la grande salle et du couloir qui lui fait suite est constituée par une succession de splendides miroirs de faille, dont les plans présentent une direction variant de 112° à 135° E et une inclinaison allant de la verticale à environ 70° N (voir fig. 2 et 3). Les stries de friction, très nettes, plongent assez régulièrement de 20° SE.

L'extrémité ouest de la grande salle se prolonge par une galerie horizontale ornée de quelques modestes concrétions. Cette galerie s'enserme de plus en plus nettement entre deux plans de failles qui encadrent un plafond de brèche grossière (fig. 4). Le plancher, constitué par un amas de gros blocs, s'incline soudain vers l'ouest en un talus abrupt, au bas duquel s'étend une nappe d'argile, humide et boueuse, formant le sol d'une petite salle allongée. A partir de cet endroit, on retrouve un style classique de creusement par corrosion. Au pied de la paroi nord-est de cette salle, un petit entonnoir, qui s'ouvre au point le plus bas de la grotte, absorbe les eaux ruisselant du fond de cette dernière en période humide.

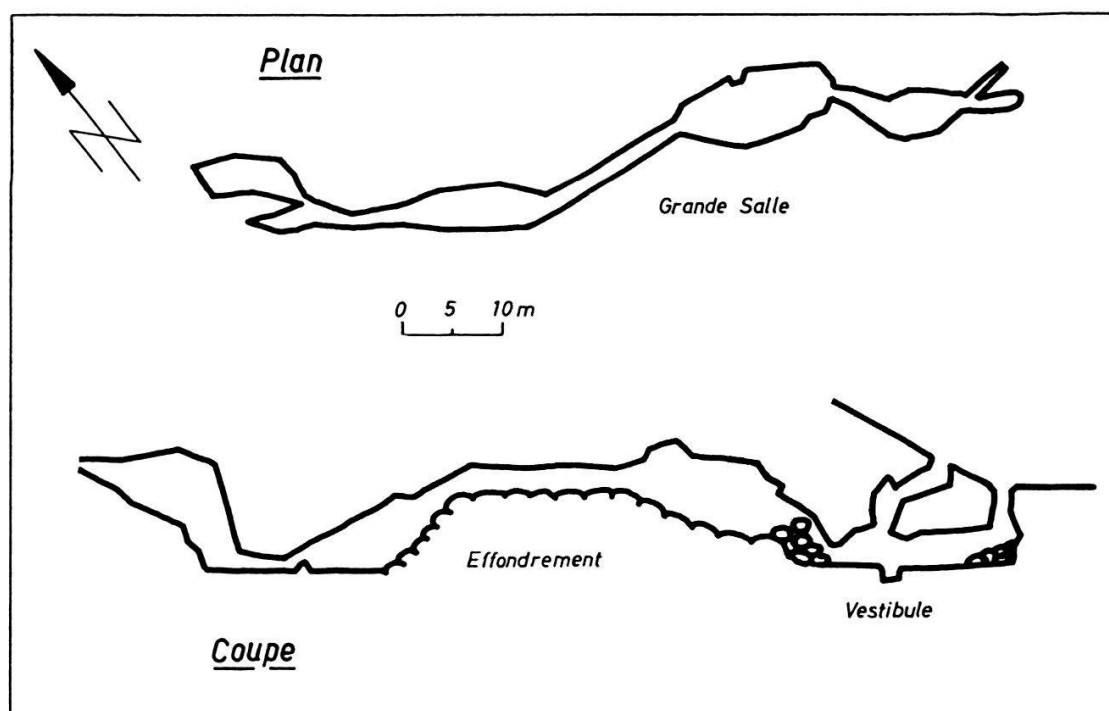


Fig. 1 — Plan et coupe de la grotte du bois de la Sauge (D'après P.-J. BARON).

La visite se poursuit à plat ventre, à travers un boyau très bas et boueux ; mais celui-ci se relève rapidement pour former une galerie étroite, se terminant au bout de quelques mètres par une fissure impénétrable. A droite, une cheminée spacieuse mais très glissante permet de s'élever de quelque huit mètres environ, jusqu'à une trémie, point terminal de la cavité.

4. *Interprétation de la morphologie de la cavité*

Un aspect des plus remarquables de la grotte du bois de la Sauge : c'est la netteté et la fraîcheur des structures tectoniques que l'on peut observer dans la partie moyenne de la galerie, à partir de ce que nous avons appelé « la grande salle ».

Si l'on considère l'environnement géologique local, on remarque d'emblée la relation de parenté existant entre la grotte elle-même et la dislocation tectonique qui prolonge les deux orifices, vers l'amont : par une fissure béante mais peu profonde qui défonce le lapiaz, vers l'aval : par une sorte de gouttière rompant très nettement la continuité des bancs de calcaire.

Il est vraisemblable que cette dislocation, zone préférentielle d'absorption, donc soumise à une intense activité karstique, soit à l'origine même du creusement de la cavité.

Quant au caractère juvénile des plans de failles visibles à l'intérieur de celle-ci, il apparaît comme une conséquence de son évolution récente. Il est clair que toute la partie moyenne de la grotte est une zone d'effondrement. Avec le temps et conformément au processus habituel de dégradation des cavernes séniles, la roche, tantôt compacte tantôt bréchique, formant le toit de la galerie primitive, a fini par céder à la limite des discontinuités, déterminées précisément par les plans de failles apparaissant aujourd'hui avec tant de netteté.

La zone effondrée est du reste discernable sur la coupe de la fig. 1 : elle correspond à un décalage vers le haut de la partie moyenne de la grotte.

5. *Caractéristiques géologiques et spéléologiques de l'environnement*

(Voir : *Atlas géologique de la Suisse au 1 : 25 000* ; feuille 25 : les Plats - Marchairuz - La Cure - Arzier - Gimel ; A. FALCONNIER, 1950.)

Du point de vue géologique, la grotte du bois de la Sauge est située sur le versant sud-est de la chaîne anticlinale du Mont-Tendre et, plus précisément, à l'extrémité sud-ouest du petit synclinal du Pré de Saint-Livres.

La cavité est entièrement creusée dans un calcaire Portlandien compact à réseau dolomitique, accusant un pendage de l'ordre de 26° direction sud-est.

Dans le chapitre précédent, nous avons fait allusion aux structures tectoniques décelables à l'intérieur de la grotte et dans son voisinage immédiat. En fait, ces dislocations se rattachent toutes à un accident tectonique plus vaste qui coupe obliquement le faite de l'anticlinal du Mont-Tendre : le décrochement du Mont-de-Bière. Sur le versant sud-est de la chaîne, ce dernier se manifeste par un éventail de failles divergentes dont la principale, jalonnée de plusieurs belles dolines, s'étire vers l'est, en direction du chalet de la Foirausa. Un autre faisceau de dislocations se dirige vers le sud-est et affecte le secteur du bois de la Sauge par un système relativement dense de diaclases et de failles plus ou moins parallèles, dont celle en particulier sur laquelle s'ouvre la grotte. Il est même possible que cette faille, celle-là même dont on observe les traces dans la cavité, soit plus importante qu'il n'apparaît de prime

abord, et joue un rôle non négligeable dans la structure géologique locale.

Envisageons maintenant les caractères géologiques et spéléologiques de la grotte du bois de la Sauge dans un contexte plus large, en essayant de la confronter et de la comparer aux autres cavités de la région.

Le vaste secteur limité par les décrochements de Saint-Cergue - Morez au sud-ouest et Montricher - Pontarlier au nord-est constitue un segment homogène et bien individualisé de l'arc jurassien.

Au cours des périodes froides du Quaternaire, toute cette région a connu une activité glaciaire intense dont les causes et les effets ont été décrits par D. AUBERT (1965, 1969).

Mise à nu et probablement activée par les effets secondaires de la glaciation, la morphologie karstique de la région offre à l'heure actuelle un aspect particulièrement net et spectaculaire : là où il n'est pas noyé sous les alluvions récentes ou la moraine, le substratum rocheux révèle son relief tourmenté et corrodé, à peine voilé par un humus parcimonieux. Tel apparaît le « Jura rocheux », ainsi le nomme D. AUBERT, par opposition au « Jura pelouse », qui s'étend au nord-est du décrochement Montricher - Pontarlier et dont une grande partie de la morphologie superficielle est encore empâtée par un sol résiduel antéwürmien.

Parmi les phénomènes karstiques qui défoncent la surface du « Jura rocheux », le nombre des cavités pénétrables est élevé. On en a recensé plus de 300, réparties sur la chaîne anticlinale Mont Tendre - Noirmont où elles sont les plus nombreuses, l'anticlinal du Risoux et les anticlinaux français situés plus au nord-ouest (Bois des Princes, Crêt Mathiez-Sarrazin), M. AUDÉTAT (1961). Il s'agit presque exclusivement de gouffres (ou « baumes » comme on les nomme localement), constitués d'un seul ou d'une succession de puits verticaux de section cylindrique ou elliptique.

Certains de ces gouffres sont très profonds et traversent plusieurs étages géologiques, tel celui du Petit-Pré de Saint-Livres situé au nord-est et à 2,5 kilomètres seulement de la grotte du bois de la Sauge. Il a été exploré jusqu'à -420 m : c'est le plus important connu actuellement dans le Jura (J.-P. GUIGNARD, 1965).

Malgré toutes les questions que soulèvent encore l'existence et la genèse de ces phénomènes karstiques particuliers, relevons l'important travail d'approche effectué par la section lausannoise de la Société suisse de Spéléologie depuis une vingtaine d'années. Les renseignements recueillis au cours d'innombrables explorations font apparaître d'ores et déjà certains caractères permettant de différencier plusieurs catégories de cavités, mais aussi de discerner entre ces dernières maintes analogies de structure et de situation : leur relation avec un accident tectonique, leur concentration dans des secteurs bien localisés, leur fréquence en fonction de l'altitude, du pendage, du faciès de la roche, etc...

Compte tenu des faits observés, il apparaît par exemple que la grotte du bois de la Sauge constitue un cas particulier : parmi toutes les cavités recensées dans la région délimitée par les décrochements Saint-Cergue - Morez et Montricher - Pontarlier, excepté quelques résurgences fossiles débouchant au pied des anticlinaux ou dans les cluses, les cavités horizontales situées en altitude sont en très faible minorité. Voici, en plus de celle qui nous occupe, les plus caractéristiques :

<i>Cavité</i>	<i>Région</i>	<i>Coordonnées</i>
Grotte aux ours du chalet à Roch	Chaîne anticlinale du Mont Tendre - Noirmont	(505, 125/155, 500)
Grotte de la Rolaz	Chaîne anticlinale du Mont Tendre - Noirmont	(507, 725/157, 470)
Grotte des Mauves	Anticlinal du Risoux	(505, 400/166, 450)
Grotte des Antrées	Anticlinal de la Haute Joux	(502, 600/180, 200)

Plus encore que la grotte du bois de la Sauge, ces cavités présentent une structure d'effondrement typique. Autre caractère particulier : la plupart des galeries horizontales explorées dans le Jura sont creusées dans des roches tabulaires (pendage 0°). La grotte du bois de la Sauge fait exception puisque les bancs qu'elle traverse accusent un pendage de 26°.

6. *Paléontologie*

Comme bien des cavités débutant par un puits vertical, la grotte du bois de la Sauge, avec son orifice relativement discret, constitue un bon piège naturel, ainsi qu'en témoignent les ossements des animaux qui s'y sont laissés choir au cours des temps.

Deux pièces remarquables ont particulièrement frappé l'attention des premiers visiteurs de la grotte : il s'agissait d'un épicroâne de cerf mâle à la ramure imposante, en parfait état de conservation et d'un crâne d'aurochs, plus vétuste.

Tous les ossements retrouvés ont été déposés au Musée cantonal de Géologie. La plupart d'entre eux étaient éparpillés pêle-mêle à la surface, ou à peine enfouis dans le sol du « Vestibule ». D'autres, dont le bassin du cerf, en deux parties, se trouvaient coincés dans la blocaille du diverticule à peine pénétrable, s'ouvrant à proximité du puits d'accès. C'est C. PERNOUD, alors préparateur au laboratoire de géologie, qui a eu le mérite de les dégager. Nous n'en avons par contre trouvé, ni dans la fouille pratiquée au milieu du « Vestibule », ni dans l'éboulis, qu'il n'a d'ailleurs pas été possible de fouiller entièrement.

L'état de dispersion et de remaniement de ces os est difficilement explicable. Nous n'avons pas décelé d'autres traces de prédateur qu'un squelette récent de Marte, trouvé vers le fond de la cavité.

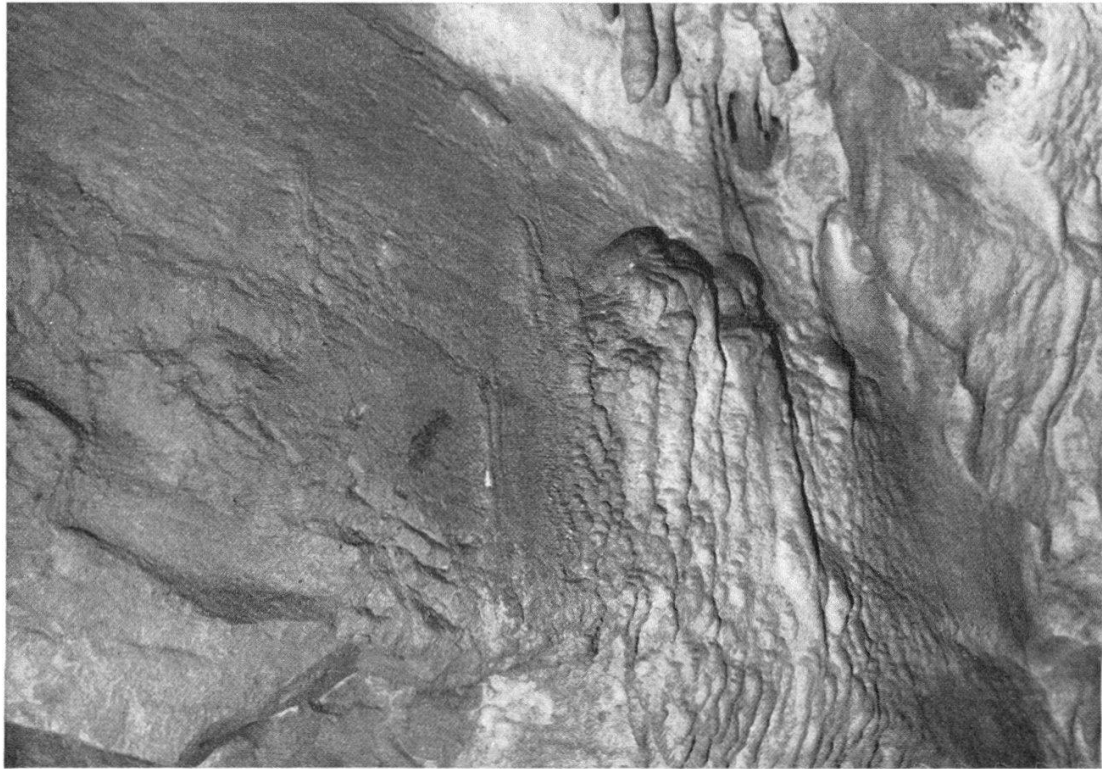


Fig. 2. — Miroir de faille recouvert de concrétions, dans la « grande salle ».

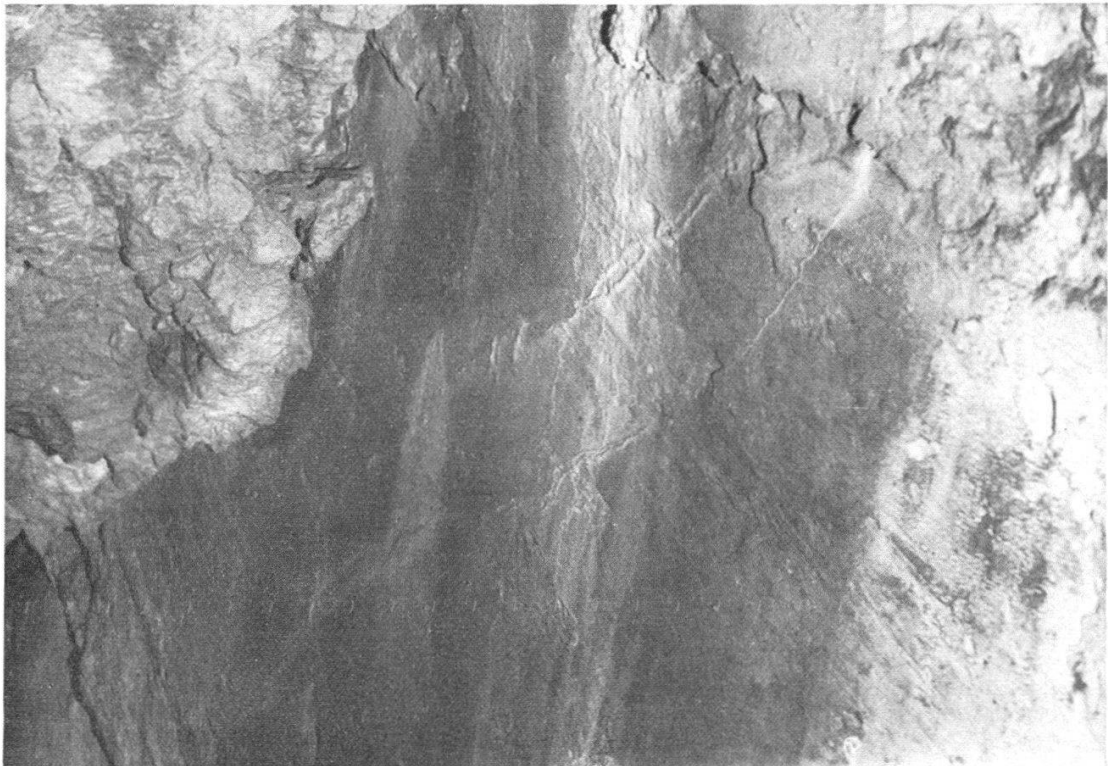


Fig. 3. — Miroir de faille de la paroi nord, à l'extrémité de la galerie faisant suite à la « grande salle ».



Fig. 4. — Structure du plafond à l'extrémité de la galerie prolongeant la « grande salle » : brèche grossière encadrée de plans de failles.

Voici, établie par G. CUENDET, la liste des mammifères exhumés de la grotte du bois de la Sauge :

Bos primigenius (aurochs), mâle, squelette presque complet qui sera exposé au Musée de Géologie.

Bos taurus (vache domestique), sexe indéterminé ; squelette presque complet, mais il manque le crâne.

Cervus elaphus (cerf), un mâle adulte, squelette presque complet. Un autre individu plus jeune : quelques os longs, fragments de crâne et de mandibule inférieure.

Sus scrofa (sanglier), un individu jeune, squelette presque complet. Beaucoup plus récent que les autres animaux ci-dessus.

Ursus arctos (ours brun), fragments de mandibule inférieure et quelques os longs.

Martes martes (marte des sapins), récent.

* * *

V. AELLEN et P. STRINATI : *Inventaire de la faune cavernicole*

Les échantillons ont été capturés lors de deux excursions à la grotte du bois de la Sauge, les 16 août et 5 septembre 1969 :

TURBELLARIA

Dugesia sp. 4 juv. Il s'agit de planaires qui ne peuvent être identifiées spécifiquement, étant immatures. Mais elles possèdent de gros yeux et on peut les considérer comme des troglodites. (Identification du professeur REISINGER, Graz.) (Récoltes du 16.8.1969.)

ARACHNIDA, ACARI

Eugamasus sp. 1 exemplaire. Acarien appartenant probablement à l'une des espèces trouvées déjà dans les grottes du Jura (*loricatus* ou *magnus*). (Identification du Dr HIRSCHMANN, Fürth.) (Récolte du 5.9.1969.)

Eupodidae. 2 exemplaires. Acariens appartenant probablement à l'espèce *Linopodes motatorius*, la seule de la famille trouvée jusqu'à présent dans les grottes du Jura et qui est un troglodite. (Identification du Dr MAHUNKA, Budapest.) (Récolte du 5.9.1969.)

INSECTA, COLLEMBOLA

Isotomurus alticola (CARL). Il s'agit d'une rélicte glaciaire que l'on trouve dans le domaine épigé à haute altitude et exclusivement dans les grottes à basse altitude. Dans le Jura vaudois, l'espèce a déjà été trouvée dans la Chaudière d'Enfer (Vd 4), dans la grotte aux Fées inférieure de Vallorbe (Vd 7) et dans la glacière de Saint-Livres (Vd 33).

Pseudosinella vandeli meridionalis (GISIN). Bien que la présence de cette espèce soit normale, elle est toutefois intéressante. La sous-espèce *meridionalis* a été trouvée d'une part dans le Jura français (deux populations : région d'Arbois (Jura) et région de Nantua (Ain) et d'autre part dans le Jura vaudois, deux stations : Chaudière d'Enfer et Cave à Blanchard. La nouvelle station du bois de la Sauge s'intègre donc bien.

COLEOPTERA

Calathus micropterus (DUFT). Forêts subalpines (Alpes et Jura). Troglodène.

Pterostichus metallicus (F.). Troglodène. (Capture J.-P. G.)

Cychrus rostratus (L.). Idem.

TRICHOPTERA

Phryganes : encore non identifiées. Probablement l'un des genres *Microp-terna*, *Mesophylax* ou *Stenophylax*, très fréquemment trouvés dans les grottes à l'état adulte. Troglodène.

LEPIDOPTERA

Scoliopterix libatrix (L.). Deux espèces trouvées régulièrement.

Triphosa dubitata (L.). Dans les grottes à l'état adulte. Troglodène.

DIPTERA

Limonia nubeculosa (MEIGEN). 1 exemplaire mâle (*Limoniidae*) (= *Lim-nobia nubeculosa*). Troglodène.

Phronia matilei (HACKMANN). 1 exemplaire mâle (*Mycetophilidae*), espèce décrite récemment (1972) d'après du matériel provenant de grottes vaudoises. La grotte du bois de la Sauge est une nouvelle station.

Tarnania dziedzieckii (EDWARDS). 1 exemplaire mâle (*Mycetophilidae*) (= *Rhymosia dziedzieckii*). Troglodène.

Bolitophila saundersi (CURTIS). 1 exemplaire mâle et 5 femelles (*Myceto-philidae*) (= *Messala saundersi*). Troglodène.

Exechiopsis sp. 1 exemplaire femelle (*Mycetophilidae*).

Amoebaleria caesia (MEIGEN). 1 exemplaire mâle et 3 femelles (*Helomy-zidae*). Troglodène.

Chironomidae, gen. et sp. ?

BIBLIOGRAPHIE

- AUBERT, D. 1965. — Calotte glaciaire et morphologie jurassiennes. *Eclog. geol. Helv.*, 58, 1, 555-578.
- 1969. — Phénomènes et formes du karst jurassien. *Eclog. geol. Helv.*, 62, 2, 325-399.
- AUBERT, D. et GUIGNARD, J.-P. 1972. — Découverte du Jura calcaire. *Mém. Soc. vaud. Sc. nat.*, N° 92, 15, 2.
- AUDÉTAT, M. 1961. — Essai de classification des cavernes de Suisse (Extrait de *Stalactite*, organe de la société Suisse de Spéléologie).
- BARON, J. 1969. — *Spéléologie du canton de Vaud*. Edition Attinger, Neuchâtel.
- FALCONNIER, F. 1931. — Etude géologique de la région du col du Marchairuz. *Mat. carte géol. suisse*, nouv. série, 27^e livr.
- GUIGNARD, J.-P. 1965. — Une importante caverne du Jura vaudois : le gouffre du Petit-Pré de Saint-Livres. *Les Alpes*, Revue du CAS, 4.
- STRINATI, P. 1966. — *Faune cavernicole de la Suisse*. Edition du CNRS, Paris.

Manuscrit reçu le 28 septembre 1973