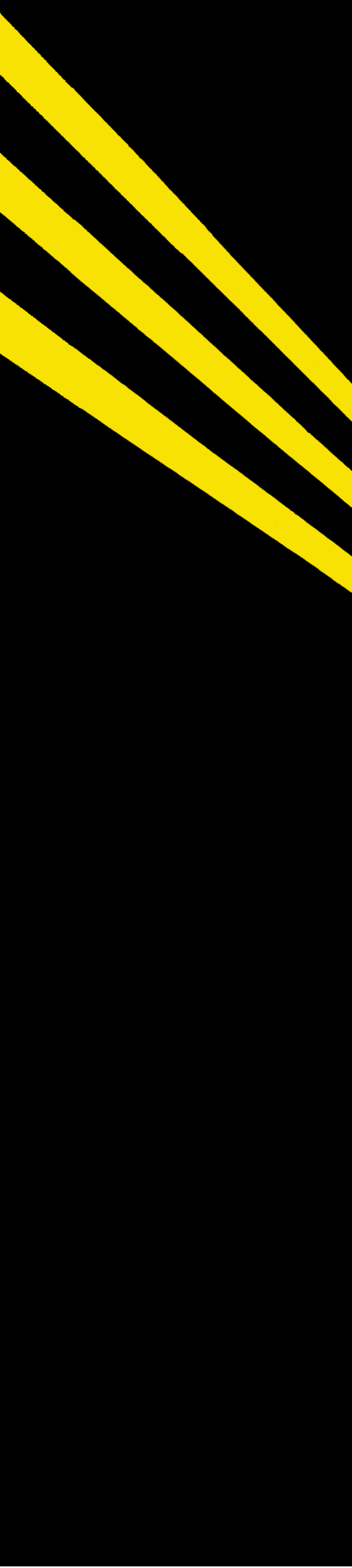




SOUS LE PLANCHER

ORGANE DU
SPÉLÉO-CLUB DE DIJON



“ Il y a en ces lieux moult grottes ou
cavernes dans la roche : ce sont antres
fort humides et à cause de cette
humidité et obscurité on n’ose y entrer
qu’avec grande troupe et quantité de
flambeaux allumés”.

Bonyard, avocat à Bèze 1680

n°2 - 1957

S O U S L E P L A N C H E R -

ORGANE DU SPELEO - CLUB DE DIJON

F O N D E E N 1 9 5 0

.....

- S O M M A I R E -

VIE DU BULLETIN.

HYDROLOGIE DE LA REGION BEAUNOISE.

ETUDE SYSTEMATIQUE DU MINIOPTERE DE SCHNEIBERS.

CREATION DU CERCLE D'ETUDES CHIROPTERISTES.

CAPTURE DE META BOURNETI EN BOURGOGNE.

LES MINES DE FER EN CÔTE D'OR.

TABLE DES MATIERES 1954 - 1956.

Le Rédacteur et le Gérant, tout en se réservant le droit de choisir parmi les textes qui leur sont adressés, laissent aux auteurs une entière liberté d'expression, mais il est bien entendu que les articles, notes et dessins n'engagent que la responsabilité de ceux-ci.

Tous droits de reproduction des textes et illustrations sont rigoureusement réservés.

-----1

№ 2. Mars - Avril 1957.

LA VIE DU BULLETIN

Un important fascicule, comportant des photos, a commencé 1957, d'autres suivront, nous l'espérons, donnant toujours satisfaction à nos lecteurs.

Vous avez toutefois remarqué qu'ils ne paraissent pas à temps: ceci n'est point de notre faute.

Presque tous nos abonnés se sont mis en règle avec le Trésorier. Cependant, un effort de la part des plus négligents, bien qu'ils soient assurément très occupés - nous le sommes tous - nous eût permis une parution plus régulière.

Or nous voici presque au milieu de l'année et il manque encore des abonnements.

Au risque d'être taxé de "férocité", je passerai outre à ma diplomatie coutumière, et me permettrai d'insister auprès des retardataires pour que leurs abonnements nous parviennent sous peu. - Faute de quoi nous nous verrions dans l'obligation de renoncer à nos projets d'amélioration et peut-être même de réduire le nombre de fascicules.

Passer à domicile ne nous est plus possible.

Pour joindre une formule de chèque-postal, les P.T.T. nous demandent une taxe supplémentaire de 5 frs par bulletin. Or nous cherchons à réduire les frais pour maintenir le prix de l'abonnement ordinaire à 300.

Je m'empresse de vous informer qu'il existe deux autres catégories d'abonnements:

abonnement de soutien: un an - 600 frs.

abonnement bienfaiteur: un an - 1.000 frs.

Allons, faites un effort, et ne m'en veuillez pas, j'ai simplement cherché à réveiller aussi courtoisement que possible les "oubliés".

Le Gérant.

IMPORTANT. La table de détermination des chiroptères, rédigée par le C.E.C. (voir page 35) est en vente au Secrétariat du Club au prix de 60 frs l'unité (règlement par virement au C.C.P. 633-95 DIJON, ou timbres).

HYDROLOGIE DE LA REGION BEAUNOISE

par Lucien PERRIAUX

Professeur au Lycée de Dijon.

Secrétaire Général de la Société Archéologique de Beaune.

-o-o-o-o-

La région beaunoise est composée de trois "pays" fort différents, tant par leur géologie que par leurs caractères géographiques:

Montagne - Côte - Plaine.

LA MONTAGNE est constituée par un massif calcaire très disloqué et érodé; on peut y distinguer:

Les Hauts Plateaux, à 550 et 600 m d'altitude. (Détain, Bruant, Bessey en Chaume, Auvénay).

La Bordure Occidentale, 350 à 450 m - (Haute Vallée de l'Ouche, confins de l'Auxois, du Pays d'Arnay et du Bas-Morvan).

L'Arrière Côte, 300 à 500 m, située à l'Est entre les Hauts Plateaux et la Côte.

La Bordure Méridionale (Pays de Nolay).

LA CÔTE est aménagée dans le faisceau des failles de bordure de l'Arrière-Côte, et se raccorde par un talus d'éboulis et de cailloutis avec la Plaine.

LA PLAINE ORIENTALE ou PAYS BAS est un bassin de subsidence tertiaire remblayé par les dépôts lacustres (oligocène et pliocène) souvent masqués par les dépôts quaternaires périglaciaires.

A chacune de ces régions correspond une hydrologie particulière.

HYDROLOGIE DE LA MONTAGNE.

Le socle hercynien affleure dans la bordure Sud-Ouest, vers Ivry-en-Montagne et Nolay. Sur ce matériel imperméable, les petites sources abondent, alimentant de nombreux ruisseaux pérennes tributaires directs ou indirects de l'Arroux.

Les marnes argileuses du Lias supérieur jouent un rôle analogue en Pays d'Arnay et en Auxois méridional. Elles forment en outre le "plancher"

imperméable de tout le système karstique des Hauts Plateaux, de l'Arrière-Côte et de la Bordure Méridionale entre Nolay et Santenay.

La masse calcaire jurassique surmontant ce plancher liasique renferme son réseau souterrain plus ou moins évolué, alimenté par les fissures, les pertes des plateaux et des vallées sèches.

Les eaux ainsi collectées ressortent dans la vallée supérieure de l'Ouche et dans les vallées principales de l'Arrière-Côte, tantôt par des grottes (Cusanne, Dore de Bouilland), tantôt par des sources normales (Meuzin, Vandaine). En général ces petits torrents émissaires ont des eaux abondantes en mauvaise saison, avec fortes crues de printemps, mais s'amenuisent jusqu'au tarissement en été.

En aval, vers le débouché sur la Côte, des pertes échelonnées sur le thalweg les affaiblissent encore. Il en résulte un approvisionnement en eau souvent précaire et parfois insuffisant des villages de cette "Montagne".

HYDROLOGIE DE LA CÔTE.

La plupart des "combes" qui festonnent la célèbre côte viticole sont aujourd'hui mortes. Seuls présentent un drainage superficiel quasi pérenne les trois réseaux, du Meuzin nuiton, du Rhoin de Savigny, de la Vandaine de Pommard-et de l'Agénain de Meursault.

En été, par année de sécheresse, aucun d'entre eux ne conserve d'eau courante en aval de son débouché sur la Côte. Les failles du piedmont sont en grande partie la cause de cette éclipse saisonnière.

Par contre, entre ces débouchés de grandes vallées intérieures, au pied de chaque coteau du vignoble, jaillit une belle source vauclusienne, doux ou "douée" pérenne: Vouge, Vosne, Fontaines St.Marc et d'Arlot à Premeaux, Douix de Serrigny, Aigue et Bouzaise à Beaune, Fontaine de Limosin aux Charmes de Meursault.

Toutes sont en rapport avec le même faisceau de failles de piedmont responsables des pertes des ruisseaux sortis de la Montagne.

Il y a là un véritable relai dans le drainage.

HYDROLOGIE DE LA PLAINE.

Toutes les eaux ainsi collectées, de la Côte et de l'Arrière Côte, forment le réseau hydrographique coulant à fleur de la

surface du Pays Bas, réseau tributaire de la Dheune par l'intermédiaire du Meuzin, de la Bouzaise ou de la Vandaine.

Et le reliquat des eaux disparues, provenant de la Montagne et de la Côte, vient alimenter deux nappes superposées sous la plaine beaunoise.

La nappe superficielle baignant la base des cailloutis quaternaires (à *Elephas primigenius*) et reposant sur les marnes villafranchiennes ou plaisanciennes, est utilisée depuis des siècles par les habitants de la Plaine grâce à des puits peu profonds (3 à 5 m.).

La seconde nappe, profonde, sous pression, prisonnière sous ces marnes de Bresse, s'est révélée par les jaillissements réguliers des rares puits artésiens forés jusqu'à plus de cent mètres de profondeur.

Signalons, en outre, à la limite du piedmont de la Côte de Premeaux et de la Plaine, la belle source thermale de la Courtavaux; et au pied de la Montagne des Trois Croix, les quatre sources thermales de Santenay.

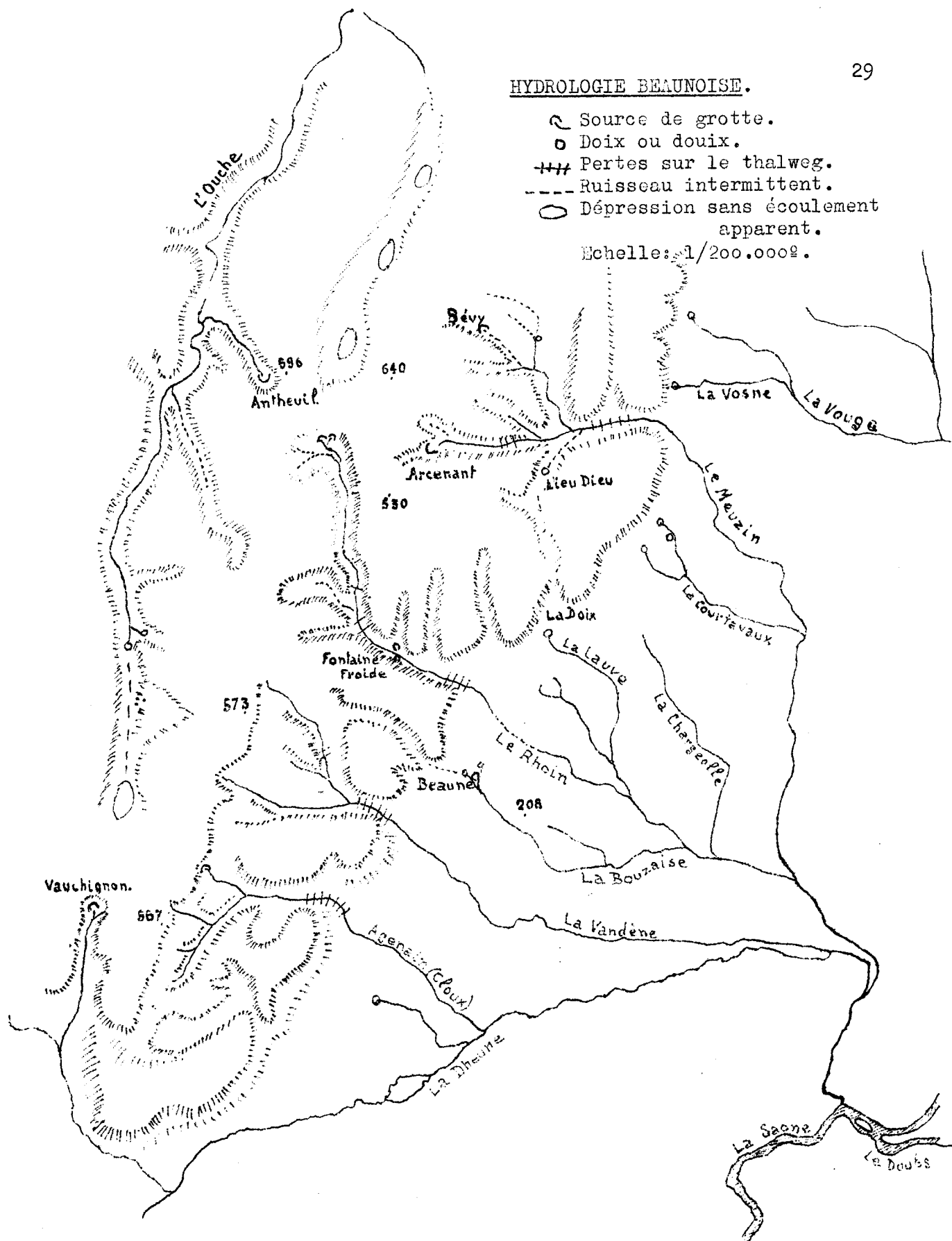
Pour les spéléologues, seul le régime hydrologique de la Montagne et de la Côte est intéressant. Il pose de tels problèmes qu'il mérite une étude détaillée qui fera l'objet de monographies ultérieures.

(à suivre)

HYDROLOGIE BEAUNOISE.

- Source de grotte.
- Doix ou doux.
- +++ Pertes sur le thalweg.
- Ruisseau intermittent.
- Dépression sans écoulement apparent.

Echelle: 1/200.000.



ETUDE SYSTEMATIQUE DU MINIOPTERE DE SCHREIBERS (1)
par Pierre CONSTANT, Section de BIOLOGIE du S.C.D.

oooooooooooooooooooo

A la suite de la capture, au début du printemps de 1956, d'une colonie de Minioptères (*Miniopterus schreibersii* - Kuhl) dans une grotte des environs de Beaune, en Côte d'Or, nous avons été amenés, mes camarades du Spéléo-Club et moi-même; à envisager de reprendre toute la bibliographie actuellement existante sur cette espèce de chiroptères, puis à élaborer, avec l'appui du Centre de Recherches sur les Migrations, du Muséum, un programme d'observations coordonnées, effectuées par tous les bagueurs de France, et par ceux des pays voisins où des Centres de baguage existent déjà.

Cette étude, prévue à l'origine pour une période d'un ou deux ans, doit à l'heure actuelle être envisagée pour une durée beaucoup plus grande, et s'étendra bientôt d'ailleurs à d'autres espèces de chauves-souris (en particulier le *Myotis myotis*, ou Grand Murin, le *Rhinolophe euryale*, et certaines espèces peu décrites, comme la *Barbastelle*, l'*Creillard* et la *Sérotine*).

Lorsqu'il nous sera possible, comme nous l'espérons, de déterminer avec précision les conditions d'habitat et les normes de déplacement du minioptère, un compte-rendu exhaustif sera publié. Mais il nous a paru nécessaire, un an après le début de notre recherche, de faire une première mise au point des résultats obtenus, afin au premier chef d'informer les nombreux bagueurs nous ayant apporté leur concours des conclusions préliminaires, bien que partielles et encore approximatives, qu'il est d'ores et déjà permis de tirer de la masse de renseignements que nous avons pu rassembler.

Nous avons intentionnellement condensé les renseignements classés, réservant pour la publication finale les tableaux statistiques plus complets, l'examen critique des cas particuliers ou "extraordinaires" (mouvements isolés de vaste amplitude) ainsi que la bibliographie détaillée.

Nous tenons tout d'abord à adresser nos remerciements à tous les collaborateurs du CRMMO qui ont bien souvent pris sur leurs loisirs pour nous assister à la fois dans nos recherches bibliographiques et dans les observations sur le terrain. Nous devons également beaucoup aux organismes et aux spécialistes étrangers (allemands, anglais, autrichiens, belges, espagnols, hongrois, italiens, portugais, russes, suisses et yougoslaves) qui nous ont communiqué avec une extrême bienveillance tous les renseignements dont ils pouvaient disposer.

Nos remerciements vont également à tous les bagueurs français ayant déjà rencontré cette espèce, et qui, à de très rares exceptions près, nous ont envoyé un courrier abondant et précis. L'un des résultats de cette étude, que nous n'avions pas la prétention d'envisager à son début, aura été de créer des liens d'amitié entre des

(1): voir: " Sous le Plancher", 1956; N° 4, pp.5 et 12.

naturalistes, de métier ou amateurs, qui bien souvent opéraient chacun de leur côté sans se connaître, et qui auront acquis une vue d'ensemble des problèmes et des résultats du baguage des chiroptères extrêmement féconde, et profitable à la fois à leurs propres observations futures, et à celles des futurs bagueurs.

Des problèmes annexes se sont greffés sur l'étude principale, que nous nous sommes efforcés de résoudre au mieux, aidés en cela par les suggestions de nombre de nos correspondants. Le plus important était de concilier la nécessité de captures et de baguages massifs et leur totale innocuité. Presque tous les bagueurs consultés nous ont en effet avoué des pertes par étouffement dans les sacs de capture, variant entre 2 ou 3% dans les cas les plus "favorables", et près de 30%, au pire. Le choc physio-psychologique - qu'occasionne chez les chiroptères capturés le confinement pendant souvent plusieurs heures (si le nombre des sujets d'un "lot" dépasse plusieurs centaines) dans des sacs de toile - provoque d'autre part le départ de tout ou partie des rescapés bagués vers un autre habitat, ce qui fausse complètement les observations des mouvements.

Il convenait en outre d'arriver à accélérer les "opérations de baguage" (ou baguement) proprement dites, en les "mécanisant" au maximum, et en évitant le plus possible le recopiage de notes souvent prises dans de mauvaises conditions, et de ce fait peu lisibles et sources d'erreurs.

Le premier problème - éviter l'étouffement des sujets capturés - a été résolu de façon satisfaisante par l'emploi de caisses en contreplaqué, de 50 x 25 x 30 cm, entièrement revêtues à l'intérieur de grillage (mailles de 5 mm) auquel les chauves-souris peuvent s'accrocher dans des conditions voisines de celles de leur habitat normal. Des variantes de ce système, inspirées du même principe, sont utilisées par certains de nos correspondants: caisses en tôle perforée à petits trous, cages à oisillons diversement modifiées, vieux garde-mangers, bûcheres-nasses à poissons (ce dernier système, pliant, permettant l'accès à des étroitures où les caisses ne passent que difficilement). Tous ceux qui utilisent des "réceptacles" à la fois rigides, à mailles, et aérés, ont vu la mortalité tomber rigoureusement à zéro.

Quant à l'accélération du baguage, nous l'avons réalisée par la préparation des séries de bagues - faite à loisir à leur réception du CRMMO - en les serrant par groupes de 50 sur de la tringle à rideaux à revêtement de plastique mi-dur, diamètre 4,8 mm, coupée à 40 cm de long, système qui permet de transporter et de manipuler les bagues déjà mises au diamètre idéal de pose, et dont les torsions éventuelles (cause principale des lésions du patagium) ont été redressées par la "mise en forme" préliminaire à l'emploi. On fait une marque (ruban adhésif de couleur) à une tringle sur deux utilisées en même temps, et on bague les sujets d'un sexe avec les bagues de la tringle marquée, ceux de l'autre sexe avec celles de la deuxième tringle. On comprend aisément qu'avec ce système, en prenant la seule précaution de noter le premier numéro utilisé, il

devienne possible de baguer, très vite et sans erreur, et surtout SANS AVOIR À PRENDRE AUCUNE NOTE en cours de baguage, une colonie même très importante (le millier ou plus) de sujets d'une même espèce. Les reprises sont laissées pour la fin de l'opération, et alors "rebaguées" en totalité, en sortant la bague neuve par le côté de la tringle, sur laquelle l'ancienne bague est serrée à la place: il est possible ainsi de les déchiffrer à loisir chez soi, ce qui élimine les risques d'erreurs, et de ce fait les "grands déplacements fantaisistes" d'un bout de la France à l'autre.

On nous a opposé, en ce qui concerne le "débaguage" des reprises, la grosse surconsommation de bagues que cela implique dans le cas de reprises fréquentes des mêmes sujets (chauves-souris sédentaires). Mais il est bien entendu que notre système s'appliquant avant tout à des espèces grégaires (en fait surtout le minioptère) trouvées en grosses colonies homogènes, le problème des reprises fréquentes successives du même sujet ne se pose pas, comme c'est le cas par exemple pour des "lots" de grands ou petits Rhinolophes attachés à une même grotte fréquemment visitée.

Lorsque, dans une cavité habitée à une saison donnée par une grosse colonie de Minioptères, on effectue deux visites à quelques jours d'intervalle, les sujets bagués la première fois seront pointés simplement sur la liste des bagues posées ce jour-là, liste établie entre les deux visites.

Avec la technique exposée ci-dessus, les résultats suivants ont été contrôlés:

A) deux bagueurs, opérant assis à une table; colonie de 500 minioptères; système habituel (séries de 25 bagues sur ficelles): quatre heures, sans arrêts.

B) un seul bagueur, opérant assis à cheval sur la caisse; système des tringles; 450 sujets: 1 heure 15 minutes.

Soit, dans le 1^{er} cas, 125 à l'heure; dans le second: 360. Et, dans le second cas, on élimine le 2^e bagueur (celui qui prépare les bagues pour les tendre à l'autre, et note les Nos posés). En opérant à deux, système tringles, il peut donc arriver facilement à dépasser 600 à l'heure, sans fatigue, ce qui permet pratiquement, si l'on a assez de bagues, de baguer en une fois n'importe quel essaim. Le temps passé, le soir à la veillée, à préparer les tringles, est récupéré intégralement au moment du baguage.

RESULTATS OBTENUS.

Ils découlent tant des recherches bibliographiques, que nous avons voulu les plus complètes possibles, que de notre correspondance avec les bagueurs et de nos observations personnelles.

Bibliographie - La liste détaillée (qui dépasse largement la centaine) des volumes et articles traitant "sérieusement" du Minioptère sera indiquée dans l'exposé terminal, et mise à jour à la date même de publication, divers articles étant en préparation, ou prévus, - surtout à l'étranger, et traitant spécialement ou accessoirement du Minioptère.

Répartition géographique - Tous les continents, sauf les Amériques.
 En Europe occidentale: Espagne (surtout côte Est), Portugal (zone côtière), Italie, Iles italiennes de Méditerranée, Corse, pied des Pyrénées, bassin aquitain, Charentes, Vienne, bordure Est des Cévennes, région marseillaise, Tarn, Provence, région toulonnaise, région niçoise, Zone: Isère-Jura-Ain-Bourgogne-Jura suisse-Valais-Lucerne-Interlaken-Franche Comté-Haute Saône-Vallée du Doubs-Forêt Noire.

Mouvements - Il existe de moins en moins de grottes connues comme habitats permanents toute l'année (la raison en est encore à trouver). On peut considérer: un séjour d'hiver (plutôt en grottes relativement froides isothermes, souvent vers 600 à 1000 m d'altitude); un séjour de printemps; des grottes de colonies d'élevage (femelles avec ensuite petits) --et séjour en d'autres cavités des mâles adultes pendant ce temps --; et un séjour d'automne, simple passage. Mais il ne faut pas s'attendre, à notre avis, à obtenir un schéma rigoureux des mouvements, le Minioptère étant essentiellement erratique (ou "balladeur"), ceci sans faire intervenir les dérangements dus aux bagueurs - ou aux visiteurs des grottes.

Le résultat essentiel de l'étude minutieuse de TOUS les déplacements connus à ce jour est qu'un sujet donné n'effectue jamais, à chacun de ses déplacements, de voyage supérieur à 180 km (distance mesurée en ligne droite). Les déplacements ont lieu d'une grotte à l'autre, généralement après une sortie de chasse crépusculaire (le minioptère sort entre 20 min. et une heure après le coucher du soleil, par groupes de dix à douze à la file, avec quelques rares isolés entre deux groupes, et toute la colonie suit rigoureusement le même itinéraire de chasse chaque soir) et à une vitesse voisine, par temps calme, de 52 km à l'heure: cette vitesse a été mesurée par nous en une expérience ayant fait l'objet d'un enregistrement (reportage sur place) au magnétophone, et sur un nombre suffisant de sujets pour que la valeur donnée soit conforme à la réalité habituelle. Les grands déplacements, cités jusqu'ici, ne sont hélas (vérifications faites sur l'ensemble des dossiers du CRMMO) que le fruit d'erreurs de lecture des bagues reprises, dans TOUS les cas de distances supérieures à 200 km. De même, ce qui détruit malheureusement une jolie légende, les déplacements France-Japon ont, si l'on peut s'exprimer ainsi, leur origine dans une erreur de traduction d'un passage du Catalogue, de G.S. Miller. En outre, lorsque le minioptère voyage, il utilise de préférence les "couloirs" naturels (en terrain plat, il suit aussi les routes bordées d'arbres, plus riches en insectes que la rase campagne), plutôt que de risquer la mort par épuisement consécutif à la perte énorme de calories qu'occasionnerait le passage d'une chaîne montagneuse "par le travers": le patagium est une quasi-maqueuse, qui se refroidit énormément pendant le vol en air froid. La nécessité d'entretenir un degré hygrométrique élevé du patagium l'incite par ailleurs à suivre le plus souvent les couloirs empruntés par des cours d'eau, et ceci en volant à faible altitude (6 à 15 mètres, en général).

Des expériences déjà anciennes ont prouvé la fidélité relative (1): voir "Mammalia", 1957, N°3.

tive aux gîtes habituels, en-deçà des limites indiquées ci-dessus. Mais un sujet lâché par exemple en été à 100 km de la grotte où il a été capturé rejoindra son séjour d'hiver, s'il le SAIT proche du point de lâcher. En toute analyse, il semble -- ceci étant valable pour toutes les espèces, à notre avis -- que, les grands déplacements ayant lieu en groupes, c'est la mémoire visuelle (ou la mémoire-radar, plus précisément) qui guide les voyageurs "habituels du trajet"; les jeunes doivent vraisemblablement "suivre le mouvement", et indiquent à leur tour le chemin à leurs enfants, - les années suivantes. Mais lorsque des sujets sont lâchés dans un pays totalement inconnu, loin de toute cavité choisie de longue date par l'espèce comme répondant aux impératifs d'habitat (et ces impératifs doivent être remarquablement stricts: isothermie, degré hygrométrique, proximité de certaines réserves de chasse, peut-être aussi ionisation et degré de radioactivité -- puisque les grottes connues comme habitats de minioptères ne dépassent pas 120 en Europe de l'Ouest, dans des régions cependant très étudiées au point de vue spéléologie pure) ils sont pratiquement voués à une mort certaine. Ceci nous amène à adresser une pressante requête à tous ceux que la manie des "expériences de dépaysement" dérange à l'excès: Songez, lorsque vous dépaysez un essaim de -mettons 300 minioptères, dont une centaine (j'exagère le chiffre à dessein) est retrouvée, à la grotte d'origine ou ailleurs, - songez aux 200 autres QU'ON NE REVOIT JAMAIS. Et n'allez pas ensuite blâmer les gamins qui mitraillent les chauves-souris à coups de lance-pierres: Ce sont des "tue-petit", eux; Vous, vous opérez en grand, - et pour un résultat dont il est difficile d'entrevoir l'utilité scientifique, eu égard au massacre effectué.

L'un des points principaux sur lesquels a porté l'étude entreprise a été d'arriver à déjà bien connaître les points de station et les époques connues de séjours. Pour l'avenir, la coopération des bagueurs de toute la France et des régions limitrophes des pays étrangers, déjà fortement amorcée, donnera certainement tout ce qu'on peut raisonnablement en attendre, - c'est-à-dire énormément; L'idéal sera d'arriver à réaliser pour le plus grand nombre de sujets possibles des fiches individuelles, indiquant saison après saison, année après année, tous les déplacements connus, avec accessoirement des mensurations, l'étude des ectoparasites et leurs variations saisonnières, celle des parasites sanguins (faciles à recueillir sans endommager l'animal). Le classement de ces fiches permettra de savoir si un individu est fidèle à une colonie ou si celles-ci sont de composition variable, à l'intérieur d'une "zone" donnée, et enfin si les petits demeurent dans les mêmes zones que leurs parents, ou effectuent des migrations définitives hors-zone. Ce projet d'établissement de fiches n'est absolument pas utopique: en un an, nous avons pour notre part, en dressant la fiche à partir de la 2^e reprise d'un sujet (3^e contrôle) EN DES LIEUX DIFFERENTS, constitué près de 40 fiches, dont 8 comportant 4 contrôles, une en comptant cinq, et une, six.

Toutes suggestions et critiques constructives concernant l'étude ayant fait l'objet de cette note seront extrêmement bienvenues. Seul un travail vraiment collectif permettra de faire avancer rapidement et utilement les connaissances sur cette espèce de chiroptères.

oooooooooooo

(2) en vente au SCD: 60fr., par virt^e CCP.DIJON 633-95, ou 4 timbres.

SUR LA CAPTURE DE Meta bourneti Sim. en BOURGOGNE (Araneae: Argiopidae).

par Ed. DRESKO

Le 17 Janvier 1957, le Spéléo-Club de Dijon rapportait d'une exploration biospéléologique à la grotte n° 1 d'Agneux, commune de Rully, canton de Chagny, en Saône & Loire, un exemplaire mâle de l'Araignée Meta bourneti Simon. Cette capture intéressante appelle quelques commentaires.

La région de Chagny est située en Bourgogne, dans la partie nord du département de Saône & Loire et sa position géographique nous permet de tenir compte de l'étude que nous faisons actuellement sur la faune aranéenne cavernicole du département de la Côte d'Or, et dont une partie a été publiée dans ces colonnes (3); une deuxième note est en préparation.

Le genre Meta groupe, pour la France, cinq espèces qui sont les suivantes: Meta segmentata et Meta mengai, qui vivent à l'extérieur mais que l'on a signalé à plusieurs reprises dans certaines cavités; Meta merianae, que l'on trouve dans les entrées, région éclairée ou de pénombre mais qui peuple les endroits obscurs des forêts; enfin Meta menardi et Meta bourneti, deux espèces qui se rencontrent exclusivement dans les grottes, les cavités artificielles, les caves, les souterrains, etc.....

Meta menardi est une grande et belle Araignée, aux pattes nettement annelées, à l'abdomen avec un folium différencié, et cette Araignée, fort commune dans les grottes de Côte d'Or, n'est pas répandue avec la même densité dans les grottes françaises; malgré une répartition géographique immense (Amérique du Nord, Europe, Madagascar, etc...), Meta menardi se rencontre dans les grottes, des Pyrénées (travaux de Simon, Fage et nous-même), de l'Est de la France (matériel en cours d'étude, inédit), de Côte d'Or (3); mais il est remplacé par M.bourneti dans les grottes de l'Ardeche (2).

Hors de France, Meta menardi peuple les grottes en Suisse et en Italie (travaux en cours), et aussi en Espagne; dans les Monts Cantabriques (Espagne du Nord) il est remplacé par M.bourneti dont on ne connaît qu'une station italienne, qu'une station suisse, etc...(4).

La capture de Meta bourneti en Bourgogne, fort intéressante,

n'était pas tout à fait inattendue; sa répartition est actuellement connue (4), nous la signalons d'une station en Angleterre, d'une station en région parisienne⁽¹⁾, il était donc probable que les explorations systématiques de toutes les cavités de la région bourguignonne par les membres du SPELEO-CLUB de DIJON, nous apporteraient au moins une station de l'espèce. Et ce fait a une importance considérable car il prouve, à l'extérieur des régions où elle domine (Ardèche, Monts Cantabres), une répartition sporadique difficilement explicable du fait de l'éloignement considérable de ces stations entre elles. Le fait n'est pas unique chez les Araignées, et nous connaissons d'autres espèces, même non cavernicoles, dans le même cas; ainsi, nous voyons, de temps en temps, apparaître Argiope bruennichi (l'Argiope fasciée de Fabre) en région parisienne, puis disparaître pour quelques années...

D'autre part, afin de préserver la faune cavernicole, nous appelons l'attention sur le fait qu'il n'y a plus lieu de capturer de nombreux exemplaires de Meta, de grande taille et à pattes annelées, en Bourgogne, dans les cavités dont l'inventaire a été publié, car ces caractères sont ceux de Meta menardi Latr. Par contre, les Meta de très grande taille et aux pattes non annelées (concolores) devront être capturées, mais il nous suffit de quelques sujets pour en faire la détermination et nous pourrions ainsi compléter la distribution précise de cette intéressante Araignée.

Laboratoire de Zoologie du Museum de Paris.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) - Balazuc J., Dresco E., Henrot H., Nègre J. - Biologie des carrières souterraines de la région parisienne. - Vie et Milieu, T.II, fasc.3 - 1951.
- (2) - Balazuc J. et Dresco E. - Araignées et Opilions des grottes de l'Ardèche. - Notes biosp. fasc.VII, - 1952.
- (3) - Dresco E. - Araignées et Opilions des cavités du département de la Côte d'Or (1ère note). Sous le Plancher, n° 5-6. - 1956.
- (4) - Dresco E. - A propos de Meta bournetii Simon (Araneae, Argiopidae).
- Studia Spelaeologica, sous presse.

Cette dernière note donne une bibliographie étendue concernant Meta bournetii.

oooooooooooooooooooo

LES MINES DE FER EN CÔTE D'OR

par R. RATEL

(suite)

CURAGE.

Ainsi, les morées se sont déposées lentement dans le bassin d'épuration, l'eau boueuse est convenablement filtrée par la digue: il reste donc à curer proprement le bassin.

Le curage est contrôlé par l'Administration (Service des Mines), et doit être fait "à fond vif" si l'on est requis de le pratiquer ou si la nécessité s'en fait sentir.

De toute manière, on doit au préalable prévenir le Maire qui dresse alors procès-verbal dont il envoie une ampliation à la Préfecture.

En outre, les opérations sont strictement contrôlées, car ce travail risque de ne pas être fait convenablement: en effet, il n'est pas rémunérateur, bien au contraire, et l'on a eu souvent tendance à le traiter à la légère: curage insuffisant ou même dépôt des morées dans les terrains avoisinants, au risque de les envaser.

L'opération peut s'effectuer de deux manières différentes:

- soit par l'ouverture d'une brèche dans un mur du bassin, afin de laisser libre passage aux voituriers qui chargeront directement les morées, et iront les vider en un lieu propice; dans ce cas, l'ouverture de la brèche doit faire l'objet d'une déclaration à la mairie qui fait contrôler la remise en état ultérieure.

- soit par l'enlèvement à la pelle des morées, ces dernières étant déposées autour du bassin: plus tard elles sont transportées à leur lieu de dépôt. Ce procédé présente toutefois un gros inconvénient: les hautes eaux et les fortes pluies risquent d'entraîner les morées sur les terrains contigus et de les envaser; elles peuvent même souiller le cours d'eau, causant ainsi de gros préjudices.

Que ce soit par inadvertance ou par négligence, la pollution.

des eaux ainsi que l'envasement des terres ont donné lieu à maintes protestations et plaintes de la part des tiers lésés.

Ainsi, les blanchisseurs, teinturiers et autres négociants de Troyes se sont plaint, par l'entremise de leur Chambre de Commerce, que le patouillet d'Etrochey salit les eaux de la Seine et en même temps leur linge "qui ne retrouve pas sa blancheur normale".

Dans plusieurs villages, les Maires adressent des pétitions à la Préfecture, se plaignant que le bétail se refuse à boire l'eau rougeâtre du ruisseau.

Le directeur de la papeterie d'Ampilly déclare, en 1819: "les eaux salies par le patouillet m'empêchent de donner à mon papier le degré de blancheur nécessaire, ce qui nuit considérablement à sa bonne fabrication".

Les pâturages de Villecomte, en 1824, sont transformés en marécages, car on y a déversé en un an 1.800 queues de mines; "l'herbe y devient mauvaise pour les bêtes qui deviennent sujettes aux maladies, et les poissons cependant fort nombreux disparaissent totalement".

Devant toutes ces réclamations, l'Administration réagit aussitôt, et prescrit les mesures destinées à y remédier au plus vite.

Un arrêté préfectoral, en date du 16 Mai 1836 signifie à Mme de la Tauche, maîtresse de Forges à Diénay, de porter la surface de son patouillet, "dont la superficie est notoirement insuffisante", de 14 ares 07 à 34^a 28.

A Buffon, un arrêté du 5-1-1860 accorde un délai de trois mois à la dame Lebreton, propriétaire de l'usine à fer, pour modifier l'état de ses bassins, conformément aux règlements, afin que les eaux qui en sortent ne salissent plus l'Armançon. Faute de s'y conformer, la mise en chômage de l'usine sera immédiatement ordonnée.

En 1863, la Société des Forges de Chatillon est avisée qu'il lui est prescrit de procéder sur le champ à tous travaux nécessaires pour empêcher l'inondation, par le patouillet de Veuxhaulles, des prés avoisinants qui commencent à être embourbés.

On voit par ces quelques exemples, que le curage d'un bassin est une obligation qui entraîne de gros frais, et surtout, qui mobilise une main-d'oeuvre non rentable. Le transport de plusieurs milliers de mètres cubes de morées, ainsi que leur manutention, augmentent le prix de revient de la

mine, ce qui explique que l'on ait souvent "oublié" de se conformer au règlement. Nous n'en voulons pour preuve que la dispense qui fut accordée à Mr. Martenot, propriétaire du patouillet d'Etrochey, après qu'il eut été officiellement constaté que l'enlèvement des morées de ses bassins représentait des frais bien supérieurs au creusement de nouveaux bassins d'épuration.

Lieux d'installation.

Là où la rivière existe, on utilise au maximum ses possibilités mécaniques en installant une industrie sur son cours. On profite alors des eaux du bief pour alimenter un lavoir ou un patouillet. Quelques exemples:

- Sur l'Yonne: Pellerey (forge); Lamargelle (moulin); Frénois (manufacture); Moloy (forge); Courtivron (filature); Tarsul, Villecomte, Diénay (forges); Is-sur-Tille (forge du Général Charbonnel);
- Sur la Vingeanne: St.-Seine-sur-V. (moulin)
- Sur l'Aube: Vauxhautes (moulin);
- Sur l'Ource: Villotte (moulin);
- Sur le Meuzin: Argilly (moulin);
- Sur l'Aubette: Lignerolles (huilerie);
- Sur le Brévon: Rochefort (huilerie).

Si la rivière est réduite à un simple rû, on installe les lavoirs dans le lit même, puis on élargit les bords, en aval, afin d'y établir le bassin d'épuration. Ce procédé fut employé à Flammerans, Cheuge, Courchamps, Epagny.

Dans certains cas, en l'absence de ruisseau, on a recours à la présence d'une nappe souterraine, que l'on atteint au moyen de puits dont l'eau est tirée, soit par chaîne à godets, soit par perche à balancier. (Renève, Crimolois, Magny-St-Médard, Argilly, Varois, Fontenelle, Fontaine-Francaise).

L'eau ainsi puisée est répandue dans les fossés de lavage, puis s'infiltre ensuite en terre, soit directement, soit par puits d'évacuation (Argilly, Charmes).

Si la nappe affleure le sol, on l'amène dans une mare; ainsi, à Hauteville, en 1844, Mr. Thoureau lavait dans la mare la mine extraite sur le finage de la commune, et il avait amodié un pré contigu pour y installer ses bassins d'épuration.

Toujours dans le même ordre d'idée, un patouillet avait été

installé à côté de l'étang, à Lacanche; il donnait 1/4 de mine propre à la fusion. Les morées se déposaient dans le bief du moulin et le reste était entraîné dans un ravin. Pour éviter l'embourbement du bief, tous les ans, au printemps, le régisseur de l'usine envoyait quelques ouvriers rivaux pour délayer les morées et les évacuer.

Rendement d'un lavoir ou d'un patouillet.

Nous donnons ci-dessous le rendement annuel de quelques lavoirs et patouillets:

les six lavoirs de Vandenesse, en 1839, ont lavé 2.200 m³.

les six lavoirs de Toutry, en 1836, ont lavé 1.200 m³.

le patouillet de Til-Chatel, en 1851, a lavé 1.500 m³.

celui de Tarsul, en 1852, 1.800 m³. Ceux de Moloy et de Val-Suzon ont lavé respectivement 600 et 800 m³.

Ces deux derniers semblent, à première vue, avoir lavé une quantité de mine peu importante; en réalité, il s'agit de relavage de minerai déjà dégrossi, provenant d'Hauteville, de Fauvernay etc..., et dont la teneur en terre était faible: 1/5% à 1/10%.

En général, on lave de la mine brute dont le pourcentage de terre varie de 50% (Crecey, Courchamps) à 75% (Charmes, Magny). On constate que le rendement minimum journalier est de 2 m³, car il ne faut pas perdre de vue que ces installations ne fonctionnent qu'une partie de l'année, hiver et printemps. Le chômage dure donc environ six mois, aussi doit-on compter sur un rendement moyen journalier de 4 à 10 m³, variable selon le nombre de lavoirs et le pourcentage de déchets.

Les 4 lavoirs d'Hauteville occupaient chacun deux hommes, un laveur et un manœuvre, et l'on obtenait un rendement de 6 m³ de mine lavée par jour. La proportion de terre contenue dans la mine étant de 3 pour 1, on peut conclure que les huit ouvriers manutentionnaient journellement plus de 20 m³ de "mine en terre" qu'il fallait jeter dans les lavoirs, laver et transporter ensuite au "tas de mine" voisin, où la mine propre était mesurée au moyen du "double" (2 décalitres).

Ce travail n'était pas de tout repos, et nous savons par la lecture d'un rapport du Garde-Mine, M. Tournois, qu'en 1851 la durée moyenne d'une journée de travail était, en hiver, de douze heures. (à suivre).

SOUS LE PLANCHERTABLE DES MATIERES DE 1954 à 1956

<u>1954. N° 1-2.</u>	Nouvelles du Club		1
	Les niveaux calcaires en Côte d'Or.	H. TINTANT	3
	Les explosifs en spéléologie	B. de LORIOI	4
	Le Gouffre d'Aurélié	Abbé JOLY	7
<u>1955. N° 1.</u>	Le mot du Président	B. de LORIOI	2
	Activité 1954		3
	Acquisitions du Club en 1954		4
	Les niveaux calcaires en Côte d'Or	H. TINTANT	5
	Les cavités de la Forêt de Velours.	J.DAVID/R.LIORET	8
<u>1955. N° 2</u>	Programme d'activités pour 1955		2
	Biospéléologie	B. CANNONGE	3
	A propos des explosifs	R.de JOLY	6
	La loi sur les fouilles	R. RATEL	8
	Les cavités de la Forêt de Velours.	J.DAVID/R.LIORET	10
<u>1955. N° 3</u>	Les ossements humains de l'Aven d'Aurélié.	Dr.CHABEUF	2
	Activité 1er semestre 1955		6
	Les Grottes d'Asnières (plan p.17).	R. RATEL	7
<u>1955. N° 4</u>	Activité et vie du Club		2
	Les Chiroptères de la Grotte du Contard.	B.CANNONGE.	3
	L'examen de Sauveteur Spécialiste		6
	Rions un peu	R. RATEL	9
	La Grotte de la Combe à la Vieille	R. RATEL	11
	Les indicateurs en Spéléologie	B. de LORIOI	16
<u>1955. N° 5.</u>	Investigations du S.C.D. (Darcey)	R. RATEL	2
	Les indicateurs en Spéléologie	B. de LORIOI	13
	La Chronique du temps de la Tène	P. CONSTANT.	19
<u>1955. N° 6</u>	Topographie en Spéléologie	R. VELARD	2
	Recherches sur l'origine de la Bèze	B. de LORIOI	10
	Grotte et rivière souterraine de Darcey	R.RATEL	15

<u>1956. N° 1.</u>	Voeux pour 1956		2
	La plongée souterraine	G.de LAVAU	4
	Certificat scaphandrier autonome		13
	Activité du Club 2ème semestre 1955		14
	Observations sur la stratigraphie		
	du Bathonien en Côte d'Or	H.TINTANT	15
	Le Fer en Côte d'Or	R.RATEL	17
<u>1956. N° 2.</u>	Nelles remarques sur adaptation cavernicole.	L.FAGE	2
	Le Puits Groseille à Arcenant	B.de LORICL	9
	Le Fer en Côte d'Or (suite)	R.RATEL	15
<u>1956. N° 3.</u>	Lever topographique en Spéléologie	R.VELARD	2
	75° Congrès de l'A.F.A.S. à DIJON		11
	L'aven de la Combe Mialle	H.TINTANT	13
	Le Fer en Côte d'Or (suite)	R.RATEL.	17
<u>1956. N° 4.</u>	Les mines de fer de Villecomte et		
	Observations sur l'Oxfordien	H.TINTANT	2
	Opération Miniopère	P.CONSTANT	5
	Le Creux de Champansouris	J.P.MANGIN	9
	De fil en aiguille	P.CONSTANT	12
	Le Fer en Côte d'Or (suite)	R.RATEL	15
<u>1956. N° 5-6</u>	Araignées et Opilions de Côte d'Or	E.DRESCO	1
	Baguage d'été des chauves-souris	G.ROY	11
	Activités du Club 1er semestre 1956		17
	Les maxillaires inférieurs de l'Aven d'Aurélié.	P.VITTOT	19
	La Grotte du Contard	R.RATEL.	22

La collection complète, de 1954 à 1957, est en vente au Club
au prix de 1.000 frs (franco 1.200); reliée, pleine toile: 1.800 (franco 2000)

Nom du Gérant: R. RATEL
Imprimeur: SPELEO-CLUB de DIJON. 16 Bd. Fontaine des Suisses DIJON