

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDEE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937
des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^{me})

Trésorier : M. H. BONVALLET, 20, rue Molière, Lyon (6^e).

ABONNEMENT ANNUEL :	France et Union	10 F	— C.C.P. Lyon 101-98
	Etranger	11 F	
	Scolaires	5 F	

N.B. — Les virements à notre C.C.P. doivent être adressés au nom
de la SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

- BRIOKHANOVA (L. V.) et DARSKAIA (N. F.). — Observations sur les puces de spermophiles *Ceratophyllus tesquorum* et *Neopsylla setosa* pendant l'hibernation de leurs hôtes. Moscou Soc. Nat., C.R. Etudes Faune et Flore U.R.S.S. (N.S. Zool., n° 40); Mém. sur les Rongeurs 7 : Faune et Ecologie des Rongeurs, 1965, p. 145-176 (en Russe).
- BRUMPT (E.). — Précis de Parasitologie. Paris, Masson et Cie, 2^e éd., 1913, 5^e éd. 1938.
- BUSSY (J.). — Quelques observations écologiques sur le Lérot. Bull. mens. Soc. Linn. Lyon, 1965, vol. 34, n° 9, p. 355-359.
- GABE (M.), ACID (R.), MARTOJA (M.) et SAINT-GIRONS (M.C. et H.). — Données histophysiologiques et biochimiques sur l'hibernation et le cycle annuel chez *Eliomys quercinus* L. Arch. Biol. Liège, 1964, vol. 75, n° 1, p. 5-92.
- JORDAN (K.). — Siphonaptera Fleas in SMART (J.). A handbook for identification of insects of medical importance, p. 202-223. London, British Museum, 1943.
- JOVTTYI (I. F.) et PETCHKOV (B. I.). — Observations sur l'hibernation des puces du Tarbagan en Transbaikalie. Isv. Irkoutsk. n.-i. protibochoumi in-ta Cib. i DV., 1958, vol. 17 (en Russe, cité par L. V. BRIOKHANOVA, etc., 1965).
- KÜNCKEL D'HERCULAI (J.). — Observations sur les Puces, en particulier sur les larves des Puces de Chat et de Loir (*Pulex serraticeps* et *fasciatus*). Ann. Soc. entomol. Fr., 1873, sér. 5, vol. 3, p. 129-142.
- RAILLIET (A.). — Traité de Zoologie animale et agricole. Paris, Asselin et Houzeau, 2^e éd., 1895.
- SÉGUY (E.). — Faune de France, vol. 43, Ectoparasites (Malophages, Anoploures, Siphonaptères). Paris, Lechevalier, 1944.
- SÉGUY (E.). — Ordre des Siphonaptères in GRASSÉ (P. P.). Traité de Zoologie, vol. 10, fasc. 1, p. 745-769. Paris. Masson et Cie, 1951.
- SMIT (F. G. A. M.). — Siphonaptera in Handbooks for the identification of british Insects, vol. 1, n° 16, London, Royal entomological Society, 1957.
- SWELLENGREBEL (N. H.) et STERMAN (M. M.). — Animal parasites in man. Princeton, D. VAN NOSTRAND, 1960.
- TIFLOV (B. E.) et IOFF (I. G.). — Observations sur la biologie des Puces. Vest. Mikrobiol., Epidémiol., et Parasitol., 1932, vol. 2, n° 2, (en Russe, cité par L. V. BRIOKHANOVA, etc., 1965).

LA FAUNE HELVETIENNE DES « SABLES DE SAINT-FONS » (MIOCENE - RHONE)

par L. DAVID ¹.

Les balmes qui dominent la voie ferrée Lyon-Marseille dans la partie méridionale de la commune de St-Fons sont constituées par un soubassement de sables molassiques d'âge helvétien. La partie haute de la falaise comprend des alluvions fluvio-glaciaires et des moraines d'âge rissien, ainsi que du loess würmien.

C'est une localité classique pour l'étude des dépôts de la mer miocène dans notre région (F. ROMAN, 1926, p. 225-228). Le faciès de sables calcaréo-glauconeux, d'origine alpine, est extrêmement répandu dans tous le Bas Dauphiné et désigné sous le nom de « sables de Saint-Fons » (GAUTHIER H., L. DAVID et G. LATREILLE, 1959).

Je n'examinerai ici que la faune récoltée dans la localité-type de ce faciès des « sables de St-Fons ».

Les fossiles ne sont jamais très abondants : ils sont localisés surtout dans les assises les plus grossières. Jadis ils furent récoltés dans les niveaux visibles les plus inférieurs, c'est-à-dire à l'emplacement des

1. Département des Sciences de la Terre de Lyon et « Centre de Paléontologie » associé au C.N.R.S.

jardins ouvriers entre la voie ferrée et la route, gisement dit des cressonnières. Ils furent conservés dans les collections du Museum d'Histoire Naturelle (coll. Dumortier, Locard, Roy...), et surtout dans celles du Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences (coll. Riche, Rebours, Boistel, Locard, etc.).

Plus récemment, M. LAPP, instituteur à Saint-Fons et géologue amateur trop tôt disparu, a eu l'admirable patience de constituer une autre petite collection des fossiles de la localité.

Enfin, j'ai eu l'occasion de compléter cette faune par tamisage des sables recueillis à l'affleurement, à l'occasion des travaux du grand collecteur et dans les sondages effectués pour l'usine de la Société Saint-Gobain (fig. 1).

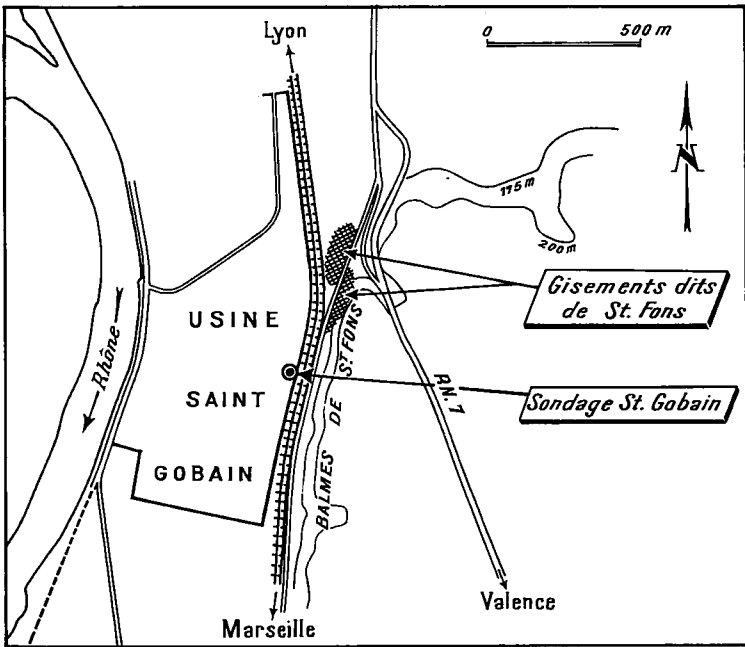


Fig. I. — Situation du Gisement de Saint-Fons.

Les seules études paléontologiques portant sur la faune des sables de Saint-Fons furent effectuées par A. LOCARD en 1878 et reprises par M. JULLIEN en 1940. J'ai révisé l'ensemble des Bryozoaires en 1965.

Je présente une simple liste, revue et complétée, des fossiles qui peuvent être trouvés à Saint-Fons.

Classe CRINOÏDES :

- sol.² *Pentacrinus* sp. 1
- uni. *Pentacrinus* sp. 2

2. Sont utilisées les abréviations classiques en paléontologie = *unicum* (uni.) pour spécimen unique ; *solitariae* (sol.) pour 2 à 5 échantillons environs ; *copiosae* (cop.) pour des échantillons abondants mais en des points localisés ; *sociales* (soc.) pour des fossiles très abondants partout.

Classe ECHINIDES :

- cop. *Cidaris münsteri* (Sismonda)
- cop. Fragments de radioles divers

Classe ANTHOZOAIRES :

- soc. *Dendrophyllia colonjoni* (Thioll.) Falsan et Locard

Classe BRYOZOAIRES :

- uni. *Stomatopora* sp.
- cop. *Discosparsa miocenica* David
- soc. *Tervia irregularis* (Meneghini)
- soc. *Ybselesoecia typica* (Manzoni)
- soc. *Idmidronea coronopus* (Defrance)
- sol. *Cardioecia* sp.
- sol. *Fron dipora reticulata* (L.)
- cop. *Theonoea bugei* David
- soc. *Hornera striata* M.-Edwards
- cop. *Hornera frondiculata* Lamouroux
- cop. *Hornera* sp. indet.
- cop. *Lichenopora lorteti* (Locard)
- sol. *Lichenopora vireti* David
- sol. *Lichenopora grignonensis* (M.-Edwards)
- soc. *Lichenopora* sp. indet.
- cop. *Electra monostachys* Busk
- sol. *Tremopora radicefera* Hincks
- soc. *Cellaria fistulosa* Auct.
- cop. *Cribrilaria radiata* (Moll)
- uni. *Gastropella ventricosa* Canu et Bassler
- sol. *Hippopodina lappi* David
- sol. *Hippomenella grandirostris* Canu et Lecointre
- cop. *Stephanosella biaperta* (Michelin)
- uni. *Microporella ciliata* (Pallas)
- cop. *Porella cervicornis* (Pallas)
- cop. *Palmicellaria skenei* (Ellis et Solander)
- cop. *Smittina reticulata* (Mac Gillivray)
- cop. *Smittina fontensis* Julien
- sol. *Escharella vigneauxi* David
- cop. *Sertella beaniana* (King)
- soc. *Sertella cellulosa* (Linné)
- cop. *Sertella* sp. indet.
- cop. *Schismopora* sp.
- cop. *Costazia* sp.
- cop. « *Cellepora* » sp. indet.

Classe BRACHIPODES :

- sol. *Crania abnormis* Defrance
- soc. *Lacazella mediterranea* Risso var. *testudinaria* Michelotti
- soc. *Terebratulina calathiscus* Fischer var. *laevigata* Fischer
- soc. *Megathyris decollata* Chemnitz
- cop. *Argyrotheca neapolitana* Scacchi
- soc. *Cistella cistellula* Wood
- Cistella* sp.
- uni. *Mühlfeldtia truncata* Sacco

Classe LAMELLIBRANCHES :

- cop. *Chlamys multistriatus* (Poli)
- uni. *Plicatula* aff. *striata* Defrance
- cop. *Lima lima* (Linné) = *Lima squamosa* Lmk
- uni. *Lima lima* (Linné) var. *dumortieri* Locard
- soc. *Ostrea gryphoides* (Schlotheim)
- soc. *Ostrea digitalina* Dubois de Montpereux
- cop. *Teredo* sp.

Classe GASTROPODES :

- cop. *Patella tournoueri* Fontannes = *P. tholloni* Michaud
- cop. *Patella delphinensis* Fontannes = *P. rhodanica* Locard
- uni. *Patella coerulea* Linné
- uni. *Fissurella* sp. cf. *chantrei* Locard
- sol. *Fissurella* aff. *costicillatissima* Sacco
- cop. *Vermetus* sp. cf. *arenarius* Linné
- cop. *Scala* (*Nodiscala*) aff. *striata* Defrance

Classe CRUSTACÉS :

— CIRIPÉDES :

- soc. *Balanus porcatus* Da Costa
- cop. *Balanus tintinabulum* (Linné)
- uni. *Tetraclita dumortieri* Fischer

— MALACOSTRACÉS :

- sol. *Callianassa minor* Fischer
- soc. *Portunus* sp. (doigts et appendices)

Débris d'ossements de VERTÉBRÉS divers :

Tortue (2 plaques)

POISSONS :

- soc. *Odontaspis cuspidata* Ag. (dents)
- uni. *Galeocерdo aduncus* Ag. (dents)
- uni. *Sphyrna prisca* Ag. (dents)
- uni. *Lamma* (*Odontaspis*) *sauvagei* Locard (dents)
- sol. *Aetobates arcuatus* Ag. (epines)

Les sables de Saint-Fons ont été considérés pendant longtemps sous le vocable de « sables à *Terebratulina calathiscus* ». C'est une dénomination qu'il convient d'abandonner car cette espèce fossile ne caractérise pas particulièrement cette faune et est dépourvue de signification stratigraphique précise. Les Bryozoaires sont les formes les plus abondantes et seuls servent à préciser l'âge de la formation, ainsi que la paléologie et le paléoclimat local.

Le gisement de Saint-Fons est d'âge helvétique. Les sables qui le renferment ont été déposés à proximité du rivage (1 à 2 km environ) et sous une faible profondeur d'eau. Cette profondeur était inférieure à 100 m et les Bryozoaires feraient penser à une profondeur voisine de 40 m qui est celle du maximum de préférence des fonds coralligènes. En effet les espèces rencontrées et leurs proportions respectives au sein de la population correspondent bien au biotope des « fonds coralligènes » qui est d'ailleurs l'un de ceux où les Bryozoaires sont les plus abondants.

Aucun fossile fixé n'est cependant en place ; tous les zoariums de Bryozoaires, les squelettes de Crustacés, etc., sont brisés et usés. Les

courants trop violents et la sédimentation trop abondante étaient d'ailleurs nuisibles à de tels organismes : ils peuplaient les zones rocheuses plus proches du littoral et les étendues sableuses dans les fonds abrités.

D'après les Bryozoaires encore vivants aujourd'hui le climat était tempéré chaud, analogue à celui de la Méditerranée actuelle ou de la province atlantique de Madère.

Présenté à la Section Générale en sa séance du 18 octobre 1966.

BIBLIOGRAPHIE

- DAVID L., 1965. — Bryozoaires du Néogène du bassin du Rhône. Gisements vindoboniens de la région lyonnaise. *Trav. Lab. Géol. Fac. sc. Lyon, N.S.*, n° 12, p. 33-86. 14 fig., 7 tabl., pl. I-III.
- JULIEN M., 1940. — Révision de la faune vondobonienne de Saint-Fons. *Trav. Lab. Géol. Lyon*, fasc. XXXVIII, mém. 31, p. 10-41, 13 fig., pl. I-III.
- LOCARD A., 1878. — Faune de la molasse du Lyonnais et du Dauphiné. *Arch. Mus. Lyon*, t. II, p. 172-192, pl. XVIII-XIX.
- ROMAN F., 1926. — Géologie lyonnaise. *P.U.F. éd.*, Paris, 356 p., 56 fig.

NOUVELLES OBSERVATIONS ECOLOGIQUES SUR LES *TIMARCHA* LATR. (Col. Chrysomelidae)

par Pierre JOLIVET.

Quelques observations complémentaires sur les plantes-hôtes des *Timarcha* méritent d'être signalées ici, car elles apportent quelque lumière sur quelques faits déjà soupçonnés ou insuffisamment connus. De plus, *Timarcha theryi* Kocher, dont nous avons pu observer la larve, représente le second cas connu de *Timarcha* sur *Veronica* (Scrophulariacées). Nous renvoyons à nos trois précédentes notes (P. JOLIVET, 1948, 1966 a et b) pour la liste des plantes-hôtes connues au Maroc ou ailleurs et la biologie détaillée des espèces. Un tableau résume les faits connus à ce jour.

1. *Timarcha goettingensis* Linné.

Observé à Malesherbes (Seine-et-Oise) près de Paris par R. STOCKMANN (1962-1966) sur *Asperula odorata* L. (Rubiaceées). Dans la même forêt, *T. tenebricosa* se rencontrait sur *Galium aparine* L. Notons qu'*Asperula*, *Rubia*, *Sherardia*, *Crucianella*, *Vaillantia* étaient déjà connus comme plantes-hôtes avec les *Galium* en Europe et dans le bassin méditerranéen. Cependant, jamais les *Asperula* n'avaient été signalées en tant que plante-hôte en dehors de la région méditerranéenne.

2. *Timarcha sardea* Villa.

Signalé le 18-3-1966 sur feuilles de *Rubia peregrina* L. à Sorso (Sassari, Sardaigne) par G. FIORI (in litt., 1966). Cela rejoint les observations faites par nous autrefois sur *Timarcha balearica* Gory qui se nourrit à Minorque et Majorque (Baléares) de la même Rubiacée (P. JOLIVET, 1953). Cette plante semble la nourriture principale des espèces insulaires méditerranéennes, bien que la plante-hôte de *Timarcha pimelioides* H. Schaffer de Sicile reste toujours à préciser.