

ANNALES
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE LYON

Année 1891

(NOUVELLE SÉRIE)

TOME TRENTE-HUITIÈME

LYON
H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR
36, PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU
MÊME MAISON A GENÈVE ET A BALE

PARIS
J.-B. BAILLIÈRE ET FILS, ÉDITEURS
19, RUE HAUTEFEUILLE

1891

NOTE
SUR
UN NOUVEAU GISEMENT
DE PLIOCÈNE MARIN
A BÉDARRIDES (Vaucluse)

PAR
ELIE MERMIER

Présentée à la Société Linnéenne de Lyon.

La carte géologique détaillée de la France au 1/80.000 (feuille d'Avignon) contient, dans la partie comprise entre les trois localités de Courthézon (1), Châteauneuf-Calcernier et Bédarrides, une légère inexactitude qu'il me paraît utile de porter à la connaissance des personnes qui s'intéressent à la géologie de notre région.

La surface triangulaire ainsi délimitée est occupée par une colline au contour capricieusement découpé, faisant une saillie de 70 à 80 mètres sur les alluvions modernes du Rhône et de l'Ouvèze. En consultant la carte, on voit que ce petit massif est formé de Mollasse helvétique (m^3) sur laquelle repose directement une nappe d'alluvions pliocènes (P). Un très petit lambeau de Pliocène marin (p) est indiqué contre l'abrupt qui termine la colline au sud-est, sous le mot *la* du lieu dit : la Gandole, en face même de Bédarrides.

J'ai visité ce témoin de la dernière invasion de la mer dans notre vallée, et j'ai constaté qu'il y avait là, en effet, une petite masse de marnes et de sables contenant des débris de fossiles pliocènes marins. Lorsqu'on se dirige de ce point vers le nord, en côtoyant

(1) Courthézon se trouve sur la feuille d'Orange.

le flanc oriental de la colline, on voit disparaître ce gisement au point indiqué sur la carte; mais à environ 500 mètres de là, il réapparaît plus largement étalé et plus puissant, en formant une bande à peu près continue, qu'il est facile de suivre sur un parcours d'au moins 3 kilomètres.

Cette bande, qui ne figure pas sur la carte, est très développée sous le mot *Loup*, se rétrécit quelque peu à la hauteur de l'ancien télégraphe aérien et paraît disparaître aux environs de la grange Lacrau. Lorsqu'on revisera la feuille d'Avignon, il sera facile de l'intercaler entre les alluvions pliocènes et la Mollasse sous-jacente.

Cette Mollasse appartient à l'*Helvétien moyen*. D'anciennes carrières, ouvertes dans sa masse, à 500 mètres environ au nord de l'ancien télégraphe, pour exploiter un banc de grès lumachelle à *Cardita cf. Michaudi*, Tournouër, le montrent suffisamment.

L'importante formation pliocène qui couronne ainsi le flanc est de la colline de Bédarrides a une puissance maxima de 20 mètres. Elle comprend de bas en haut :

1° Des Marnes bleues avec fossiles blancs.

2° Des Sables fossilifères assez grossiers avec des lentilles gréseuses, de nombreuses taches ferrugineuses et d'abondantes concrétions calcaires blanches.

Les fossiles que fournissent les Marnes bleues sont les suivants :

Nassa limata, Chemnitz.

Natica Josephinia, Risso.

Dentalium delphinense, Fontannes.

Corbula gibba, Olivi.

Loripes leucoma, Turton.

Venus islandicoides, Lamarck.

Venus multilamella, Lamarck.

Pectunculus glycimerys, Lamarck.

Ostrea cochlear, Poli.

Plusieurs valves d'*Ostrea cochlear* sont fixées sur des blocs de grès contenu dans les marnes.

Des recherches suivies permettraient d'allonger beaucoup cette liste. Néanmoins les espèces indiquées suffisent pour reconnaître l'âge *plaisancien* du dépôt, et son assimilation à l'horizon des *Faluns et Marnes à Cerithium vulgatum de Saint-Ariès* ne saurait faire aucun doute.

Les Marnes bleues ont une épaisseur variable, qui peut atteindre 5 mètres sur certains points. Elles sont légèrement ravinées par les sables supérieurs, et s'appuient sur la tranche des bancs helvétiques.

L'île mollassique de Bédarrides ne devait pas être complètement submergée quand leur dépôt s'effectuait, car le caractère littoral de la faune, et la présence de gros blocs de grès paraissant s'être détachés de falaises voisines, impliquent la proximité immédiate d'une terre ferme, sur ce point cependant assez distant des bords de la mer plaisancienne.

Les Sables contiennent la faune ci-après :

<i>Janira benedicta</i> , Lamarck.	<i>Ostrea Barriensis</i> , Fontannes.
<i>Pecten multistriatus</i> , Lamarck.	— <i>cucullata</i> , Born.
— <i>scabrellus</i> , Lamarck.	— <i>lamellosa</i> , Brocchi.
— <i>Bollenensis</i> , Mayer.	— <i>Perpiniana</i> , Fontannes.
<i>Lima inflata</i> , Chemnitz.	— <i>Companyoi</i> , Fontannes.
<i>Anomia ephippium</i> , Linné.	<i>Balanus</i> (2 espèces).
	<i>Cidaris Desmoulini</i> , Sismonda.

Ils s'avancent transgressivement sur les marnes à fossiles blancs et passent *par dessus* la Mollasse. Ce dépôt s'est formé pendant la période d'avancement de la mer plaisancienne; il indique que celle-ci avait fini par recouvrir totalement les hauteurs comprises aujourd'hui entre Orange et Bédarrides. L'ancienne île sur le rivage de laquelle vivaient auparavant de petits Gastropodes et des Lamellibranches dimyaires, ne formait plus alors qu'un haut fond, une sorte de récif sous-marin, peuplé d'Echinides, de Monomyaires et particulièrement d'Ostracées.

Cette faune est celle des sables à *Pecten scabrellus* de Nefflach et Millas (Pyénées-Orientales), sables assimilés par Fontannes à ceux à *Ostrea Barriensis* de Saint-Pierre-de-Cénos (Vaucluse).