

Nous devons souligner surtout la création d'une nouvelle sous-espèce *rocinantis* de l'*Hipparion gracile* avec les matériaux de Toledo. Nous avons retrouvé la même forme près du « Barranco del Salobral » à Teruel. M. Pirlot, qui est venu tout récemment étudier dans notre pays les *Hipparion*, traitera de ce sujet dans la thèse qu'il rédige à Londres sous la direction du Prof. D. M. S. Watson.

Matillas y Cendejas de la Torre (Guadalajara). — Ce petit gisement se trouve près de la gare de Matillas sur la voie du chemin de fer de Barcelone à Madrid. Il fut étudié pour la première fois par Royo y Gomez en 1926. Nous l'avons visité lors d'une exploration de cette région. Les fossiles se trouvent engagés dans la « caliza de los paramos »; leur extraction est très pénible et leur état de conservation mauvais. La liste actuelle des espèces est la suivante :

PÉRISSODACTYLES : *Hipparion gracile* KAUP; *Dicerorhinus* sp.

ARTIODACTYLES : Giraffidé indét.

PROBOSCIDIENS : *Tetralophodon longirostris* (KAUP.); « *Mastodon turicensis* SCHINZ (?) ».

De ce gisement on doit signaler surtout le Rhinocéridé de taille intermédiaire entre le *D. sansaniensis* et le *D. schleiermacheri*, une nouvelle forme, assurément, qu'on trouve dans bien des gisements du Pontien de l'Espagne (Nombrevilla, Los Valles de Fuentidueña, Valles-Panades, etc.). Le Giraffidé qui l'accompagne et que l'un de nous va décrire dans sa thèse, constitue très probablement un nouveau genre de la sous-famille des Giraffinés.

G. Gardet. — *La base du Toarcien au SE de Langres (Haute-Marne)*.

1. — *Base du Toarcien : zone à H. bifrons*. — Au sommet de la montée de la route de Chalindrey à Langres et à 300 m environ avant d'arriver à « Croix de Premier » (point de jonction de la route des forts Cognelot-Montlandon, cote 391,8 du plan au 1/20.000^e de la feuille de Langres), on observe à droite, dans les cultures, des marnes schisteuses surmontant directement les dalles dures du Charmouthien supérieur. Plus haut, dans le talus de la route se voient des marnes schisteuses grisâtres dans lesquelles P. Thiéry a dit avoir recueilli : *Trochus subduplicatus* d'ORB., *Eunema capitanea* d'ORB., *Nucula Hammeri* ROE., *Leda rostralis* LMK., *Thecocyathus maetra* GOLD. En fait, on ne trouve que d'assez nombreux fragments de Bélemnites de petite taille, mais aucun des fossiles précités qui, en Lorraine (Bleicher) comme

dans le Jura (Fournier et ses collaborateurs) caractérisent un niveau beaucoup plus élevé : zone à *H. toarcensis*, épibole 16 (*Grammoceratan*) de BUCKMAN.

Divers trous d'eau curetés en 1947, ou récemment creusés par des cultivateurs dans les pâtures avoisinantes, m'ont permis de constater que ces assises inférieures à Bélemnites devenaient de moins en moins fossilifères au fur et à mesure qu'on s'élève dans la série stratigraphique. L'un d'eux, en bordure de la route de Montlondon et au pied W de la cote 399,8 m'a donné en 1947, puis en 1948 avec M. l'abbé Rabin, en plus de nombreux débris de Bélemnites, une vingtaine de fragments d'*Harpoceras falci-forme* Sow.

Au N et à 2.300 m de « Croix de Premier », le soc des charrues soulève dans les cultures situées à l'E de la route de Langres des plaquettes calcaires minces, épaisses de 2 à 4 cm, sur lesquelles s'observent de grandes empreintes d'*H. falci-forme* et des débris aplatis d'Ammonites vigoureusement costulées paraissant appartenir à des Coeloceratidés. Certaines de ces plaquettes, ordinairement jaune ocreux, sont transformées en lumachelles bleuâtres pétries de petits bivalves dont *Astarte Voltzi* GOLDF.

Nulle part, je n'ai trouvé traces de « schistes cartons » et je tiens de M. Cogniez, mon collègue de la Soc. d'Hist. Nat. de la Haute-Marne, que les recherches effectuées avant 1939, par une Société industrielle, entre « Croix de Premier » et la ferme dite du Cognelot, n'en ont pas décelés (comme il a pu le constater en examinant les carottes extraites du sondage entrepris).

Ainsi, à la base E du Cognelot, les « schistes cartons » manquent et le contact brutal de l³-l⁴ s'établit par une sédimentation marno-schisteuse contenant, à 1-2 m au-dessus des calcaires durs du Lias moyen, un niveau très mince de calcaires en plaquettes, riches en Ammonites caractéristiques.

2. — *Passage de la zone à H. falci-forme à la zone à H. bifrons.* — La tuilerie de Langres exploite, au pied W de la butte conique dite des « Fourches » (cote 433,9), des marnes schisteuses riches en menus éléments siliceux et en paillettes de mica. Ces marnes sont excessivement pauvres en fossiles : en 1944, L. Guillaume et ses collaborateurs n'y ont trouvé qu'un fragment de Bélemnite. En 1947, en compagnie de M. l'abbé Rabin et de mon frère, le com. F. Gardet, j'ai ramassé, dans les matériaux abattus le jour même, une plaquette calcaire portant des traces de Coeloceratidés, sp. et en débitant un bloc schisteux noir foncé au marteau j'ai trouvé une bonne empreinte en creux de *Posi-*

donomya (*Steinmannia*) *Bronni* VOLTZ. L'absence de nodules pyriteux (je n'en ai trouvé qu'un minime fragment) fait présumer que la faune macroscopique de ces marnes noires, schisteuses, est réellement déficiente; par contre, du point de vue pratique, elle témoigne de leur haute valeur industrielle.

R. Mousterde et J. Rosset. — *Le Lias de Saint-Quentin-Fallavier (Isère)*.

Saint-Quentin est surtout connu des géologues par les belles Ammonites à patine ferrugineuse du Lias supérieur. De Riaz, Riche et Roman¹ donnent cependant une coupe de l'ensemble du Lias; des observations récentes nous permettent de compléter cette coupe pour le sommet du Lias inférieur et du Lias supérieur: le Lotharingien n'avait jamais été signalé, nous en donnerons une coupe détaillée, par ailleurs nous indiquerons un faciès nouveau de l'Aalénien supérieur.

LIAS INFÉRIEUR (coupe la plus complète au bas du vallon de la Fuly). *Hettangien*. — 1) calcaire marneux à *Psiloceras* sp. (au moins 2 m 50); 2) calcaire cristallin à entroques et grains de quartz sans fossiles (2 à 3 m) (= Z. à *Schlotheimia angulata*?).

Sinemurien et Lotharingien inférieur (7 à 8 m). — Calcaire bleu ou jaune brun assez cristallin à entroques et nombreux débris de coquilles. Outre leur plus grande cristallinité, ces bancs diffèrent de ceux du Mont d'Or lyonnais par la moindre abondance de Gryphées; celles-ci s'accumulent cependant en quelques lits dans la partie moyenne.

À la partie supérieure (4 m 50 à 2 m) le calcaire se charge de nombreux nodules phosphatés blancs ou rosés; la plupart des fossiles sont eux-mêmes à l'état de moules phosphatés, peut-être légèrement remaniés ce qui expliquerait certaines associations inattendues de formes. Ce faciès se poursuit dans le Lotharingien sans qu'il soit possible d'établir aucune coupure lithologique. À la base, probablement encore dans le Sinémurien: *Arnioceras dimorphum* PARONA var. *crassica* FUCINI, *A. semicostatum* (Y et B?) HYATT var. B, nombreux autres fragments d'*Arnioceras*, *Coroniceras resurgens* DUM., *Agassiceras* aff. *laevigatum* SOW., *Belemnites acutus* MULLEN., *Spiriferina Walcottii* SOW.

Dans les derniers décimètres on a une faune plus nettement lotharingienne, encore que certaines formes aient des affinités plus anciennes: *Arnioceras crassiplicatum* FUCINI, *A. semicostatum* Y et B, *A. f. semicostatum*, autres *Arnioceras*, *Asteroceras* cf. *stellare* SOW., nombreux fragments d'*Asteroceras* phosphatés incomplets, *Oxynoticeras oxynotum* QU., *Belemnites Oppeli* MAYER.

Lotharingien supérieur. — Z. à *Oxynoticeras oxynotum* (40 cm):

1. Les minerais de fer. L'Aalénien et le Bajocien de la région lyonnaise. B. S. G. F. (4), XIII, p. 76. 1913.