

Bulletin de la Société de
sciences naturelles et
d'archéologie de la Haute-
Marne

Société de sciences naturelles et d'archéologie (Haute-Marne).
Bulletin de la Société de sciences naturelles et d'archéologie de la
Haute-Marne. 1977/10-1977/12.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

- La réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source.

- La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

[CLIQUER ICI POUR ACCÉDER AUX TARIFS ET À LA LICENCE](#)

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

- des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

- des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter utilisationcommerciale@bnf.fr.

Fascicule trimestriel n° 19

4^e trimestre 1977

**BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ
DE SCIENCES NATURELLES
ET
D'ARCHEOLOGIE
DE LA HAUTE-MARNE**



Fondée en 1904

Tome XX
fasc. 19

Géologie

Stratigraphie du Jurassique moyen à l'Est de la Haute-Marne à la lumière des forages pétroliers

par

Pierre L. MAUBEUGE

*Une vie d'analyse pour une heure
de synthèse (Claude Bernard).*

J'ai été amené à publier toute une série de travaux sur la stratigraphie du Jurassique moyen dans l'Est du Bassin de Paris. Plus spécialement j'ai abordé en détail les problèmes du secteur en limite des départements des Vosges et de la Haute-Marne. C'est là que s'interpénètrent une série de faciès, qu'existent des lacunes stratigraphiques certaines — sur les données actuelles — pour un horizon ; suivre un fil directeur n'est pas facilité du fait de la rareté ou absence des Ammonites dans la plupart des niveaux. J'ai donné assez récemment un tableau stratigraphique récapitulatif de synthèse sur ces problèmes (1, 2).

Il y a une vingtaine d'années ces régions étaient incluses dans les permis pétroliers de la Société Nationale des Pétroles d'Aquitaine dont j'étais le Conseiller géologique. Les travaux de levés cartographiques s'étaient rapidement heurtés à une quasi impossibilité de suivre les horizons repères à cause de la complexité des faciès ; les esquisses tectoniques en devenaient impossibles. Depuis, avec les cartes géologiques que j'ai publiées sur ces régions, suivant pas à pas les niveaux repères, je pense avoir pu résoudre le problème alors en suspens (4). Il était aussi important de savoir à quoi s'en tenir sur la série stratigraphique pour la compréhension des forages pétroliers proprement dits.

Ainsi j'obtenais assez rapidement, et facilement, en mai 1957, l'exécution d'une série de 4 petits forages entièrement carottés dont le niveau repère de base était le sommet des « Calcaires à Poly-

piers » du Bajocien moyen. Malgré leur importance capitale les coupes géologiques de ces forages d'un intérêt énorme pour la science géologique régionale n'ont jamais été publiées. Un essai d'interprétation avait été fait par le laboratoire géologique de la S.N.P.A. ; en dehors de la lithologie il faut reconnaître que les interprétation et les miennes étaient totalement divergentes. J'ignore d'ailleurs si ces conclusions seraient maintenues telles, par l'auteur du rapport ; dans tous les cas je ne puis, comparative-ment, diffuser les résultats de ce rapport interne. Je pense très important de livrer enfin aux géologues les documents de ces forages ; j'y joins mes interprétations et arguments ; on pourra se faire une opinion des solutions du problème ou si mon interprétation est la bonne. Un fait est certain : la complexité incroyable des faciès et la rareté des horizons repères lithostratigraphiques, valables dans ce problème. On ne retrouve plus une partie des unités lithostratigraphiques classiques de la série prise plus au Nord, notamment dans le Tulois.

Je décris donc ici les coupes lithologiques telles qu'elles ont été relevées par moi ; j'apporte le maximum de précisions notamment, par exemple, quant à l'existence de surfaces taraudées, de faciès immédiatement reconnaissables.

Vu qu'il n'y a aucun guide paléontologique possible, la synthèse stratigraphique se fait par comparaison des coupes. Deux niveaux sont des repères absolument certains : le toit du Bathonien au contact des marnes (plus au S.O. des calcaires oolithiques et spathiques avec lits marneux) du Callovien inférieur ; le toit du Bajocien moyen, formation des « Calcaires à Polypiers » avec la dalle taraudée constante.

Il apparaît que la puissance entre ces deux horizons reste à peu près constante même si on n'arrive pas à placer exactement des repères stratigraphiques, tels des surfaces taraudées, ailleurs constants au contact de formations, entre ces deux repères fondamentaux.

Un tableau stratigraphique donne une synthèse récapitulative après analyse lithostratigraphique détaillée (*).

DESCRIPTION DES SONDAGES :

Sondage de Ruppes (Vosges), à l'Ouest de Martigny :

De 0 à 6,50 m pas d'échantillons (un peu d'argile callovienne, probablement 6 m. Au bord de la route un peu au N. vers 283 toit du Bathonien : dalle taraudée.

(*) Le forage de Coussey avait livré des indices importants et nets d'hydrocarbures légers. J'ai montré que ceux-ci avaient une origine purement accidentelle, liée à des événements militaires (5).

De 6,50 m à 20,00 : calcaire gris, parfois beige, avec petites oolithes et débris coquilliers fins ; des plages de calcaire gris à petits éléments graveleux surtout vers le bas. Quelques décollements stylolithiques.

De 20,00 à 24,40 : calcaire gris, très finement sablo-micacé, parfois légèrement marneux ; il a des éléments graveleux de petite taille. Délits argileux gris-noir, très fréquents et très minces.

De 24,40 à 51,40 : complexe de marnocalcaire et marne gris à gris-foncé, finement sablo-micacés, parfois riches en débris coquilliers ; avec calcaire gris, irrégulièrement marneux, détritique, finement sablo-micacé ; des lumachelles irrégulières : à 40,90 : débris de Rhynchonelles.

A 51,40 : dalle taraudée nette.

De 51,40 à 58,35 : calcaire gris, à grain très fin, sablo-micacé ; des passées plus marneuses. Vers le bas des taches gris-blanchâtre. C'est le faciès sableux typique des « Caillasses à ANABACIA » immédiatement au Sud de Colombey-les-Belles (*).

De 58,35 à 59 : calcaire beige-clair, sublithographique faciès « Calcaire à RH. DECORATA ». Au sommet dalle taraudée très nette. Passage au pied à

De 59 à 61 : calcaire gris-beige à beige-clair, oolithique : « Oolithe miliaire ». De 58,75 à 59,20 : nombreux débris végétaux ligniteux.

De 61 à 68,10 : calcaire oolithique gris-beige clair, à ciment cristallin fin, plus ou moins développé ; des éléments graveleux par places, ou même des concrétions d'aspect pisoolithique.

De 68,10 à 99,00 : calcaire gris à gris-foncé, oolithique par places, parfois même à éléments grossiers. Délits ou plages, marneux, oolithiques ou non. A 80,28 : *CLYPEUS PLOTI* KLEIN.

A 99,00 : surface taraudée nette, avec Huîtres fixées, usées, les carottes ayant tourné et frotté un peu.

De 99 à 121,90 : calcaire gris-foncé, finement oolithique, avec des passées peu fréquentes (traînées diffuses) de marne. Parfois l'aspect du calcaire est gréseux, scintillant, suboolithique : mais on reconnaît nettement dans l'ensemble, l'« Oolithe Miliaire inférieure ».

De 121,90 à 137,20 : calcaire gris, irrégulièrement oolithique et graveleux, parfois un peu marneux ; nombreux débris coquilliers avec des passées et traînées de marne gris-foncé plus ou moins oolithique. De 122,60 à 122,80, un îlot de calcaire saccharoïde : masse corallienne. De 123,90 à 126,90 : le calcaire est assez miliaire, peu marneux (filets marneux par places), ou suboolithique. De 126,90 à 128, il se charge progressivement de marne diffuse. De 128 à 137,20,

(*) Il est à noter qu'aux affleurements plus à l'Est, il n'y a pas de « Caillasses à ANABACIA » dès à hauteur de Tranqueville-Graux, comme je l'ai signalé dans des coupes au Bulletin de la Carte géologique de la France.

on a le faciès marneux plus ou moins calcaire, pisoolithique, franchement marneux, correspondant exactement à celui des « Marnes de Longwy » ; celles-ci seraient anormalement épaisses si tout le faciès correspondait à cette formation. A la base, Brachiopodes nombreux coupés, des *CAMPTONECTES LENS* sow., fréquents, des *OXYTOMA INAEQUIVALVIS* sow.

A 137,20 : dalle taraudée avec Huîtres fixées, du toit du Bajocien moyen, « Calcaires à Polypiers ».

De 137,20 à 139,50 : calcaire grisâtre, cristallin, parfois un peu vitreux, suboolithique, avec filets marneux diffus peu développés.

De 139,50 à 144 : calcaire blanchâtre, saccharoïde, avec des îlots de Polypiers ; nombreux Bivalves indéterminables, *CHLAMYS*, *PLAGIOSTOMA*, Rhynchonelles. Stylolithes fréquents.

Sondage de Coussey (Vosges) :

De 0 à 12,00 m : pas d'échantillons.

De 12 à 15,50 m : calcaire beige, parfois oolithique, à pâte fine, avec le plus souvent des petites gravelles calcaires.

De 15,50 à 28 : calcaire à pâte fine, beige, à petites gravelles, avec des passées finement micacées, d'où un aspect sableux. Découlements stylolithiques.

De 28 à 38,50 : marnes et marnocalcaires, gris-foncé, finement micacés, d'aspect sableux, avec calcaire gris à gris-foncé, à traînées diffuses marneuses ; ce calcaire est légèrement sableux.

De 38,50 à 40,60 : calcaire beige, à pâte fine, parfois grisâtre ; il montre des éléments graveleux.

De 40,60 à 59,20 : calcaire gris-beige, plus ou moins clair, finement cristallisé, parfois sublithographique ; des rares passées à petites gravelles.

De 59,20 à 64,40 : calcaire oolithique gris-beige, de grain fin : faciès « Oolithe miliaire ».

De 64,40 à 68,50 : calcaire gris-beige ou beige ; il est oolithique et graveleux, avec quelques passages plus compacts.

De 68,50 à 110,70 : calcaire gris, oolithique à gravelles moins grossières ; délits et traînées irrégulières gris-foncé, marneux. A 81,10 m on a le toit de l' « Oolithe miliaire supérieure » laquelle fait place, de 88,90 à 92,70 à des passées de calcaire à pâte fine, du type « Calcaire à *RH. DECORATA* ». De 98,50 à 103,10 : calcaire oolithique gris-bleu, nettement miliaire. De 103,10 à 110,70 : marnocalcaire gris d'aspect micacé, sableux, parfois oolithique. De 105,10 à 106,10 : présence d'oolithes miliaries, de pisoolithes et de débris coquilliers.

De 110,70 à 136,30 : complexe de calcaire gris à gris-foncé, oolithique et graveleux, avec des passées fréquentes irrégulières, diffuses

ou en lits, de marne et marnocalcaire gris-foncé, oolithiques ou non. Sur 1,00 m au sommet, le calcaire est compact, à oolithes miliaires ; puis, de 111,70 à 124,90, on a l' « Oolithe miliaire supérieure » typique. (A 124,30 : *MELEANIGRELLA ECHINATA* sow.). A 124,90 commencent les « Marnes à *PR. ACUMINATA* », et marnocalcaires sableux, avec passées calcaires, oolithiques. A 129,80 des débris de Polypiers dans les marnes. Un *CAMPTONECTE LENS* à 130,70.

A 136,15 : dalle taraudée nette, couverte d'Huîtres, avec trous de Lithophages, du sommet du Bajocien moyen. Traces de Serpules usées : encroûtements de pyrite. Les carottes ont tourné et se sont usées au contact.

De 136,15 à 142,70 : calcaire beige-clair, à débris coquilliers fins, parfois à éléments roulés grossiers. A 137,70, des récifs de Polypiers, en calcaire saccharoïde.

Le toit de l' « Oolithe miliaire inférieure » peut être à 123,30 ; s'il y a passage brutal apparent aux marnes grises et marnocalcaires d'aspect sableux non oolithique (il y a d'ailleurs plus haut réapparition des calcaires marneux à oolithes miliaires), une limite nette peut exister. En effet, les carottes montrant le changement ont tourné et sont très usées au contact ; il peut donc ne pas y avoir changement brutal sur très faible hauteur de la zone passage, mais bel et bien une surface taraudée usée par le mouvement des carottes.

*Sondage de Liffol-le-Petit (Haute-Marne),
entre la route et la voie ferrée :*

0-8 m : pas d'échantillons (Callovien en partie).

8-12,70 : calcaire beige brunâtre à gris-beige clair très finement graveleux ou parfois oolithique à petits éléments ; irrégulièrement la roche est plus compacte.

12,70-17,40 : calcaire beige à beige-brunâtre, par places gris ; il est oolithique, graveleux, un peu détritique.

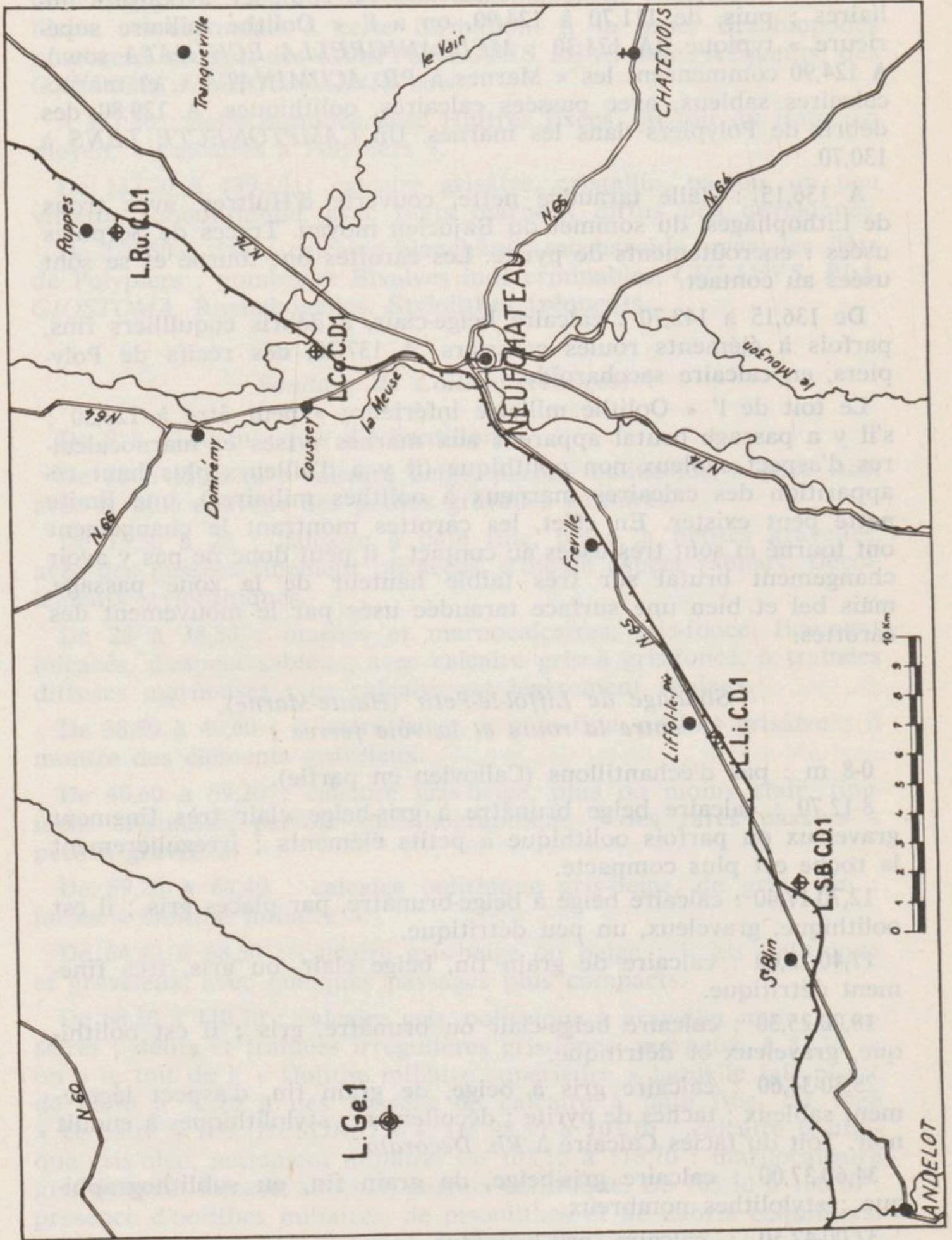
17,40-18,00 : calcaire de grain fin, beige clair, ou gris, très finement détritique.

18,00-25,30 : calcaire beige-clair ou brunâtre, gris ; il est oolithique, graveleux et détritique.

25,30-34,60 : calcaire gris à beige, de grain fin, d'aspect légèrement sableux ; taches de pyrite ; décollements stylolithiques à enduit noir. Toit du faciès Calcaire à *Rh. Decorata*.

34,60-37,00 : calcaire gris-beige, de grain fin, ou sublithographique ; stylolithes nombreux.

37,00-42,50 : calcaire gris-brunâtre, crayeux, parfois graveleux, dolomitique par places et même des passées de dolomie finement cristalline, plus ou moins calcaire vers 38,50 et 39,60.



42,50-55,80 : calcaire gris-beige clair à grisâtre, de grain fin ou sublithographique, avec des passées graveleuses et détritiques ; taches gris-bleu. Stylolithes abondantes.

56,30-65,30 : calcaire gris, gris-beige clair, sublithographique, à passées graveleuses et détritiques, fréquentes vers la base. Stylolithes. A 65,00 : première surface taraudée nette.

65,30 : surface taraudée.

65,30-73,90 : calcaire gris-beige clair, plus ou moins finement graveleux, compact, avec calcaire gris-beige, oolithique et détritique.

73,90-90,00 : calcaire gris-beige parfois gris, de grain fin, compact ou graveleux et oolithique ; vers le haut des pisoolithes ; stylolithes.

A 87,90 : dent conique de Reptile, coupée, indéterminable.

90,00-97,50 : calcaire plus ou moins marneux, gris à gris-foncé, détritique, avec grosses oolithes, parfois marno-calcaires gris-foncé, à oolithes sporadiques. De 93,60 à 96,30, calcaire gris oolithique.

97,50-99,50 : marne grise, sableuse, dolomitique, un peu pyriteuse. Surface taraudée à petits trous de Lithophages, couverte de débris coquilliers et de Serpules.

99,50-125,00 : calcaire gris, oolithique et détritique avec décollements stylolithiques à enduit noir. A 110,70 début du faciès « Oolithe miliaire » de développement irrégulier.

125-146,35 : passées irrégulières ou diffuses de marne et marno-calcaire gris-foncé à débris coquilliers et même gravelles, dans un calcaire plus ou moins marneux gris à gris-foncé, détritique, avec débris coquilliers, gravelles, rarement oolithique.

Dalle taraudée très nette du sommet des « Calcaires à Polypiers » à 146,35.

146,35-151 : calcaire gris beige plus ou moins foncé, parfois cristallin, à débris coquilliers fins ou granules grossiers.

Sondage de Saint-Blin (Haute-Marne) :

A l'extrémité Est de la carrière que j'ai longuement décrite dans des travaux antérieurs, avec *MACROCEPHALITES* dans le calcaire oolithique pseudo-bathonien.

De 0 à 12,00 m : pas d'échantillons.

De 12,00 à 12,50 m : marne et marnocalcaire gris à gris-foncé, avec passées de calcaire ocre et gris, oolithique ; débris coquilliers.

De 12,50 à 17,70 : calcaire gris-beige clair, de grain fin, parfois à gravelles ; par places il est sublithographique. Décollements stylolithiques fréquents.

De 17,70 à 24,30 : calcaire gris-beige, oolithique, avec gravelles, débris coquilliers et entroques.

De 24,30 à 35,20 : calcaire beige-clair et gris, très finement graveleux, détritique ; de 30,40 à 30,80, passée grossièrement détritique.

De 35,20 à 52,40 : calcaire gris-beige clair, de grain fin, compact ; il est plus ou moins sublithographique, avec nombreux décollements stylolithiques.

De 52,40 à 53,70 : calcaire irrégulièrement dolomitique et ferrugineux, ocreux, très finement poreux et friable. Passage à

De 53,70 à 54,80 : dolomie gris-beige, finement cristalline, très caverneuse et géodique.

De 54,80 à 55,50 : calcaire beige-clair, avec plages ocreuses irrégulièrement dolomitiques et ferrugineuses.

De 55,50 à 58,00 : calcaire gris-beige clair, de grain fin, irrégulièrement sublithographique, avec taches ocreuses, dolomitiques, surtout à la base.

De 58 à 59,70 : dolomie gris-beige, finement cristalline, très caverneuse et géodique ; les vides sont parfois remplis d'une poudre blanche, calcaire, crayeuse.

De 59,70 à 63,80 : calcaire gris-beige clair de grain fin ou sublithographique ; des taches ocreuses et dolomitiques.

De 63,80 à 66,20 : dolomie gris-beige, finement cristalline, caverneuse, calcaire à la base.

De 66,20 à 70,60 : calcaire beige-clair à crème, de grain fin et sublithographique, avec passées plus ou moins graveleuses. Décollements stylolithiques fréquents.

De 70,60 à 70,70 : marne grise avec débris ligniteux. Les carottes ayant tourné, aucune surface taraudée n'est nettement visible sur le banc suivant.

De 70,70 à 71,50 : calcaire gris un peu marneux, parfois graveleux, détritique à la base, mais souvent à pâte fine. Débris ligniteux.

De 71,50 à 77,50 : calcaire beige-clair à crème, de grain fin ou sublithographique ; quelques passées graveleuses ; délits stylolithiques noirâtres. Vers le milieu, des petites oolithes miliaires mal marquées. A la base des petites oolithes miliaires et des filets irréguliers de marne noire. Passage continu à

De 77,50 à 84,00 : calcaire beige à gris-beige, oolithique avec débris coquilliers fins, passées finement graveleuses. C'est le faciès « Oolithe miliaire » franc. Des traces brunâtres d'hydrocarbures fortement oxydés, sans odeur, colorant légèrement au Soxhlet.

De 84,00 à 94,30 : calcaire beige-clair ou crème, très finement oolithique ou à petites gravelles ; irrégulièrement, des plages de grain fin, où la roche est compacte ; parfois des grosses pisoolithes zonées. De 84,30 à 84,70 : le calcaire est subcristallin, scintillant, grisâtre, avec débris végétaux extrêmement fins, charbonneux ou ocreux.

De 94,30 à 97,80 : calcaire gris-clair, oolithique, parfois grossièrement détritique. Décollements stylolithiques noirâtres.

De 97,80 à 103,30 : calcaire gris-foncé, plus ou moins marneux, irrégulièrement oolithique. Il est parfois détritique, pouvant montrer de la pyrite. Passées marnocalcaires.

De 103,30 à 108,50 : marne et marnocalcaire gris à gris-foncé, avec oolithes sporadiques. Il est finement sablo-micacé. Parfois débris coquilliers.

De 108,50 à 110,50 : dolomie de grain fin, gris-foncé, plus ou moins marneuse, pyriteuse et sablo-micacée. Petites géodes dolomitiques.

De 110,50 à 124,10 : calcaire gris à gris-blanchâtre, oolithique, détritique. C'est l' « Oolithe miliaire ».

De 124,10 à 146,40 : complexe de calcaire plus ou moins marneux, gris à gris-foncé, finement détritique, parfois à oolithes irrégulières ; et marne gris-foncé ou marno-calcaire, avec nombreux débris coquilliers, finement sablo-micacés.

A 146,40 : dalle taraudée du sommet des « Calcaires à Polypiers ».

De 146,40 à 150 : calcaire beige-clair à blanchâtre, détritique, coquillier, avec taches coralliennes fréquentes, peu développées.

CONCLUSIONS :

Comme déjà signalé en tête de ces lignes, les résultats de cette importante campagne de forages stratigraphiques ont été assez décevants pour une connaissance plus approfondie des divisions lithostratigraphiques du Jurassique moyen de la limite des départements Vosges-Haute-Marne. Il n'a pas pu être tiré de profits du forage pétrolier de Germisay, un peu au N.O. pour des précisions supplémentaires.

En elles-mêmes les coupes sont des certitudes des successions lithologiques locales. Elles confirment totalement la complexité et l'interpénétration des faciès. Ceci explique que certaines coupures lithologiques classiques de la région lorraine centrale n'ont pas pu être conservées et suivies sur les cartes géologiques de la région, que j'ai levées ; ceci malgré ce que je pense être une profonde expérience personnelle du sujet. Certaines dalles taraudées, précieux horizons repères, ont pourtant pu être utilisées étant suivies littéralement pas à pas dans mes levés. C'est la masse de la corniche calcaire qui reste sujet à problème de détail.

Ces documents montrent que les tranquilles certitudes de géologues ayant eu une vision rapide du sujet sur quelques coupes ne sont pas fondées. Il y a bel et bien des problèmes fondamentaux de disparitions de faciès vers le S.O. avec des réalités de biseau-tage de certains niveaux par lacunes stratigraphiques. Il reste je l'admets de gros ? ; et jusqu'ici on ne peut faire que des hypothèses à leurs propos.

Plutôt que de voir à jamais perdues de telles observations, les pétroliers ne publiant à peu près jamais leurs documents, je pense d'une utilité fondamentale de les livrer aux réflexions des intéressés. Elles aideront peut-être un jour à la résolution des problèmes encore pendants.

J'ai toujours considéré que l'établissement de coupes précises parfaitement étudiées, et situées, est préférable à des synthèses dont on ne connaît pas les éléments ou arguments de base. Ceci explique d'ailleurs que j'ai livré ainsi d'innombrables profils géologiques du Trias et Jurassique, levés sur l'auréole est du Bassin de Paris.

Dans tous les cas, et bien au contraire, je ne vois aucune raison de modifier les conclusions que j'ai fournies récemment quant aux synthèses possibles. J'ai déjà donné maintes preuves et spécialement dans ce problème du Jurassique moyen en Haute-Marne, démontrant mon objectivité et esprit critique. La chose reste rare chez les géologues : j'ai pourtant procédé à des auto-critiques fondamentales. On sait que j'ai été ainsi amené à réfuter mes conclusions d'une note pourtant livrée à l'Académie des Sciences, pour démontrer moi-même pourquoi certains points ne pouvaient plus être conservés (3). D'où des modifications de la synthèse stratigraphique. Force est de constater que bien des auteurs ayant tenté de se pencher sur ce même problème n'ont eu à aucun moment cette objectivité qui doit être celle de tout homme de science : écarter les faits inexacts quand ils sont reconnus comme tels et modifier les conclusions en conséquence. Certains sont même morts refusant obstinément d'admettre ce qui est maintenant des évidences mais que j'ai eu tant de mal à faire admettre vu un véritable dogme. J'ai ainsi débrouillé la question de la base du Callovien daté même dans les faciès d'apparence bathonienne la plus caractérisée, par la présence de *MACROCEPHALITES* et autres formes calloviennes. Daté aussi le Bathonien avec les foraminifères géants *ORBITAMMINA ELLIPTICA* D'ARCHIAC *entre autres*, *ISJUMINELLA* en secours.

On est loin des migrations obliques de faunes caractéristiques chères à WOHLGEMUTH, pionnier que j'admire profondément ; mais qui n'a absolument pas vu les bases des problèmes fondamentaux quoi que puissent en supposer des auteurs récents l'ayant forcément lu superficiellement.

Ainsi s'effrite lentement la masse d'énigmes stratigraphiques du Jurassique moyen dont la Haute-Marne a l'excitant privilège.

BIBLIOGRAPHIE

(Complète dans 1-3)

1. MAUBEUGE Pierre L. — Données stratigraphiques sur le Bajocien et le Bathonien du Département de la Haute-Marne. *Bull. Soc. Sc. Nat. et Arch. de la Haute-Marne*, 1975, T. XX, F. 10, 2^e trim. 1975, pp. 241-64, 1 tabl.
2. Synchronisme stratigraphique des terrains du Bajocien moyen au Callovien inférieur dans l'Est de la France. Volume 1^{er}. Colloque international du Jurassique à Luxembourg, 1964, pp. 591-93.
3. Existence d'une importante lacune stratigraphique de vaste amplitude géographique dans le Jurassique moyen haut-marnais. *C. R. Acad. Sc.*, Paris, T. 235, 1952, pp. 891-93.
Une lueur dans l'affaire du Dogger. *C. R. S. Soc. Géol. Fr.*, n° 15, 1958, pp. 377-80.
4. Cartes géologiques au 50.000^e et notices explicatives, feuilles de Neufchâteau, Bourmont.
5. L'indice de pétrole de Cousey (Vosges). *Bull. Acad. & Soc. Lor. Sc.*, 1965, T. V, n° 3, pp. 99-102.

