



HAL
open science

Présence d'Yprésien fossilifère sur le plateau continental à l'Ouest du plateau du Four (Loire-Atlantique)

Lucien Barbaroux, A Blondeau, J.P Margerel

► To cite this version:

Lucien Barbaroux, A Blondeau, J.P Margerel. Présence d'Yprésien fossilifère sur le plateau continental à l'Ouest du plateau du Four (Loire-Atlantique) . Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, Paris, 1971, serie D (273), pp.1-15. insu-01493836

HAL Id: insu-01493836

<https://insu.hal.science/insu-01493836>

Submitted on 28 Mar 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

STRATIGRAPHIE. — *Présence d'Yprésien fossilifère sur le plateau continental à l'Ouest du plateau du Four (Loire-Atlantique)*. Note (*) de MM. **Lucien Barbaroux**, **Alphonse Blondeau** et **Jean-Pierre Margerel**, transmise par M. Albert F de Lapparent.

Un sondage sous-marin « JOB-69-35 », effectué en 1969 au cours d'une mission du « Job-Ha-Zelian » et dans le cadre d'une reconnaissance géologique de la zone néritique entre Loire et Vilaine, conduite par L. Barbaroux, a montré l'existence, sous les vases sableuses actuelles, de sables glauconieux très fossilifères renfermant de grands Foraminifères yprésiens.

SITUATION DU SONDAGE. — L'emplacement du sondage est situé au large du Croisic, à environ 3 km à l'Ouest du phare du Four, par 31 m (CM) de fond et 2°40'35" de longitude Ouest et 47°18' de latitude Nord. La longueur de la carotte extraite est de 1,70 m.

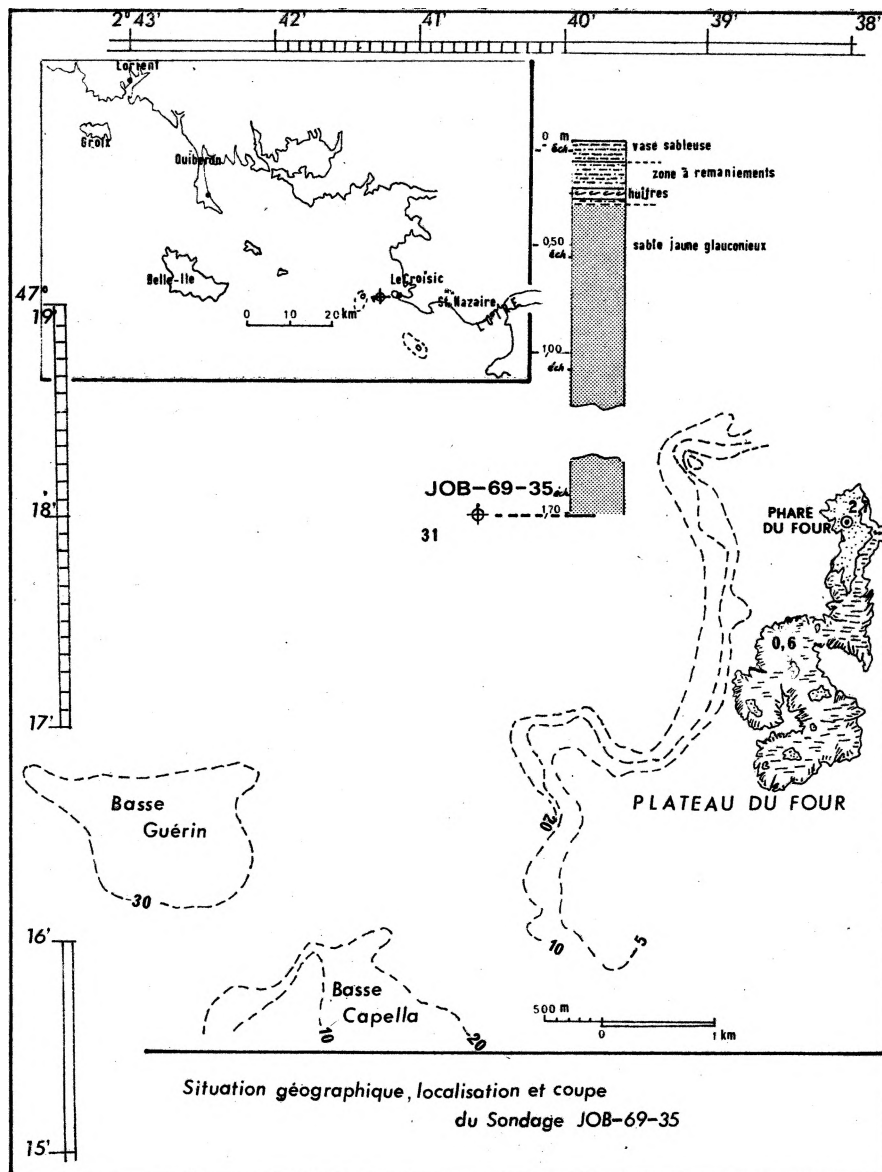
DESCRIPTION SÉDIMENTOLOGIQUE. — La partie supérieure de la carotte est constituée par une vase sableuse coquillière, de couleur grise et dont la fraction grossière est importante (71,3 %). Les fractions granulométriques, comprises entre 2,00 mm et 0,50 mm, sont constituées par des débris de Lamellibranches, de Gastéropodes, d'Echinides et par des Foraminifères de grandes tailles (Miliolés). Le reste de la fraction grossière comprend des quartz, des micas, des tests de Foraminifères et de fins débris coquilliers. La faune contenue dans cette vase sableuse est actuelle.

Au-dessous, à partir de 10 cm, le faciès devient plus sableux et jaunâtre ; on y observe un niveau coquillier gris à Huîtres, à une profondeur de 25 cm. Le pourcentage de la fraction grossière est de 80,4 ; elle est constituée, au-dessus de 0,50 mm, par des débris coquilliers (Huîtres), de gros quartz, ainsi que par de grands Foraminifères décalcifiés et recouverts d'une gangue de petits quartz ; il s'agit de Nummulites, d'Assilines et de Discocyclines remaniées. Dans les fractions inférieures à 0,50 mm se rencontrent des quartz liés à la sédimentation actuelle et des quartz très fins, accompagnés de glauconie et remaniés à partir des sables sous-jacents.

Au-dessous de 30 cm, le faciès devient franchement sableux, jaune et glauconieux. Suivant la concentration des hydroxydes de fer et de la glauconie, on peut distinguer des zones plus rouges ou foncées. La fraction grossière varie entre 84,5 et 94 %. La fraction supérieure à 0,50 mm comprend uniquement des tests de grands Foraminifères (Nummulites, Assilines, Discocyclines et Alvéolines). Dans les fractions inférieures à 0,50 mm, il s'agit de sable quartzueux très fin et glauconieux. Le maximum de fréquence des quartz (mode) se présente pour un diamètre de 0,125 mm.

Le sondage a donc traversé une série constituée par des sables fins glauconieux, à grands Foraminifères et dont le sommet est remanié et recouvert par des vases sableuses actuelles.

DESCRIPTION MICROPALÉONTOLOGIQUE. — La présence, dans les vases sableuses du sommet de la carotte et dans les sables jaunes sous-jacents, d'une faune abondante de Foraminifères, a permis une étude précise de ce groupe.



Vases sableuses supérieures. — La liste des Foraminifères rencontrés par ordre de fréquence est la suivante : *Cibicides lobatulus* Walker et Jacob, *Planorbulina mediterraneanensis* d'Orbigny, *Bulimina marginata* d'Orbigny, *B. elongata* d'Orbigny *subulata* Cushman, *Quinqueloculina seminula* (Linné), *Lagena sulcata* (Walker et Jacob), *Elphidium clavatum* Cushman, *Textularia truncata* Höglund, *Angulogerina angulosa* (Williamson), *Miliolinella subrotunda* (Montagu), *Pyrgo elongata* d'Orbigny, *Fissurina*

orbignyana Seguenza, *Nonion asterizans* (Fichtel et Moll), *Gavelinopsis praegeri* (Heron-Allen et Earland), *Bulimina elongata* d'Orbigny, *Rosalina globularis* (d'Orbigny), *Globigerina bulloides* d'Orbigny, *Ammonia beccarii* (Linné), *Cassidulina crassa* d'Orbigny, *Cribronion magellanicum* (Heron-Allen et Earland), *Cibicides advenus* d'Orbigny, *Cancris auriculus* (Fichtel et Moll), *Eggerella scabra* (Williamson), *Lagena hexagona* (Williamson), *Bolivina spathulata* (Williamson), *B. difformis* (Williamson), *Asterigerinata mamilla* (Williamson), *Bulimina elegans* d'Orbigny.

Nous sommes en présence d'une faune benthique littorale actuelle caractérisée par l'abondance des formes fixées, *Cibicides lobatulus* et *Planorbulina mediterraneensis*, ce qui suppose la proximité d'une flore sous-marine ou d'une épifaune importante.

Cette faune se rencontre dans les dix premiers centimètres de la carotte. Elle s'appauvrit rapidement en profondeur et se trouve mêlée avec des coquilles remaniées des sables sous-jacents.

Sables glauconieux. — Les sables glauconieux contiennent en abondance de grands Foraminifères. Le matériel est fortement décalcifié et les tests sont remplis d'hydroxydes de fer (altération probable de la glauconie de remplissage). Les coquilles sont encroûtées de grains de quartz, ce qui rend difficile l'observation externe. Les déterminations ont été faites à partir de sections, après séparations en groupes morphologiques. On distingue des Nummulites, des Assilines, des Discocyclines et des Alvéolines.

Nummulites : Il s'agit essentiellement de *Nummulites planulatus* (Lamarck) [(A) et (B)], qui est commune et de *Nummulites* aff. *burdigalensis* de la Harpe [(A) et (B)], qui est peu représentée.

Assilines : Elles sont plus abondantes que les Nummulites. L'espèce dominante est *Assilina placentula* (Deshayes) [(A) et (B)].

Alvéolines : Elles sont rares. *Alveolina oblonga* (d'Orbigny) a été reconnue et une grande forme fuselée semble se rapprocher de *A. rütimayeri* Hottinger.

Discocyclines : Le matériel est trop mal conservé pour que l'on puisse proposer une détermination valable.

Cette association est caractéristique de l'Eocène inférieur et plus précisément du Cuisien inférieur et moyen. Elle se retrouve en Aquitaine (Tuilerie de Gan, au Sud de Pau) et en Espagne du Nord (San Vicente de la Barquera). Elle existe dans la Manche occidentale et le Bassin de Paris, mais sans Discocyclines ni Assilines.

CONCLUSION. — La présence dans un sondage sous-marin, d'Yprésien daté par des grands Foraminifères, revêt une importance particulière du fait que jusqu'à présent, au large des côtes méridionales de Bretagne, aucun argument paléontologique ne permettait d'affirmer l'existence de cet étage. Cette découverte confirmerait l'hypothèse émise par A. Andreieff, Ph. Bouysse, R. Horn et A. L'Homer ⁽¹⁾, et selon laquelle certains grès glauconieux rencontrés à l'Ouest de l'île de Groix, de faciès comparable à ceux du sondage étudié, et renfermant des moules de grands

Foraminifères, pourraient appartenir à l'Yprésien. Cet étage était déjà connu, et sous faciès analogue, dans la région de Lorient où L. Dangeard ⁽²⁾ et S. Durand [⁽³⁾, ⁽⁴⁾] l'ont signalé, respectivement à Locmalo et dans le Bassin de Kerdurand. Il a été également rencontré dans un sondage à la tarière près du moulin de Sterbouest, dont les échantillons nous ont été communiqués par A. Ph. Grovel. Les sables glauconieux à *Nummulites planulatus* représenteraient donc une formation bien développée dont les témoins actuellement connus sont situés à l'Ouest de l'île de Groix, dans la région de Lorient, et en position tout à fait méridionale, à l'Ouest du Plateau du Four.

Cette formation peut être rapportée à une transgression qui a dû précéder immédiatement celle du « Biarritzien » dans la région de Lorient et au plateau du Four, bien qu'ici les calcaires plus ou moins dolomités et grès calcaires à *Nummulites brongniarti* d'Archiac et Haime, n'aient pu être observés en superposition directe au-dessus des sables yprésiens.

(*) Séance du 21 juin 1971.

Travail réalisé avec le concours du CNEXO, contrat 69/83.

(1) P. ANDREIEFF, P. BOUYSSÉ, R. HORN et A. L'HOMER, *C. R. som. Soc. géol. Fr.*, 5, 1968, p. 161.

(2) L. DANGEARD, *C. R. som. Soc. géol. Fr.*, 11, 1925, p. 151.

(3) S. DURAND, *Comptes rendus*, 229, 1949, p. 230.

(4) S. DURAND, *Mém. Soc. géol. min. Bretagne*, 12, 1960, p. 24.

L. B., *Laboratoire de Géologie Marine,*
Université de Nantes, 44-Nantes, Loire-Atlantique ;
A. B., *Laboratoire de Géologie I, Université de Paris,*
9, quai Saint-Bernard, 75-Paris, 5^e ;
J.-P. M., *Laboratoire de Géologie Historique,*
Université de Nantes, 44-Nantes, Loire-Atlantique.