© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Zitteliana	10	313–316	München, 1. Juli 1983	ISSN 0373 – 9627

Les Ostracodes du Cénomanien et du Turonien des régions stratotypiques. Relations avec les faunes mésogéennes

Par

RENÉE DAMOTTE*)

Avec 1 figure dans le texte et 2 tableaux

RÉSUMÉ

Les Ostracodes du Cénomanien de la région type ont été récemment étudiés grâce à trois sondages. Dès la base du Cénomanien, la faune d'Ostracodes montre une association comprenant des espèces connues en Europe du Nord et des espèces à affinités mésogéennes. Le Turonien de la région type ne comprend que des espèces d'Ostracodes à affinités mésogéennes, aucune espèce du Turonien crayeux de l'Est du Bassin de Paris n'y est présente.

ABSTRACT

Cenomanian Ostracods from the type country were recently studied in three boreholes. Since the lower Cenomanian, the Ostracod fauna show species well known in the North of Europe and species known in the South province with mesogean affinities. The type country Turonian contains only mesogean species, without species known in the chakly Turonian from the eastern Paris Basin.

KURZFASSUNG

Von der Typregion des Cenomans wurden die Ostracoden aus drei Bohrungen untersucht. Das Unter-Cenoman zeigt eine Ostracoden-Vergesellschaftung mit bekannten Arten aus Nordeuropa zusammen mit südlichen, mediterranen Formen. Das Turon der Typregion dagegen enthält nur Arten aus den südlichen Regionen und keine Arten wie sie aus dem kreidig-kalkigen Turon des östlichen Pariser Becken bekannt sind.

INTRODUCTION

Deux études pluridisciplinaires ont été réalisées sur le Cénomanien et le Turonien des régions stratotypiques, Sarthe et Touraine, régions situées toutes deux dans l'Ouest du Bassin de Paris (France). Les résultats concernant les Ostracodes vont être présentés brièvement ici, surtout dans l'optique de la comparaison de ces faunes avec celles connues dans l'Europe du Nord et dans la province mésogéenne.

*) R. Damotte, Laboratoire associé au C.N.R.S. n° 319: Stratigraphie comparée et Laboratoire de Micropaléontologie de l'Université Pierre et Marie Curie, 4 Place Jussieu, 75230 Paris Cedex 05, France.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

CÉNOMANIEN

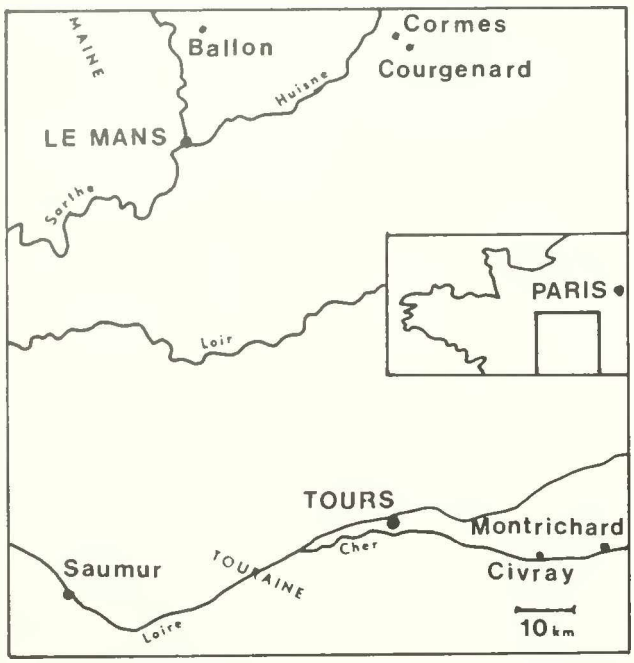

Fig. 1. Carte simplifiée de la région étudiée (Sarthe & Touraine, Ouest du Bassin de Paris.

L'étage Cénomanien a été créé par A. D'ORBIGNY en 1847, sans citation précise de stratotype, le nom de Cénomanien provenant de la ville du Mans (Sarthe). P. JUIGNET (1974) a retenu comme région type celle située au Nord-Est du Mans, entre le Mans, Ballon, Théligny et Saint-Calais. Le Cénomanien étant mal visible à l'affleurement, trois sondages ont été réalisés lors de la préparation du Congrès Géologique International de 1980: à Ballon, Courgenard et Cormes (Sarthe).

Le sondage réalisé à Ballon a permis d'étudier le passage Albien-Cénomanien et un Cénomanien inférieur, épais de 40 mètres environ, composé, d'alternances de marnes plus ou moins silteuses, argileuses ou sableuses selon les niveaux.

La faune d'Ostracodes y est assez abondante et bien conservée. A la base se trouve une association caractéristique du Cénomanien: *Cytherella* gr. *ovata* (ROEMER), *Mandocythere lapparenti* (DAMOTTE & GROSIDIER), *Cornicythereis larivourensis* (D. et G.), *Mauritsina dordoniensis* (DAMOTTE), *Veenia tenera* (DAMOTTE), *Platycythereis minuita* (DAMOTTE), *Neocythere vanveeni* MERTENS, *Cythereis (Rehacythereis) religata* DAMOTTE, *Bairdia pseudoseptentrionalis* (MERTENS), *Matronella matronae* (DAMOTTE & GROSDIDIER), *Veenia ballonensis* DAMOTTE & GROSDIDIER, *Schuleridea jonesiana* (BOSQUET), *Schuleridea tumescens* DAMOTTE et des espèces nouvellement décrites dans ces niveaux inférieurs du Cénomanien inférieur: *Dumontina sarthae* DAMOTTE et *Cornicythereis mainensis* DAMOTTE, *Golcocythere* sp. 48.

A ces espèces présentes dès la base du Cénomanien inférieur s'ajoutent dans les niveaux un peu plus élevés du Cénomanien inférieur: *Cythereis (Rehacythereis) fournetensis* DAMOTTE, *Pterygocythere rati* DAMOTTE, *Veenia ? porrecta* COLIN, *Neocythere elongata* COLIN et des espèces récemment décrites dans ces niveaux: *Cythereis (Rehacythereis) posteroglabra* DAMOTTE et *Kamajcythereis occidentalis* DAMOTTE.

Dans le sondage de Courgenard, au-dessus des grès du sommet du Cénomanien inférieur, le Cénomanien moyen montre une alternance de marnes, avec passages gréseux et sableux, épaisse d'environ 25 mètres et surmontée des sables du Perche (niveau supérieur du Cénomanien moyen).

La faune d'Ostracodes du Cénomanien moyen diffère peu de celle du Cénomanien inférieur; on peut y citer principalement: *Cythereis (Rehacythereis) religata, Schuleridea tumescens, Cythereis (Rehacythereis) fournetensis, Mauritsina cladechensis* (DAMOTTE), *Mauritsina dordoniensis, Pterygocythere rati, Veenia ballonensis* (rares), *Kamajcythereis dorsispinata* (DAMOTTE), *Neocythere elongata, Dumontina cereensis* (DAMOTTE), *Hazelina damottae* COLIN, *Spinoleberis petrocorica* (DAMOTTE).

Le sondage de Cormes a permis de reconnaître au-dessus de l'Albien, un Cénomanien inférieur épais seulement d'une douzaine de mètres. La faune d'Ostracodes y est peu abondante, avec la présence de: *Veenia ballonensis, Cornicythereis larivourensis, Mandocythere lapparenti, Centrocythere denticulata* MERTENS et *Neocythere vanveeni.*

TURONIEN

Le terme de Turonien a été créé par A. D'ORBIGNY en 1847; il n'a pas indiqué de localité type précise mais simplement que la région type était la région comprise entre Saumur et Montrichard. En 1959, G. LECOINTRE a proposé de retenir comme coupe type celle de la vallée du Cher entre Frétevou et Saint-Georges-sur-Cher. Un sondage réalisé à Civray-de-Touraine, par le Muséum National d' Histoire Naturelle de Paris, a traversé la totalité du Turonien épais de 110 mètres environ.

Lors du Colloque sur le Turonien (1981), une étude pluridisciplinaire a été réalisée sur ce sondage et sur des affleurements du Saumurois, les résultats concernant les Ostracodes vont être résumés ici.

Dans le sondage de Civray-de-Touraine, au-dessus du Cénomanien, trois associations d'Ostracodes ont pu être reconnues:

– à la base: *Hazelina divisa* (DAMOTTE), *Spinoleberis petrocorica* (DAMOTTE), *Cythereis (Rehacythereis) fournetensis* (DAMOTTE), *Trachyleberidea geinitzi* (REUSS), *Imhotepia* sp. 80, *Cythereis (Rehacythereis) civrayensis* DAMOTTE;

– une seconde association assez peu abondante: *Pterocythere pulvinata* DAMOTTE, *Asciocythere polita* DAMOTTE, *Dordoniella turonensis* DAMOTTE, *Hazelina divisa;*

– une association supérieure: *Veenia donzei* BABINOT, *Veenia* sp. 15, *Asciocythere polita, Cythereis (Rehacythereis),*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

grekovi Damotte, *Golcocythere turonensis* Damotte, *Neocythere verbosa* (Damotte), *Mauritsina cuvillieri* (Damotte), *Dordoniella turonensis*.

Au-dessus se trouvent les premiers niveaux coniaciens.

Les affleurements du Saumurois ont livré une microfaune d'Ostracodes peu abondante:

– à la base, dans la craie marneuse à *Mammites nodosoides: Trachyleberidea geinitzi, Spinoleberis petrocorica, Cythereis (Rehacythereis) fournetensis, Cythereis (Rehacythereis) civrayensis, Imhotepia* sp. 81, *Pterygocythere pulvinata;*

– dans le tuffeau de Saumur, zone à *Kamerunoceras turonensis: Spinoleberis petrocorica, Trachyleberidea geinitzi;* dans la zone à *Romaniceras kallesi:* mêmes espèces plus *Asciocythere polita;*

– dans les sables glauconieux: *Asciocythere polita, Cythereis (Rehacythereis) grekovi, Dordoniella turonensis, Golcocythere turonensis, Hazelina divisa, Mauritsina cuvillieri, Neocythere verbosa, Planileberis praetexta* (Damotte).

Cette dernière association correspond à celle des niveaux les plus élevés du sondage de Civray (sous le Coniacien), ce qui permet de penser que le Turonien supérieur est bien présent dans le Saumurois.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES ESPÈCES DU CÉNOMANIEN ET DU TURONIEN (STRATOTYPES) – RELATION AVEC LES FAUNES D'EUROPE DU NORD ET DE LA RÉGION MÉSOGÉENE

Le répartition des principales espèces d'Ostracodes cénomaniennes et turoniennes de la Sarthe et de Touraine est résumée sur les deux tableaux suivants (1 et 2).

Les associations du Cénomanien inférieur de Ballon et du Cénomanien moyen de Courgenard présentent un mélange d'espèces connues dans la Sarthe, dans l'Est du Bassin de Paris

Pays ou provinces / Ostracodes	Allemagne	Angleterre	Est du Bassin de Paris	Ouest du Bassin de Paris	Aquitaine	Provence	Péninsule Ibérique
Mandocythere lapparenti		+	+	+			
Neocythere vanveeni	+	+	+	+			+
Centrocythere denticulata	+	+	+	+			cf.
Cornicythereis larivourensis	+	+	+	+	+		
Bairdia pseudoseptentrionalis	+	+	+	+	+	+	+
Matronella matronae	+	+	+	+	+		
Schuleridea jonesiana	+	+	+	+			cf.
Veenia ballonensis			+	+		aff	aff
Pterygocythere rati				+	+	+	
Kamajcythereis dorsispinata				+	+	+	cf.
Neocythere elongata				+	+		cf.
Schuleridea tumescens				+	+		aff
Hazelina damottae				+	+	+	
Spinoleberis petrocorica				+	+	+	+
Veenia tenera				+	+		
Cythereis (R.) fournetensis				+	+		
Platycythereis minuita				+	+		
Veenia? porrecta				+	+		+
Mauritsina cladechensis				+	+		
Mauritsina dordoniensis				+	+		
Cythereis gr. religata				+			

Tableau 1. Répartition géographique des principales espèces d'Ostracodes du Cénomanien inférieur et moyen de la Sarthe (région type).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ostracodes / Pays ou provinces	Touraine	Aquitaine	Provence	Péninsule Ibérique
[illegible]	+	+	+	+
[illegible]	+	+	+	aff
[illegible]	+	+	+	+
[illegible]	+	+	+	+
[illegible]	+	+	+	
[illegible]	+	+	aff	
[illegible]	+	+		
[illegible]	+	+		
[illegible]	+	+		
[illegible]	+		+	

Tableau 2. Repartition geographique des principales espèces d'Ostracodes du Turonien de Touraine (region type).

et en Europe du Nord (Allemagne et Angleterre), et d'espèces connues dans la province Aquitaine-Provence à affinites mesogeennes, certaines espèces avant même ete signalees en Peninsule Iberique.

Dès la base du Cenomanien, des espèces à affinites mesogeennes sont donc presentes dans l'Ouest du Bassin de Paris.

Le sondage de Cormes, par contre, n'a revèle que des espèces connues dans l'Est du Bassin de Paris et la province de l'Europe du Nord. Bien que la faune soit peu abondante, cela montrerait que la limite de penetration de ces faunes à affinités mesogeennes se situerait vers une ligne Ballon-Courgenard, Cormes étant situe très legèrement au Nord de cette ligne.

La faune du Turonien de la region type (Touraine) ne contient pas d'espèces connues dans la craie turonienne de l'Est du Bassin de Paris. Cette faune appartient à la province à affinites mesogeennes qui s'etend, en France, de la Touraine à la Provence en comprenant l'Aquitaine; des affinites avec les faunes de la Peninsule Iberique sont egalement sensibles. Bien que faisant partie geographiquement du Bassin de Paris, la Touraine appartenait, au Turonien, à une province biogéographique plus meridionale.

Il faut noter que ces differences de faunes entre l'Est et l'Ouest du Bassin de Paris sont probablement dues à des conditions climatiques un peu différentes, car génériquement, les faunes sont voisines et leur ecologie devrait être peu differente; tous ces genres sont des formes benthiques peu profondes (milieu probablement circalittoral).

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

ALCAYDE, G. (1982) : Turonien in «Les etages français et leurs stratotypes» (coordonne par C. CAVELIER et J. ROGER). Memoire du Bureau de Recherches Geologiques et Minières, n° 129, p. 139–144.

BABINOT, J. F. (1982) : Les Ostracodes du Cretace superieur de Provence. Travaux du Laboratoire de Geologie Historique et de Paleontologie de l'Universite de Provence, Marseille, n° 12, 634 p., 53 pl.

BABINOT, J. F., COLIN, J. P., DAMOTTE, A. & DONZE, P. (1978) : Les Ostracodes du Cenomanien français: mise au point biostratigraphique et paleogeographique. Geologie mediterraneenne, vol. 5, n° 1, p. 19–26.

COLIN, J. P. (1973) : Etude stratigraphique et micropaleontologique du Cretace superieur de la region de Saint-Cyprien (Dordogne). Thèse Doctorat 3ème Cycle, Universite de Paris, 285 p., 27 pl.

— — (1973b) : Nouvelle contribution à l'etude des Ostracodes du Crétace superieur de Dordogne (S. O. France). Paleontographica, A, 145, 1-3, p. 1-38, 6 pl.

— — (1974) : Contribution à l'etude des Ostracodes du Cretace superieur de Dordogne. Geobios, vol. 7, n° 1, p. 19–42, 3 pl.

DAMOTTE, R. (1962) : Quelques Ostracodes du Turonien inferieur de Touraine. Revue de Micropaleontologie, vol. 5, n° 3, p. 191–205, 3 pl.

— — (1971a) : Contribution à l'etude des Ostracodes marins dans le Cretace du Bassin de Paris. Memoire Societe Geologique de France, Nlle serie, n° 113, 152 p., VIII pl.

— — (1971b) : Quelques Ostracodes du Cenomanien de Dordogne et de Touraine. Revue de Micropaleontologie, vol. 14, n° 1, p. 3–22, 3 pl.

DAMOTTE, R., BABINOT, J. F. & COLIN, J. P. (1981) : Les Ostracodes du Cretace moyen européen. Cretaceous Research, vol. 2, n° 3/4, p. 277–326.

DAMOTTE, R., JUIGNET, P., KENNEDY, W. J., FAUCONNIER, D., MAGNIEZ, F., MANIVIT, H., MONCIARDINI, C. & ODIN, G. (en cours de publication) : La limite Albien-Cenomanien dans la Sarthe. Etude de trois sondages dans la région type du Sénonien.

JUIGNET, P. (1974) : La transgression cretacee sur la bordure orientale du Massif Armoricain: Aptien, Albien, Cénomanien de Normandie et du Maine. Le stratotype du Cénomanien. Thèse de Doctorat ès Sciences, Universite de Caen, 826 p., 28 pl.

JUIGNET, P. (1982) : Cenomanien in «Les etages français et leurs stratotypes» (coordonné par C. Cavelier et J. Roger). Memoire du Bureau de Recherches Geologiques et Minières, n° 129, p. 132–138.

LECOINTRE, G. (1959) : Le Turonien dans sa region type, la Touraine. Colloque sur le Cretace superieur français. Compte rendu du Congrès des Sociétes Savantes, Gauthier-Villars Ed., p. 415–424.

ROBASZYNSKI, F., ALCAYDE, G., AMEDRO, F., BABILLOT, G., DAMOTTE, R., FOUCHER, J. C., JARDINE, S., LEGOUX, O., MANIVIT, H., MONCIARDINI, C. & SORNAY J. (1982) : L'étage Turonien dans sa region type. Colloque sur le Turonien, Museum National d'Histoire Naturelle, Paris 1981 et Bulletin des Centres de Recherches Exploration Production ELF-Aquitaine (à l'impression).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zitteliana - Abhandlungen der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Histor. Geologie

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Damotte Renee

Artikel/Article: Les Ostracodes du Cénomanien et du Turonien des régions stratotypiques. Relations avec les faunes mésogéennes 313-316