

LES NATURALISTES BELGES

SOMMAIRE

STOCKMANS (F.) et WILLIÈRE (Y.). Flores anciennes et climats (<i>fin</i>)	317
VANDEN BERGHEN (C.). Les Fonds de Leffe	341
VAN CAMPENHOUT (B.). Présence, apparition et disparition de <i>Barnea candida</i> (L.) et de <i>Petricola pholadiformis</i> (LAM.)	350
LOPPES (R.). Quelques aspects de la génétique des Micromycètes	354
VANDEN BERGHEN (C.) et BERTRAND (C.). Oiseaux aquatiques, victimes du mazout, à Oléron (Charente maritime)	366
A.C. Les fourmis au service des forestiers	367

S 1583

Flores anciennes et climats (*fin*)

par F. STOCKMANS et Y. WILLIÈRE

III. — CRÉTACIQUE AU PLIOCÈNE



La macroflore du Wealdien et peut-être aussi de presque tout le Crétacique inférieur rappelle celle du Jurassique, que ce soit dans l'hémisphère Nord ou dans l'hémisphère Sud (Pérou, Patagonie). Au point de vue palynologique, on remarque dans les deux hémisphères une abondance de *Cicatricosisporites dorogensis* et formes voisines, de nombreux pollens typiques des Gymnospermes et Ptéridospermes jurassiques (R. A. COUPER). A l'Hauterivien et au Barrémien, on note pour l'hémisphère Nord, car pour le moment nous n'avons pas de données pour l'hémisphère austral, la présence simultanée de spores et pollen jurassiques et crétacés les plus anciens avec pollen ressemblant à celui d'*Ephedra* et de rares grains monosulqués à exine clairement différenciée (*Clavatipollenites*).

Nous avons répété après d'autres que rien ne permet de déclarer avec certitude qu'il y avait des Angiospermes au Jurassique et même au Crétacique inférieur. Bientôt apparaîtront cependant les plantes à fleurs qui auront rapidement la prédominance.

Avec l'Aptien-Albien, toute certitude est acquise. Dans les deux hémisphères, se voient pour la première fois des grains de pollen de dicotylédonées, tricolpés, petits et plus ou moins dé-

VLIZ (vzw)

317

VLAAMS INSTITUUT VOOR DE ZEE
FLANDERS MARINE INSTITUTE
Oostende - Belgium

Présence, apparition et disparition de
Barnea (Barnea) candida (LINNE) et de
Petricola (Petricolaria) pholadiformis (LAMARCK)

par B. VAN CAMPENHOUT

Ces deux mollusques marins de familles et de provenances bien différentes, ont une ressemblance telle que beaucoup de personnes les confondent, parfois même ne les différencient pas. Tous deux ont à première vue beaucoup d'analogie quant à la forme extérieure, à la couleur et à la texture de leur coquille, quoique chez *Barnea candida* celle-ci soit un peu plus fragile. Quant à leur genre de vie et leur habitat, ils sont identiques.

Barnea (Barnea) candida (L.) est un mollusque perforant, pélécipode de la famille des *Pholadidae*, à coquille légèrement baillante et arrondie en avant, allongée cylindrique plus effilée en arrière, renflée en avant, dont chaque valve forme un repli dorsal externe ; ces valves sont couvertes de rangées d'aspérités plus fortes antérieurement et situées à l'intersection des stries concentriques et des stries transversales qui sont plus accentuées ; une plaque accessoire ou protoplaxe recouvre les sommets. L'intérieur de chaque valve présente au sommet une proéminence recourbée, pointue en éperon ; le sinus palléal est relativement peu profond. L'animal a un grand pied ; ses siphons sont longs, cylindriques et sont réunis ; les orifices en sont frangés. — Ce mollusque a la propriété d'être phosphorescent.

Petricola (Petricolaria) pholadiformis Lk. est également un mollusque perforant, pélécipode de la famille des *Petricolidae* (autrefois compris dans la famille des *Veneridae*). La coquille est cylindrique allongée, légèrement baillante, plus courte à l'avant, effilée en arrière mais un peu moins que chez *Barnea candida* ; elle possède un ligament externe ; sa charnière présente deux petites dents à chaque valve, dont la dent située postérieurement dans la valve gauche est fourchue ; le sinus palléal est très profond. Les valves sont également recouvertes d'aspérités plus importantes et plus acérées à la région antérieure.

Ces mollusques vivent et creusent l'un et l'autre des cavités dans les substances relativement peu dures, telles que : vase, argile,

craie, gneiss, bois, etc. C'est à l'aide des aspérités situées sur leur coquille, qui font l'office de râpes, et par des mouvements rotatoires qu'ils se creusent les loges qu'ils occupent. Tous deux sont parfois déformés ; il suffit qu'en creusant ils rencontrent une substance plus dure pour que la croissance de la coquille soit freinée à cet endroit et provoque une irrégularité dans leur forme. Il est à remarquer que les déformations se rencontrent pourtant plus souvent chez *Petricola pholadiformis*.



FIG. 1. — *Petricola pholadiformis* (Lk.).
(Photo M. DISERENS) (\times 2).

Avant 1899, *Petricola (Petricolaria) pholadiformis* était inconnu sur la côte belge ; par contre *Barnea (Barnea) candida* y était très abondant.

D'après M. VAN OYE, elle apparut chez nous d'abord à Nieuport. Voici ce qu'il dit dans un extrait de « *Pholas en Petricola* » publié à Ostende en 1914 : — « Dans *De Schelpen van ons Land*, DE DORMAN dit en 1911 que *Pholas* est commune tandis que *Petricola* est très rare. Il est probable que chez nous *Petricola* ne vint pas d'Amérique mais bien du comté de Kent où il s'établit en 1893, amené là par des bateaux venus d'Amérique. LOPPENS signale son apparition en 1899 à Nieuport d'où il s'établit insensiblement sur toute notre côte ; d'abord vers le nord, ensuite vers le sud. Ainsi il fut trouvé à Wenduyne et au Coq par MM. PUTZEYS et DUPUIS en 1900 et 1901 et à Clemskerque en 1902. M^{me} SEKE

le signale à la côte hollandaise près de Noordwijck en 1906. Par les Drs WOLF et BOETTAER il fut trouvé dans les îles du N de l'Europe, près du Danemark. Vers le Sud, il se propagea d'abord en 1907 où il s'établit à Dunkerque (fait observé par le Dr BOULY DE LESDAIN) tandis que la même année, quoique la côte fût sérieusement explorée aux environs des laboratoires de Wimereux et de Portel, aucun ne le signale nulle part encore aux environs de Calais. — En 1903, Mr PELSENEER remarque que *Petricola* a remplacé et fait disparaître *Pholas candida*. — VAN OYE conclut : quelques endroits nous sont encore connus où *Pholas candida* est trouvé en abondance ; ce sont : La Panne et le banc de vase près de Raversijde».

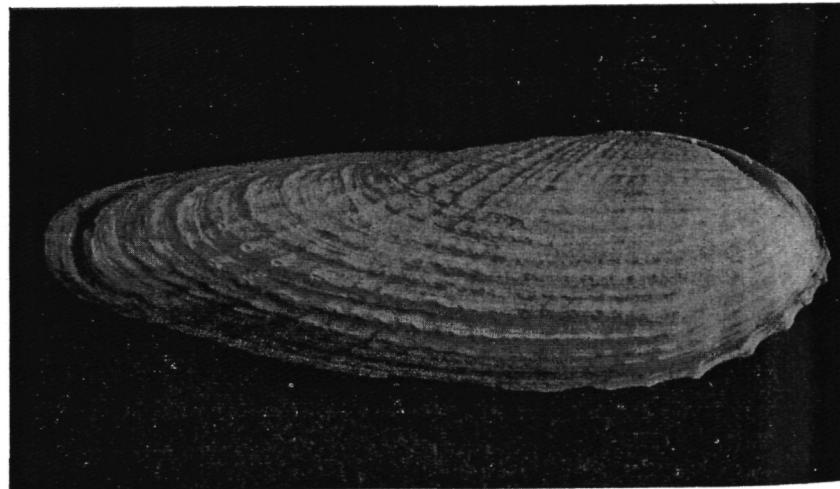


FIG. 2. — *Barnea candida* (L.).

(Photo M. DISERENS) ($\times 2$).

Afin de préciser ce qui précède :

Le Dr W. T. CALMAN du British Museum de Londres, dans : *Marine boring animal injurious to submerged structures*, publié en 1919, dit que *Petricola pholadiformis* est une espèce Nord-américaine apparue pour la première fois dans les eaux anglaises en 1890. Elle y fut certainement amenée avec des huîtres vivantes.

Personnellement, je me souviens que dans mon enfance je récoltais souvent au Coq *Barnea candida* dans de gros blocs de terre glaise bien noire qui venaient échouer sur la plage, parfois aussi

dans des morceaux de bois vermoulus ; c'était aux environs de 1900 ; mais j'y récoltais également des *Petricola pholadiformis*. — Sans en connaître les noms à cette époque, je pouvais les différencier et leur similitude jointe à leurs caractéristiques particulières m'intriguaient. D'année en année, je remarquai que les *Barnea candida* se faisaient de plus en plus rares, jusqu'à disparaître presque complètement. Après la deuxième guerre mondiale il était exceptionnel d'en trouver ; par contre, *Petricola pholadiformis* s'était propagé avec une telle abondance qu'un moment ce fut un des mollusques les plus ordinaires de chez nous. A partir de 1952, un fait curieux se produisit : d'année en année les *Barnea candida* réapparurent de plus en plus nombreux (en 1952 je recueillis d'abondants exemplaires vivants, à Coxyde). Ils se montrèrent de plus en plus fréquemment, à tel point qu'en 1962 je pus constater que le pourcentage pouvait s'établir à environ 40 *Barnea candida* pour 60 *Petricola pholadiformis* !

Un élément a dû survenir pour qu'après environ 60 années, ces *Barnea candida*, en voie de disparition presque totale, aient un regain de vitalité tel qu'ils commencent à concurrencer les envahisseurs. Quel est-il ? Disparition d'un prédateur, modifications thermiques ou chimiques du milieu ambiant ? Tous points d'interrogations.

Il serait intéressant de suivre l'évolution de ces phénomènes de disparition et de réapparition.

Le *Barnea candida* se rencontre également en Méditerranée quoiqu'il y soit toujours plus rare. Sa présence y est signalée dans tous les ouvrages de conchyliologie ; par contre *Petricola pholadiformis* n'y est pas mentionné à ma connaissance. Je n'ai pas de données pour suivre la propagation de ce dernier vers le Sud, mais je crois pouvoir affirmer qu'il y existe, car déjà en 1932 j'ai recueilli moi-même et conservé deux valves gauches de jeunes *Petricola pholadiformis* de 8 et 9 millimètres dans l'étang de Villepey, étang situé à Saint Aigulf, qui était (*) à cette époque en communication d'un côté avec l'Argens, dont il formait l'estuaire, et de l'autre côté avec la Méditerranée, dont les eaux l'envahissaient en hiver et par gros temps. — Fait amusant : le même jour je recueillais un jeune exemplaire de *Barnea candida* de 18 millimètres.

(*) Je d.s « était » car depuis 1932, des modifications ont pu avoir été apportées à cet endroit.