

BULLETIN DES SÉANCES  
DE LA  
SOCIÉTÉ DES SCIENCES  
DE NANCY

ANCIENNE SOCIÉTÉ DES SCIENCES NATURELLES DE STRASBOURG

FONDÉE EN 1828

---

Série III. — Tome VII. — Fascicules I à III

7<sup>e</sup> ANNÉE. — JANVIER-DÉCEMBRE 1906



BERGER-LEVRAULT ET C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS

PARIS

5, RUE DES BEAUX-ARTS

NANCY

18, RUE DES GLACIS

1906

SUR  
L'EXISTENCE DE *PSILOCERAS PLANORBE*  
DANS LA RÉGION DE VITREY (HAUTE-MARNE)

Par René NICKLÈS

---

Tombeck a signalé en 1868<sup>(1)</sup> la faune remarquable de l'infra-lias de Chalindrey. Dans la liste des fossiles qu'il avait recueillis il mettait en évidence l'existence de l'*Ammonites planorbis* ; mais, à ma connaissance, aucun géologue n'a mentionné, à l'est de cette localité, l'existence de la zone caractérisée par cette forme. Elle y existe cependant et beaucoup plus développée qu'à Chalindrey ; elle y est même très fossilifère et mérite d'attirer l'attention tant par l'abondance des exemplaires de *Psiloceras planorbe* que l'on y rencontre, que par la remarquable conservation de quelques-uns d'entre eux.

Le mérite de la découverte de cette zone dans la région de Vitrey et de Jussey doit revenir uniquement à Charles Authelin, qui avait, dès 1902, un an avant sa mort, rapporté au laboratoire de géologie de la Faculté des sciences de Nancy des échantillons bien conservés de *Ps. planorbe* et avait spécialement attiré mon attention sur eux en me signalant tout l'intérêt qu'ils présentaient.

C'est aux environs de Vitrey et de Cemboing qu'Authelin avait recueilli les premiers échantillons. Reprenant l'étude de cette question sur les indications qui m'avaient été laissées par lui, j'ai eu occasion de retrouver cette même zone fossilifère aux environs de Bize, de Pisseloup et de Rosières-sur-Mance.

Les échantillons que l'on recueille dans ces diverses localités sont le plus souvent lisses, ont souvent leur test, atteignent parfois

---

1. TOMBECK, « Note sur l'infra-lias de Chalindrey (Haute-Marne) ». [*Bull. Soc. géol., Fr.*, 1868, p. 876.]

8 centimètres de diamètre et sont comparables comme conservation aux beaux spécimens de la Souabe.

En cherchant à retrouver les gisements qui m'avaient été indiqués par Authelin, j'ai été amené à constater qu'en se dirigeant vers l'est, l'épaisseur des couches à *Ps. planorbe* augmente.

A Chalindrey, la zone attribuée à *Ps. planorbe* par Tombeck n'a que 30 centimètres d'épaisseur ; elle est constituée par un calcaire roux sans fossiles et forme la base des calcaires jaunes sableux à nombreuses cardinies où l'on trouve rarement *Ps. planorbe*. Or, dans la vallée de l'Amance, ce sont des calcaires bleus, devenant blanchâtres à l'air et dans les fissures ; ces calcaires compacts et finement saccharoïdes sont très durs et beaucoup plus puissants ; sans avoir pu en mesurer exactement l'épaisseur, j'ai le sentiment qu'ils atteignent plusieurs mètres, en tout cas plus de 1 mètre à Pisseloup. Les *Psiloceras* lisses y sont très abondants dans certains lits : pour fixer les idées, j'ai recueilli un échantillon plus petit que la main renfermant sept *Psiloceras*. Les échantillons se dégagent difficilement dans la roche non altérée ; c'est des blocs blanchâtres qu'on peut extraire les meilleurs exemplaires, quelquefois entièrement dégagés sur les deux faces. L'épaisseur paraît plus forte encore à Cemboing qui est à l'est, et plutôt moindre à Maizières qui est à l'ouest. En tout cas, la différence de teinte, de dureté et de structure est très grande entre ces gisements et celui de Chalindrey ; la puissance des couches est aussi très différente. Enfin, les échantillons de Chalindrey sont très rares et de petite taille, phosphatés le plus souvent ; les exemplaires de la vallée de l'Amance sont nombreux, de grande taille, soit en calcaire bleu noir, soit en calcite cristallisée ; cependant, quelques échantillons phosphatés existent près des surfaces oxydées.

*Aperçu sur la tectonique de la région.* — Ces différences notables dans les conditions de gisement me paraissent se relier d'une manière très sensible à la tectonique de la région. Pour mieux s'en rendre compte, il me paraît utile d'entrer dans quelques détails.

Le tiers inférieur de la feuille de Langres est occupé, pour la plus grande partie, de l'est à l'ouest, par un réseau très compliqué de fractures profondes provoquées par l'effondrement du bassin de la Saône, et ayant pour effet de rejeter en profondeur les terrains situés au sud. Les deux tiers occupant le nord de la feuille

ne sont, au contraire, parcourus que par un petit nombre de fractures, dont l'une, encore très importante, passe à Chalindrey, à Hortes, et se continue vers le nord-est, un peu au nord de Maizières. Cette faille doit se rattacher aussi, comme âge, au réseau de failles du sud. Nous en verrons plus loin la raison.

Or, dans cette surface supérieure de la feuille, relativement peu faillée, se présentent quelques ondulations qui ne sont pas négligeables.

*Cuvette synclinal de Jussey.* — C'est d'abord la cuvette synclinal assez vaste de Jussey, mesurant au moins 8 kilomètres sur 13 de longueur. Son centre correspond sensiblement aux lambeaux bajociens dominant à l'ouest la ville de Jussey (Haute-Saône); la carte géologique montre nettement autour de ces contours bajociens une série de contours formés du toarcien, du charmouthien, du sinémurien, du rhétien (infralias) et, à la périphérie, toute une série d'affleurements des marnes irisées du trias supérieur; partout le plongement des couches est orienté de la périphérie au centre de la cuvette, c'est-à-dire vers les collines de Jussey; le relèvement des bords un peu moins accusé au sud-ouest n'en est pas moins net.

A partir de Vitrey (Haute-Marne) les couches se relèvent avec un pendage beaucoup plus faible jusqu'aux environs de Fays-Billot, qui constituent une sorte de faite à partir duquel elles commencent à plonger vers l'ouest jusqu'à la région de Chalindrey et au delà.

Or il semble que cette configuration actuelle, si facile à saisir dans son ensemble, existait déjà lors du dépôt des couches à *Psiloceras planorbe*.

En effet, à Chalindrey, près de la ligne de faite, les couches avaient très peu d'épaisseur; les *Psiloceras* lisses n'y sont que faiblement représentés et par des individus qui n'atteignaient que rarement leur développement complet.

Le long de la ligne de faite, je n'en ai rencontré aucun exemplaire; malgré la valeur très contestable d'un caractère négatif, l'absence absolue d'une forme ne pouvant pas être prouvée, il semble qu'ils y soient au moins très rares; mais si, en partant de cette ligne de faite, on se dirige vers le centre de la cuvette de Jussey, on les voit réapparaître dans une assise qui devient rapidement plus épaisse qu'à Chalindrey et où ils atteignent un

développement aussi remarquable par le nombre que par la taille des échantillons.

Ceci nous montre que la cuvette de Jussey devait déjà exister dès le début de la zone à *Psiloceras planorbe*, que par conséquent elle est antérieure au jurassique et très probablement au trias : il est vraisemblable de supposer qu'elle date de l'époque des ridements hercyniens.

*Faille de Chalindrey.* — J'ai mentionné plus haut la grande faille de Chalindrey et de Hortes. Cette faille a pour effet d'abaisser en profondeur les terrains du nord. Si elle avait existé lors du dépôt des couches à *Ps. planorbe*, on aurait toutes chances de retrouver cette forme bien développée comme à Vitrey ou à Pisseloup ; or, dans cette région, on trouve de part et d'autre de la faille une identité à peu près complète entre les terrains : nulle part, sauf un échantillon recueilli à l'est de Marcilly, et dont le gisement reste à l'est de cette ligne de faite prolongée, je n'y ai rencontré d'indice de l'existence de *Ps. planorbe*. Il est donc vraisemblable que cette grande faille n'existait pas encore, puisqu'elle semble n'avoir eu aucune répercussion sur la faune de l'hettangien. Son allure et sa direction semblent au contraire lui attribuer le même âge que les fractures compliquées dues à l'effondrement du bassin de la Saône survenu beaucoup plus tard.

En résumé :

1° Les couches à *Psiloceras planorbe* existent très bien représentées sur le pourtour de la cuvette synclinale de Jussey ;

2° La cuvette synclinale de Jussey est probablement d'origine hercynienne, et certainement antérieure au jurassique ;

3° Le réseau compliqué des failles du sud de la feuille de Langres ainsi que la grande faille de Chalindrey se rattachent à l'effondrement du bassin de la Saône, d'une date bien postérieure ;

4° Le développement vers l'est de la zone à *Ps. planorbe* paraît dû à ce que la cuvette de Jussey existait déjà lors de l'hettangien.

En terminant, je tiens à rappeler que si l'existence non encore signalée, je crois, de *Psiloceras planorbe* dans la région de Vitrey et Jussey présente quelque intérêt, le mérite doit en revenir uniquement à Charles Authelin, qui me l'avait signalée dès 1902.