

Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 20 (1926-1927)
Heft: 2

Artikel: Étude stratigraphique de la Perte du Rhône près de Bellegarde (Ain, France)
Autor: Jayet, Ad.
Kapitel: Les faunes de l'Albien
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-158602>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 29.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

mum 1 m., et une quantité de petites fractures secondaires. Les directions que l'on peut noter sont les suivantes W 60°, W 65°, W 25°. La plupart plongent au SW de 60° à 80°. Les deux carrières dont nous venons de parler sont situées à 3 km. environ l'une de l'autre. Il ne s'agit donc pas là d'un phénomène purement local. Nous avons cherché à reconnaître si le substratum du complexe fluvio-glaciaire était aussi atteint. La tranchée du tramway de Bellegarde à Chézery creusée dans l'Urgonien permet d'y reconnaître juste au-dessous de la carrière de Rougelens précitée un réseau très dense de petites failles. Il y a 14 failles sur un espace de 70 m. Les directions sont très diverses E 27°, E 35°, E 55°, E 120°, W 38°, avec des plongements de 80° à 90°. L'analogie de tous ces petits réseaux de failles est très grande. W. KILIAN (29) a reconnu la trace de mouvements du sol dans les alluvions néowürmiennes

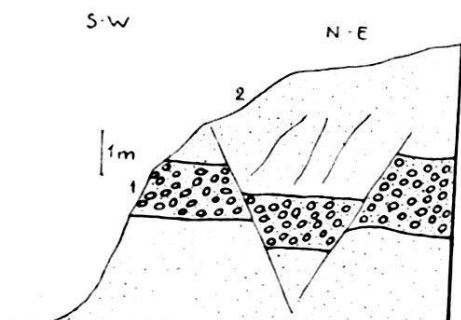


Fig. 15. Fluvio-glaciaire faillé de la carrière de Rougelens sous Ballon.

1. Cailloutis.
2. Niveaux sableux.

du Pont de Savoie près de Collonges, par leur inclinaison vers l'amont. Il admit que des mouvements analogues plus anciens, dont nous ne possédons pas de trace devaient affecter le complexe würmien. Il est possible que les réseaux de failles que nous avons reconnus dans le complexe fluvio-glaciaire de Bellegarde soient précisément dus à ces mouvements du sol plus anciens.

Les faunes de l'Albien.

Les faunes des différents niveaux de l'Albien ont entre elles une grande analogie, sauf pour le niveau le plus inférieur (niveau 31) qui montre au point de vue sédimentaire et paléontologique des conditions intermédiaires entre l'Aptien et l'Albien. La constatation de l'uniformité de la faune avait déjà été faite par F. J. PICTET (44, p. 4) ce qui lui suggérait l'idée que ces terrains ont été évidemment déposés dans la même mer sans qu'aucune perturbation géologique brusque ait séparé les époques qui leur correspondent. Ils renferment donc les popu-

lations qui se sont succédé d'une manière tranquille sur un fond toujours immergé. Le mérite de cette observation revient du reste à RENEVIER (47, p. 64).

Au début de l'Albien (niveau 31) la mer devait être chaude, favorable à l'existence des nombreux *Lamellibranches* à test épais calcaire, que l'on y trouve. Ces *Lamellibranches* (*Ostrea*, *Astarte*, *Trigonia*) forment à eux seuls la plus grande partie de la faune, les *Céphalopodes* sont rares. La faune qui lui succède (niveaux 33 et 34) est beaucoup plus riche, il y a plusieurs espèces d'Ammonites représentées par de très nombreux individus, les *Hoplites*, représentés par les sous-genres *Leymeriella* et *Parahoplites*, sont très abondants, chez les *Lamellibranches*, les *Inocérames* font leur apparition avec *I. concentricus*. Le développement de cette faune correspond avec un changement dans la sédimentation, celle-ci devient finement sableuse, la glauconie s'y forme abondamment. La faune suivante (niveau 36) a de grandes analogies avec celle que nous venons d'examiner, les Ammonites déroulées prennent une importance plus grande dans l'ensemble de la faune, les *Inoceramus concentricus*, *Salomoni*, les *Hemiaster minimus* pullulent. Dans le niveau 37 la faune revêt une physionomie spéciale par le développement qu'y prennent les Ammonites carénées représentées par les *Inflaticeras cristatum* et *bouchardianum*, les *Inocerames* sont représentés par de gros individus, les *Gastéropodes* sont également bien représentés. Le niveau 38 avec sa riche faune correspond à l'époque où les conditions de vie devaient être le plus favorables. Les espèces sont nombreuses et appartiennent à divers groupes: *Céphalopodes*, *Gastéropodes*, *Lamellibranches*, *Echinides* sont également bien représentés. Parmi les espèces les plus fréquentes, citons l'*Inflaticeras varicosum*, le *Desmoceras Beudanti*, le *Solarium cirroide*. Les *Inoceramus concentricus*, *sulcatus*, les *Holaster laevis* et *Hemiaster minimus*, le curieux *Dentalium Rhodani* pullulent. Les *Inflaticeras* forment dans ce niveau un groupe très riche en individus, malheureusement ce polymorphisme est touffu et l'on peut à volonté créer de nombreuses espèces ou au contraire réunir des formes très éloignées à première vue! Ces conditions favorables semblent avoir cessé brusquement dès le niveau suivant (niveau 39) où une faune appauvrie subsiste, il est curieux de constater que la plupart des individus sont petits, comme atteints de nanisme. Enfin dans les niveaux suivants la faune est presque nulle, toutefois la sédimentation glauconieuse persiste. Ces mêmes conditions se poursuivent au Cénomanién. Les microorganismes sont peu abondants dans l'Albien, ce sont les *Textulaires* et

les *Globigérines* qui semblent le moins rares. Les Ammonites du Crétacé moyen sont réparties actuellement en une multitude de genres. Leur critique sortirait complètement du cadre de notre travail. Mais disposant de quelques données stratigraphiques

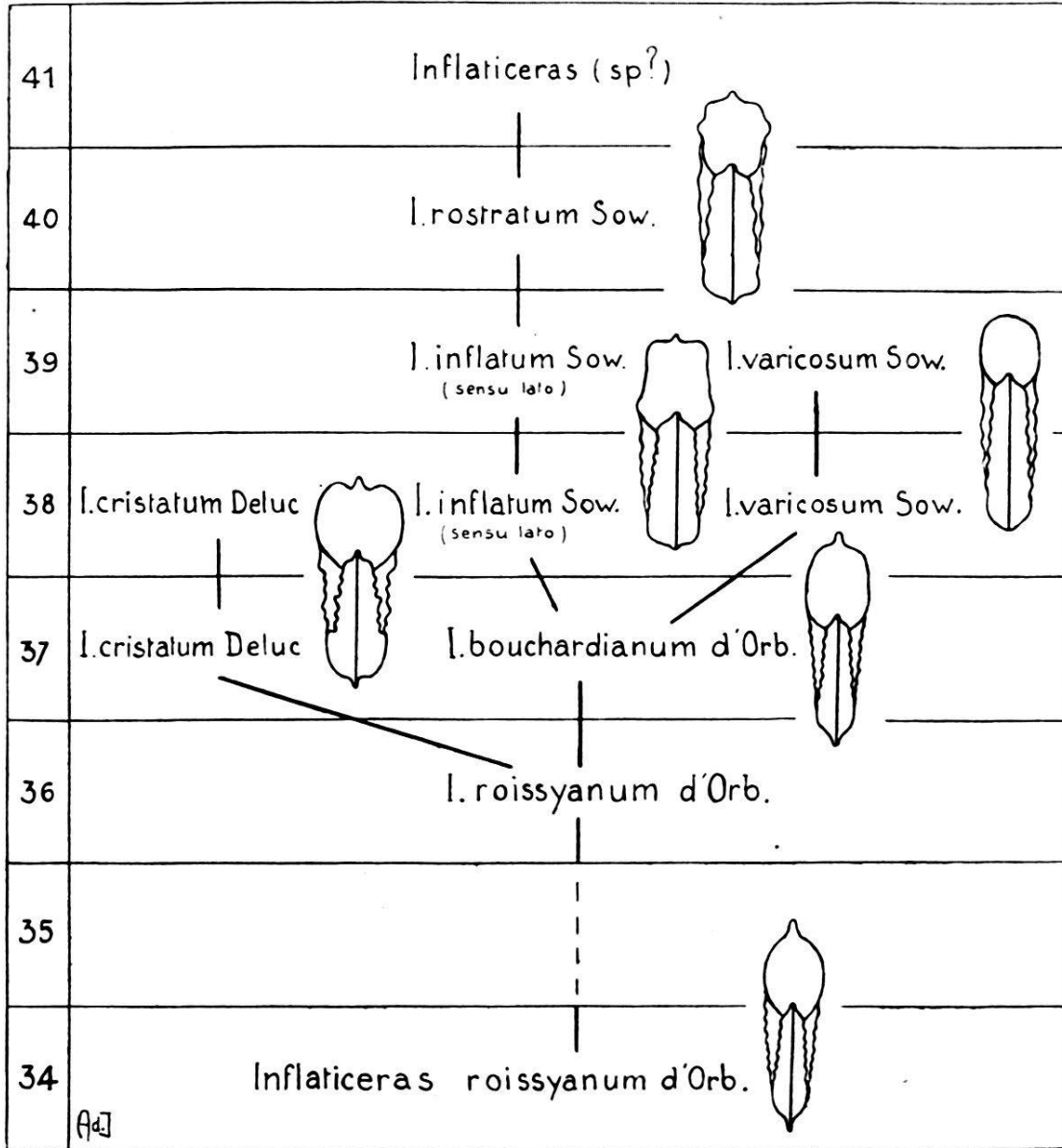


Fig. 16. Répartition stratigraphique des principales espèces du genre *Inflaticeras* dans l'Albien de la Perte du Rhône. Essai de groupement phylogénique. Les sections sont données pour mémoire.

nouvelles, nous pouvons essayer d'indiquer pour le phylum des *Inflaticeras* les relations phylogéniques qui nous paraissent les plus probables. Fig. 16.

Ce tableau diffère notablement de celui qui a été proposé par CH. JACOB (23, p. 116), par contre il confirme bien les vues de C. STIELER (57),

Envisagé de la sorte le phylum des ammonites carénées de l'Albien (*genre Inflatieras*) groupe des espèces montrant la complication graduelle de la section, de l'ornementation, de la cloison. Alors que dans l'espèce initiale (*Infl. roissyanum*), la section est élevée, ovale, à carène élevée et tranchante, dans les espèces suivantes (*Infl. bouchardianum*, *cristatum*), la section tend à s'arrondir, mais la carène reste tranchante; enfin, dans le groupe de l'*Infl. inflatum* la section est franchement anguleuse, carrée, rectangulaire, hexagonale, avec une carène plus arrondie et plus large. L'ornementation suit une évolution analogue: les côtes simples de l'*Infl. roissyanum* font place à des côtes bifurquées chez *Infl. bouchardianum* et *cristatum*. Dans cette dernière espèce les côtes sont inégales, les unes plus saillantes que les autres, lui communiquent une allure tout à fait spéciale. On retrouve ce caractère, à des degrés divers et plus ou moins modifié dans de nombreux individus des *Infl. bouchardianum* et *inflatum*. L'ornementation devient très vigoureuse dans cette dernière espèce, quoique très variable suivant les individus; les côtes sont ici mousses et pourvues de tubercules ombilicaux et externes. Sur certains individus des tubercules s'ébauchent sur le milieu des flancs, l'ornementation est alors voisine de celle de l'*Infl. rostratum*. Malheureusement les conditions défavorables que nous avons signalés plus haut, ne nous permettent pas de poursuivre cette analyse plus haut dans la série stratigraphique, du moins en ce qui concerne la Perte du Rhône. L'*Infl. varicosum* est une espèce détachée du rameau principal, la carène s'atténue chez les adultes de cette espèce. La cloison, pour les espèces mentionnées montre aussi des degrés de complication croissante dont on trouvera d'excellents dessins dans le travail de C. STIELER (59).

La Glauconie.

Divers auteurs se sont occupés de la glauconie actuelle et de la glauconie ancienne. Nous renvoyons aux travaux bien connus de L. W. COLLET et G. W. LEE (7^{bis}, 8), et de L. CAYEUX (5) pour l'étude complète de la glauconie. Nous signalerons ici les quelques remarques que nous a suggérées l'examen d'une trentaine de coupes minces de la série aptienne-cénomaniennne de la Perte du Rhône, et nous sommes heureux de pouvoir confirmer les déductions d'un récent travail de L. CAYEUX (6) sur une série analogue à la nôtre. La glauconie se montre dès l'Aptien inférieur; jusqu'au niveau 25, elle n'est