**Zeitschrift:** Archives des sciences [1948-1980]

**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

**Band:** 7 (1954)

**Heft:** 4

**Artikel:** Survivance du genre Teutloporella dans le Jurassique supérieur récifal du Grand-Salève

**Autor:** Carozzi, Albert

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-738931

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 09.07.2025

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

## Séance du 1er juillet 1954

**Albert Carozzi.** — Survivance du genre *Teutloporella* dans le Jurassique supérieur récifal du Grand-Salève.

L'examen microstratigraphique du Jurassique supérieur récifal du Grand-Salève nous a révélé l'existence d'une Dasycladacée très primitive présentant les caractères typiques du genre *Teutloporella*, limité jusqu'ici au Trias moyen.

### Tribu des Teutloporellées.

### Genre *Teutloporella* J. Pia, 1912.

Thalle assez grand et allongé, proverticillé ou plus rarement euverticillé, dont les rameaux, typiquement trichophores, sont relativement minces, très nombreux et toujours obliques par rapport au canal axial. Chez les formes spécialisées, la partie basale des rameaux se sépare assez brusquement de la partie distale plus fine. La tendance à la métamérisation d'ordre supérieur se traduit par l'existence de séries de verticilles ou d'une véritable annelure. La calcification est très variable.

### *Teutloporella obsoleta* n. sp.

Le squelette calcaire de cette espèce apparaît typiquement annelé, c'est-à-dire très régulièrement subdivisé en nombreux articles distincts, mais très rapprochés les uns des autres (fig. 1). Cette annelure réside dans le fait que la plante possède des parties riches en rameaux (en correspondance avec les articles) alternant avec d'autres qui en sont dépourvues.

Dans les zones pourvues de rameaux, les pores ne constituent pas des verticilles, mais sont disposés irrégulièrement, voire en quinconce. Ils forment quatre à cinq rangées assez serrées, irrégulières et reflétant la structure proverticillée (fig. 1, *f*). Dans les parties dépourvues de rameaux, la calcification faible

ou nulle conduit à la formation de sillons très obliques, étroits et profonds, atteignant en général la cavité axiale (fig. 1, *d*). Ces sillons mettent en évidence un caractère tout à fait typique

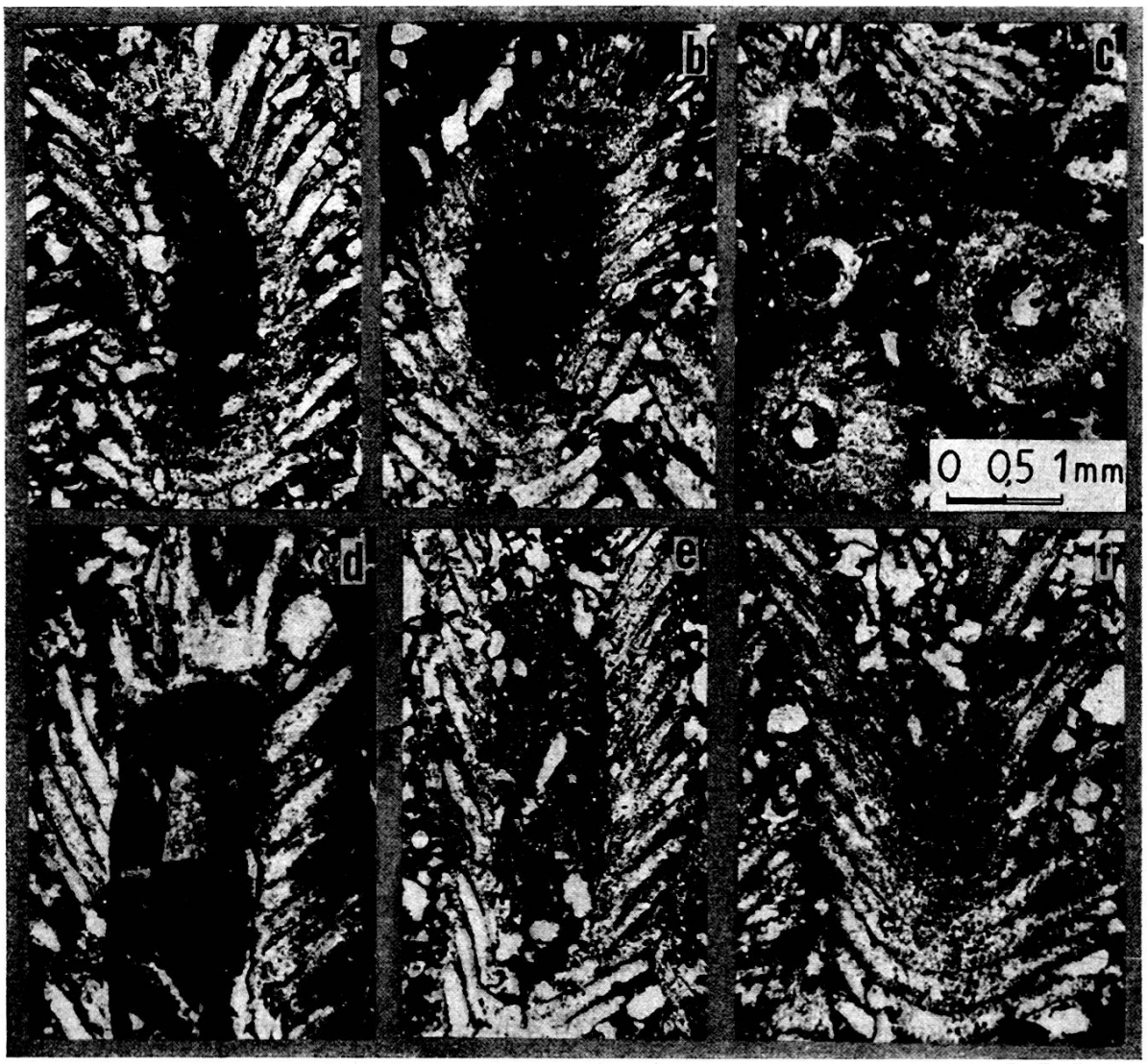


Fig. 1.

*Teutloporella obsoleta* n. sp.

*a* et *b*: coupes obliques, *c*: coupes transversales, *d* et *e*: coupes longitudinales, *f*: coupe tangentielle oblique.

de la forme décrite, à savoir un véritable emboîtement des articles. En effet, chacun d'eux montre à sa partie proximale inférieure une courte apophyse qui vient s'emboîter dans une légère cavité située à la partie proximale supérieure de l'article

placé immédiatement au-dessous (fig. 1, *d*). Ce système d'articulation vient ainsi se combiner à l'annelure proprement dite dont le but semble avoir été de donner au manchon calcaire une certaine élasticité vis-à-vis de l'action des vagues.

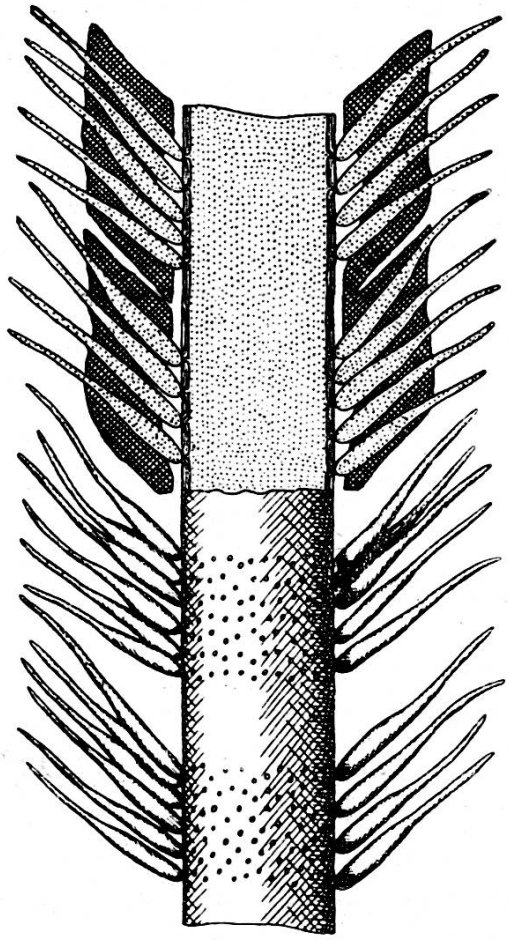

Fig. 2.

Reconstitution de *Teutloporella hirsuta var. obliqueforata* d'après J. Pia, 1935, 12: 1.

*Partie inférieure:* Reconstitution des parties vivantes après décalcification et enlèvement des rameaux antérieurs.
*Partie supérieure:* Coupe longitudinale passant par les axes de tous les organes. L'intérieur des cellules est figuré par des pointillés, la membrane du canal axial par des traits parallèles et les parties calcifiées par un croisillon.

La forme générale des articles rappelle celle d'une écuelle assez profonde, dépourvue de fond et à bords fortement inclinés (fig. 1, *e*). En section longitudinale, on observe que la partie de l'article adjacente à la membrane entourant la cavité centrale présente une légère concavité. En d'autres termes, dans les

zones à rameaux, la calcification s'avance beaucoup moins vers l'intérieur que dans les zones dépourvues de rameaux (fig. 1, *d*); il s'ensuit une sorte d'annelure interne *(intus-annulatio)*.

Les surfaces intérieure et extérieure de l'article sont affectées de faibles ondulations, cependant l'article présente sa plus grande épaisseur à sa partie proximale, il s'amincit progressivement vers l'extérieur jusqu'à son extrémité distale arrondie et infléchie vers le haut (fig. 1, *d*). La conséquence de cette disposition est que la surface extérieure n'est jamais cylindrique, mais irrégulièrement hérissée par les terminaisons des articles (fig. 1, *e* et *f*).

Les rameaux, typiquement trichophores, sont très allongés et fusiformes; le passage est insensible entre leur partie proximale servant de cavité sporangique et leur partie distale réservée aux phénomènes d'assimilation (fig. 1, *a* et *b*). Les rameaux sont très fortement inclinés par rapport à la cavité centrale et forment avec son axe un angle variant de 30 à 40°.

L'importance de la partie calcifiée des rameaux est variable; en effet, la partie distale des articles ne contient au maximum que deux rameaux, presque entièrement calcifiés, appartenant à la partie supérieure de la zone pourvue de pores. En revanche, les rameaux de la partie inférieure et moyenne ne sont que partiellement calcifiés et sortent successivement de l'article (fig. 1, *a*).

*Extension stratigraphique:*

Séquanien supérieur, Kimméridgien et Portlandien à faciès récifal du Grand-Salève.

*Rapports et différences:*

Cette forme étant pour l'instant l'unique descendant des Teutloporellées au Jurassique supérieur, la comparaison ne peut être faite qu'avec les espèces anisiennes et ladiniennes. Parmi celles-ci, nous trouvons une forme étonnamment voisine de la nôtre en dépit du grand intervalle de temps qui les sépare,

il s'agit de *T. hirsuta*, *var. obliqueforata* J. Pia 1935 de l'Anisien de Bosnie. Cette variété, nettement annelée, de dimensions presque semblables à celles de notre forme, est caractérisée par

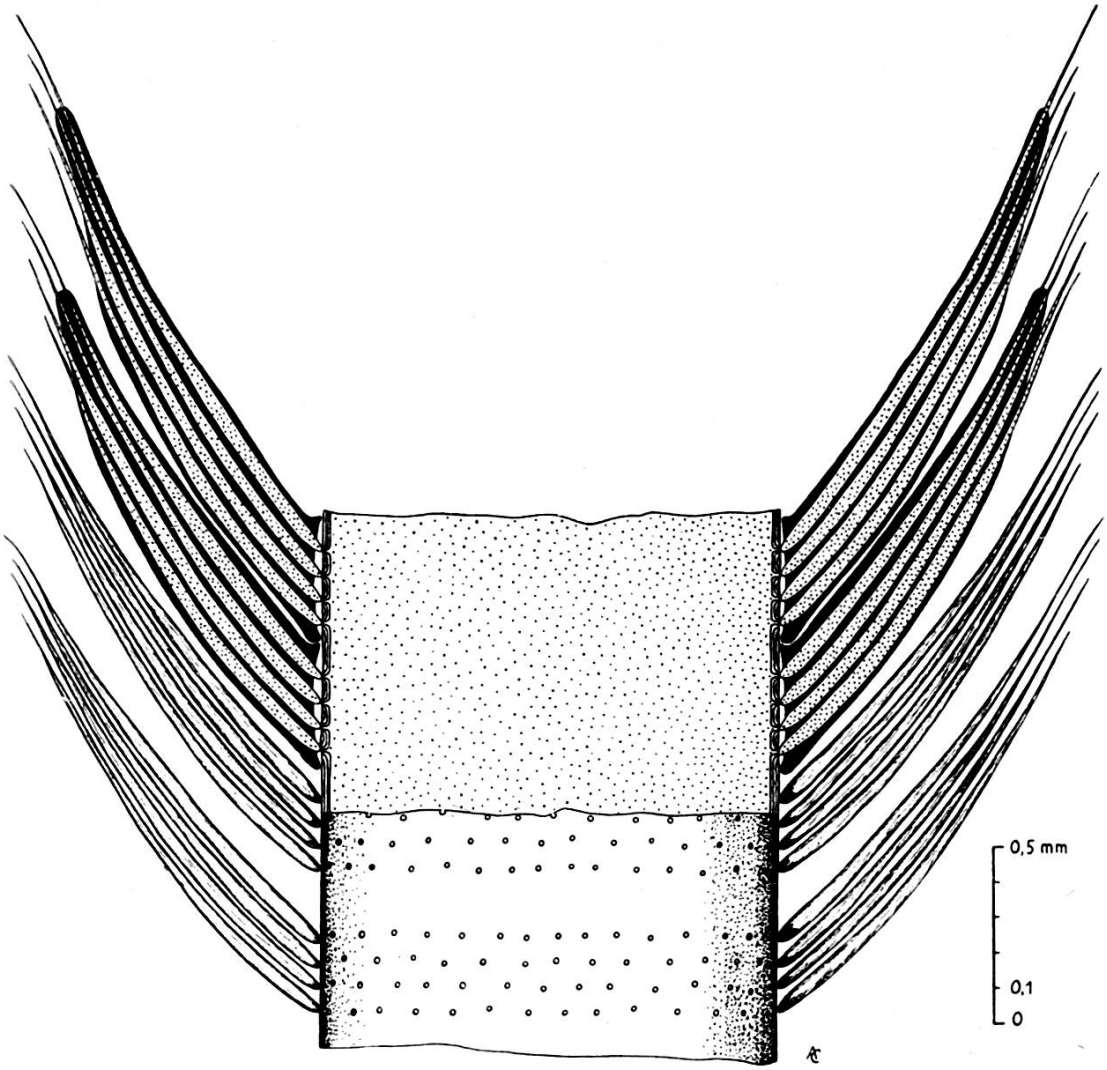


Fig. 3.

Reconstitution de *Teutloporella obsoleta* n. sp.

Même légende que la figure 2, les rameaux ont été schématiquement limités à quatre par article et les parties calcifiées figurées en noir.

la forte obliquité de ses rameaux ainsi que par la présence d'une annelure interne; elle en diffère cependant par des rameaux plus gros et par une plus grande hauteur des articles, comme le montre le tableau comparatif ci-après:

| Dimensions en mm | *T. obsoleta* n. sp. | *T. hirsuta var. obliqueforata* J. Pia, 1935 |
|---|---|---|
| Longueur maximale observée . . . . | 10 | 7,5 |
| Diamètre extérieur . . . . . | 2,7 à 3 | 1,9 à 3,5 |
| Diamètre intérieur . . . . . | 1,3 à 1,5 | 0,8 à 1,4 |
| Hauteur des articles . . . . . | *0,3 à 0,4* | *1 à 1,6* |
| Allongement oblique des articles . . . | 1,4 à 1,5 | 1 à 1,3 |
| Largeur du sillon séparant les articles | 0,02 | 0,08 |
| Longueur supposée des rameaux . . . | 1,6 à 2 | 1,8 à 2 |
| Diamètre maximum (proximal) des rameaux . . . . . | *0,05* | *0,14* |
| Nombre de rameaux superposés dans un article . . . . . | 3 à 5 | 4 à 6 |
| Nombre de rameaux en coupe transversale . . . . . | 30 à 40 | 30 à 40 |
| Inclinaison des rameaux par rapport à l'axe longitudinal . . . . . | 30 à 40° | 30 à 40° |
| Hauteur des zones pourvues de pores . | *0,25* | *1* |
| Hauteur des zones dépourvues de pores | *0,15* | *0,65* |

En résumé, la forme du Jurassique supérieur est beaucoup plus finement annelée que celle du Trias (fig. 2) et présente en outre un mode d'agencement des articles qui lui est particulier et qui semble nouveau dans le genre (fig. 3).

Qu'il nous soit permis de remercier le Naturhistorisches Museum de Vienne (Dr H. Zapfe) pour l'amabilité avec laquelle il a mis à notre disposition la bibliographie indispensable à notre étude.

*Université de Genève.*
*Institut de Géologie.*

## BIBLIOGRAPHIE

Pia, J., « Neue Studien über die triadischen *Siphoneae verticillatae* ». *Beitr. Pal. Geol. Oesterreich-Ungarns*, Wien, *25*, 25-81, 1912.

—— « Die *Siphoneae verticillatae* von Karbon bis zur Kreide ». *Abhandl. Zool. Bot. Gesell. Wien*, *11*, Heft 2, 1920.

—— « Die Diploporen der anisischen Stufe in Bosnien ». *Annales Géol. Péninsule Balkanique Belgrade*, *12*, 190-246, 1935.