

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 27 (1945)

**Artikel:** Les dents jugales chez le foetus de cobaye  
**Autor:** Bujard, Eugène  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-742501>

### **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:** 01.04.2025

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

Il s'agit d'une florule comparable à des formes actuelles de Chlorophycées d'eau douce et d'eau salée. On y distingue: *a*) l'organisme D qui devient *Globochaete alpina* n. sp., Proto-coccacée partiellement épiphyte et groupée en petites colonies. Les zoospores sont à divers stades de division, de germination, à maturité (org. D auct.) et en dégénérescence; *b*) des séries filamenteuses de cellules unisériées: *Eothrix alpina* n. sp. qui, comme les Ulotricales, montrent divers stades de développement de sporanges; *c*) des zoospores (formes connexes auct.) plus ou moins débarrassées de leur membrane corticale et *d*) des sections de thalles (formes découpées auct.) comparables à ceux d'Ulvaes ou de Bryophytes (?) primitifs.

Cette flore est très abondante dans certaines préparations où elle forme un vrai feutrage. Elle s'ajoute aux Calpionelles dont la position systématique lui est très voisine. L'extension de ces organismes est considérable dans le sens horizontal et s'expliquerait par la présence en surface d'un régime de Sargasses analogue aux formations planctoniques marines actuelles.

Des études plus complètes devront démontrer si ces formes sont confinées au Jurassique sup. et à la base de l'Infravalanginien ou s'il ne faut y voir qu'une faune de faciès.

L'objet de cette brève note sera repris dans les *Eclogae geol. Helv.*

Université de Genève.  
Laboratoire de Géologie.

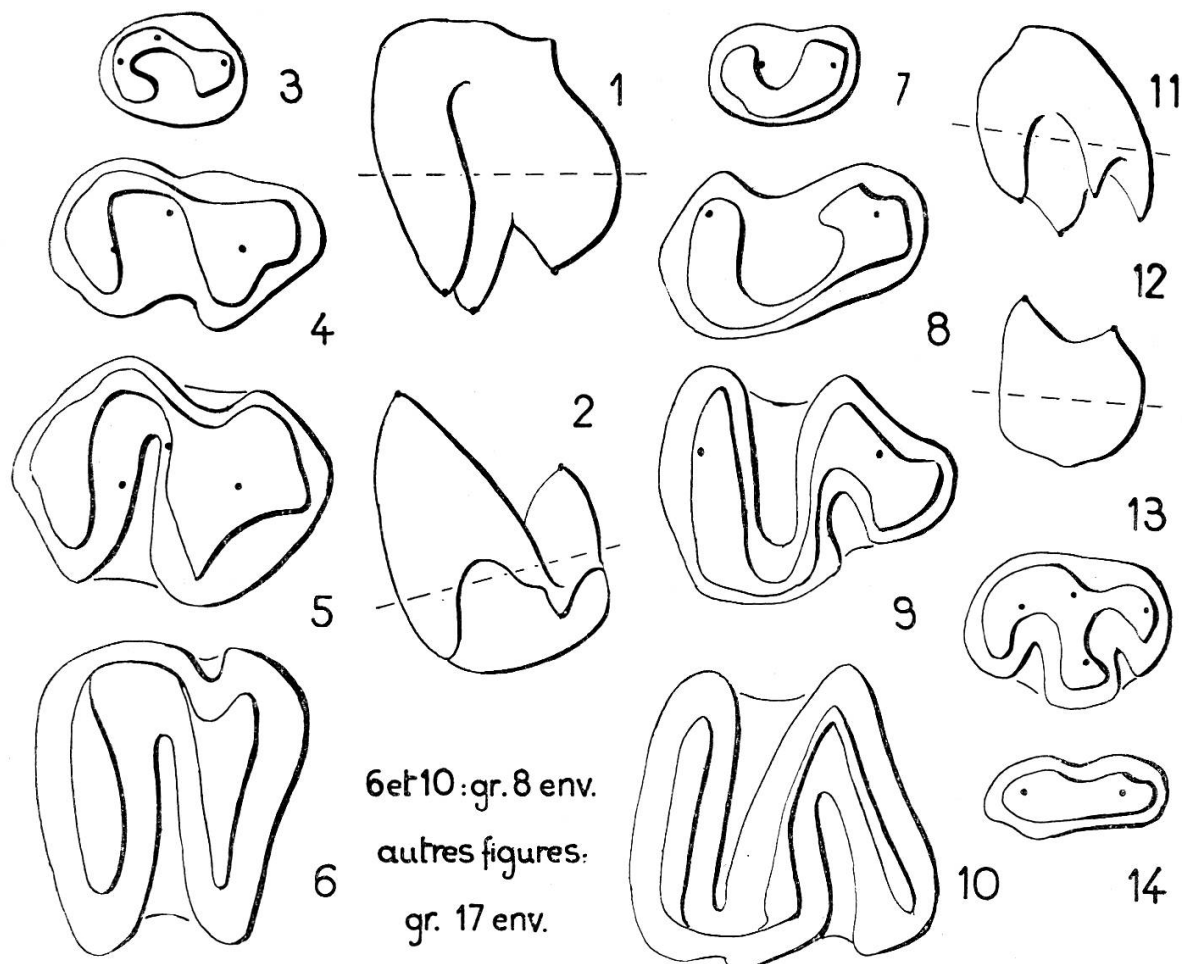
Séance du 17 mai 1945.

**Eugène Bujard.** — *Les dents jugales chez le fœtus de Cobaye.*

Les molaires des rongeurs ont fait l'objet de travaux d'anatomie comparée, de paléontologie et plus rarement d'embryologie, orientés dans le but de rattacher ces dents à la théorie de Cope et d'Osborn. Les uns font dériver ces molaires du type trituberculaire ou trigonodonte, déformé par abaissement et union des cuspides; les autres les font provenir d'un type multituberculaire, simplifié par atrophie.

Nous avons profité du matériel préparé pour la thèse de M. P. Bourgeois, consacrée au développement des follicules

dentaires du Cobaye, pour faire une série de reconstructions graphiques et plastiques des dents jugales de cet animal; celles-ci sont chez le fœtus au nombre de 5 par demi-mâchoire: 3 mo-



*Légende des figures.* — 1 et 2, premières molaires vues par leur face médiane; 3-6, sections du socle papillaire des molaires supérieures; 7-10, id. des molaires inférieures; 11 et 12, prémolaires caduques vues par leur face médiane; 13-14, sections du socle papillaire des mêmes.

3, 7, 12 et 14: fœtus de 36 mm de long. tête-siège.  
 1, 2, 4, 8, 11 et 13: id. de 48 mm.  
 5 et 9: id. de 60 mm.  
 6 et 10, schémas de molaires adultes.

laire, 1 prémolaire définitive, 1 prémolaire caduque, qui disparaît avant la naissance. La forme des papilles des molaires est différente aux deux mâchoires et la prémolaire caduque supérieure est plus compliquée que les autres dents jugales.

1. — Dès le début, l'ébauche papillaire des *molaires inférieures* présente deux sommets inégaux (fig. 2), un cuspide mésial plus élevé que le cuspide distal; ces saillies cuspidiennes sont unies à leur base par un socle en forme de croissant à convexité médiane (fig. 7). Cette disposition persiste dans les stades ultérieurs (fig. 8). A un moment donné, une nouvelle dépression creuse, sur la face médiane, le pied du cuspide distal, de telle sorte que la section horizontale de la papille dessine un S irrégulier (fig. 9) qui se resserre dans les stades suivants (fig. 10).

Les *prémolaires définitives inférieures* ont un développement semblable, tandis que les *prémolaires caduques inférieures* (fig. 12 et 14) ont tous les caractères de dents atrophiques; leur papille massive présente toutefois deux rudiments de cuspides.

2. — Les papilles des *molaires supérieures* débutent de la même façon; un socle en forme de croissant, à convexité latérale, supporte deux saillies, mésiale et distale (fig. 3). Très tôt toutefois la saillie mésiale est creusée d'une échancrure qui la divise en deux sommets cuspidiens, tandis que la saillie distale reste simple (fig. 1); on peut donc compter aux ébauches des molaires supérieures trois cuspides: mésial, jugal et distal, les deux premiers appartenant à la partie antérieure de la dent. Le développement des molaires supérieures suit une évolution parallèle à celle des inférieures (fig. 4, 5 et 6) et la différence qui les caractérise au début s'efface lorsque l'abrasion égalise leur surface triturante.

3. — Les *prémolaires caduques supérieures* sont plus compliquées; leur socle papillaire est découpé en trois lobes orientés vers la ligne médiane (fig. 13); le lobe moyen forme la base d'une crête transversale échancrée sur son bord et divisée en deux cuspides, palatal et jugal; on compte donc au total quatre cuspides, dont trois, le mésial, le jugal et le palatal sont découpés sur le bord d'un bourrelet semi-lunaire, qu'il semble possible d'homologuer au croissant des molaires.

*Conclusion*: Les molaires et les prémolaires inférieures sont bicuspidées, les molaires supérieures tricuspides et les prémolaires supérieures quadricuspides. La forme de ces dernières peut être interprétée selon la théorie de Cope-Osborn en homo-

loguant le cuspide mésial au paracône, le jugal au protocône, le palatal au métacône et le distal à l'hypocône du type tétragonodonte, en admettant toutefois une orientation du trigone inverse de celle exigée par la théorie, qui veut que le protocône soit palatal. La réduction de la partie distale de la papille de la prémolaire supérieure définitive permet d'entrevoir de quelle façon la dent quadricuspidée serait simplifiée en dent tricuspide. De même, on peut supposer que l'échancrure séparant le cuspide mésial du cuspide jugal de la partie antérieure des molaires aurait disparu et qu'ainsi se serait constitué l'unique cuspide mésial des molaires inférieures.

*Institut d'Histologie et d'Embryologie de Genève.*

**Robert Soudan.** — *Sur les polydromies des fonctions biharmoniques.*

M. R. Wavre m'a suggéré d'étendre aux fonctions polyharmoniques ses études<sup>1</sup> sur les polydromies des potentiels. Nous traiterons le cas des fonctions biharmoniques  $\Delta\Delta = \Delta_2 = 0$  dans l'espace à trois dimensions. Le cas de  $\Delta_n = 0$ , dans l'espace à  $n$ , s'obtenant par analogie.

Soit la fonction  $U(P)$  analytique dans  $V$  et biharmonique hors de  $V + S$ :

$$U(P) = \int_V \rho(M) v_1(M, P) d\tau + \\ + \sum_{i=0}^1 \int_S \left\{ f_i(M) v_i(M, P) - g_i(M) \frac{d}{dn} v_i(M, P) \right\} d\sigma$$

<sup>1</sup> R. WAVRE, *Sur les polydromies de certains potentiels newtoniens prolongés*. Mathematische Zeitschrift, 1933, Sonderabdruck aus Band 37, Heft 5.

R. WAVRE, *Sur les polydromies des potentiels newtoniens prolongés dans l'espace réel à  $n$  dimensions*. Prace matematyczno-fizyczne. Warszawa, 1935.