

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft =  
Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della  
Società Elvetica di Scienze Naturali

**Herausgeber:** Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 82 (1899)

**Vereinsnachrichten:** Médecine

**Autor:** [s.n.]

### **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:** 14.04.2026

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

### Médecine.

*Présidents* : M. le D<sup>r</sup> CHATELAIN, professeur à Neuchâtel.

M. le D<sup>r</sup> BUGNION, professeur à Lausanne.

*Secrétaire* : M. Georges BERTHOUD, cand. méd., de Genève.

D<sup>r</sup> Roux. Chirurgie abdominale. — D<sup>r</sup> Morin. Traitement de la tuberculose par l'altitude. — D<sup>r</sup> Ed. Bugnion. L'articulation de l'épaule chez les animaux et chez l'homme. — D<sup>r</sup> H. Dor. Traitement du décollement rétinien. — Prof. Eternod. Canal notochordal de l'embryon humain. — Ch. Du Bois. Utilité du formol et préparations macroscopiques d'embryons et de fœtus.

A la 1<sup>re</sup> assemblée générale, M. le D<sup>r</sup> C. ROUX, professeur (Lausanne), résume son opinion sur l'*appendicite*. Comme cause de cette maladie, il admet l'*hérédité*, qui jouerait un rôle très important (disposition anatomique, habitudes, imprudences familiales), puis le *froid humide*, l'*indigestion*, le *traumatisme* (efforts), les *menses*, comme causes adjuvantes expliquant suffisamment les sortes d'épidémies remarquées çà et là.

Les corps étrangers jouent un rôle secondaire beaucoup plus fréquemment qu'on ne l'a dit, mais ils sont la plupart formés dans l'appendice et non des immigrants. Par conséquent, on a tort de terroriser les enfants avec les noyaux de cerises ou autres et surtout d'incriminer la faïence émaillée.

On ne doit pas considérer comme guéri un sujet qui a supporté une première atteinte d'appendicite sans en conserver trace apparente : il est exposé en tout temps à une rechute légère ou mortelle, *quelles que soient les*

*précautions prises.* L'excision de l'appendice seule le met à l'abri des récidives, qui surviennent après quelques jours, quelques mois et même 10, 30 ou 40 ans! Cette opération, faite « à froid », est sans aucun danger.

Au contraire, ceux-là ont tort et gravement tort, qui veulent opérer en tout temps, dès que *le diagnostic est posé*, sous prétexte qu'une appendicite aiguë opérée à la première heure ne serait pas plus dangereuse que l'opération à froid.

Si l'on prend les choses telles qu'elles se présentent et qu'on se rappelle le temps écoulé, *dans la règle*, entre le début du mal et l'arrivée du chirurgien, il n'est pas difficile à l'orateur de démontrer que la formule du prof. Dieulafoy : *on ne meurt plus d'appendicite*, appliquée rigoureusement par ses élèves, ses adeptes et ses admirateurs, se transformerait rapidement dans celle-ci : *On n'en meurt plus, on en périt.*

M. le D<sup>r</sup> MORIN entretient la 2<sup>me</sup> assemblée générale du *traitement de la tuberculose par l'altitude*. Il fait d'abord l'historique de la question et montre que si les régions élevées ne confèrent pas une immunité absolue pour la tuberculose, cette maladie est bien moins répandue à la montagne qu'à la plaine et que les cas de guérisons y sont plus nombreux. Puis il passe à l'étude du climat d'altitude, dont les facteurs caractéristiques sont les suivants :

La *raréfaction de l'air*, qui force le malade à faire une gymnastique pulmonaire spécialement favorable aux tuberculeux ; pour absorber la quantité d'oxygène nécessaire à l'organisme, la respiration doit devenir

plus profonde ; il en résulte une activité plus grande de la respiration et de la circulation et une augmentation du nombre des globules sanguins.

La *pureté de l'air*, moins chargé de poussières et de microbes que celui de la plaine.

La *sécheresse de l'air*, et l'*insolation*, dont la durée est plus grande et plus constante. Les basses températures des hauteurs, le calme de l'atmosphère dans les stations abritées contre les vents du Nord, ont aussi leur importance.

M. Morin pense que le climat d'altitude, déploie ses effets utiles durant l'année entière. Après avoir examiné dans quels cas le séjour dans l'altitude est utile et dans quels cas il est inutile ou nuisible, il montre que l'air des hauteurs produit une accélération de la nutrition générale. Pour conclure, le conférencier se prononce pour l'établissement dans chaque canton d'un hospice de tuberculeux où l'on recevrait tous les malades, et qui, opérant une sélection, enverrait dans un sanatorium de montagne les malades curables.

M. le prof. E. BUGNION, de Lausanne, présente un travail intitulé *l'articulation de l'épaule chez les animaux et chez l'homme*.

L'étude des surfaces articulaires montre qu'il n'y a pas entre l'épaule des mammifères et l'épaule de l'homme des différences si profondes qu'on ne puisse établir des transitions.

La tête humérale du quadrupède est courbée en spirale (le rayon de courbure passe successivement de 22 à 50 mm. chez le cheval) d'abord parce qu'elle a l'avant-train à supporter et surtout parce que ce genre

de courbure augmente la puissance des muscles extenseurs (le bras de levier grandit au cours du mouvement d'extension) et qu'une articulation conformée de cette manière est plus propre à la fonction locomotrice.

L'épaule humaine au contraire tend à prendre une forme sphérique, d'abord parce qu'elle n'a rien à supporter et surtout parce que, le bras étant devenu un organe de préhension, cette forme est celle qui favorise le plus l'ampleur et la liberté des mouvements<sup>1</sup>.

Toutefois si une épaule à tête sphérique représente le plus haut degré de perfectionnement, il faut reconnaître que cette forme idéale n'est réalisée nulle part d'une manière parfaite.

Chez l'homme lui-même, la surface convexe offre (sur la coupe verticale) un agrandissement du rayon de courbure qui va de 23 à 29 mm., ou de 24 à 30 mm. suivant les sujets.

Cet agrandissement du rayon est faible en comparaison de celui que l'on observe chez les quadrupèdes, mais il se fait dans le même sens (d'arrière en avant); il n'y a en somme qu'une différence de degré.

La série animale offrant de nombreux intermédiaires entre la forme spiroïde et la forme sphérique, nous sommes en droit de conclure que la courbure légèrement spiroïde de notre épaule représente vraisemblablement le dernier vestige d'une disposition ancestrale.

M. le D<sup>r</sup> H. DOR. *Le traitement du décollement rétinien*. En 1893, je présentai à la Société française

<sup>1</sup> Une tête humérale à *peu près* sphérique se rencontre déjà chez les singes supérieurs.

d'ophtalmologie l'observation d'un cas de guérison spontanée d'un double décollement rétinien datant de sept ans et demie et chez lequel la vision d'un œil était normale = 1, sur l'autre œil =  $\frac{2}{7}$ . Cet œil présentait une cicatrice étendue visible à l'ophtalmoscope dont je vous présente le dessin. A cette époque, je recherchai dans toute la littérature ophtalmologique les cas de guérison spontanée du décollement. J'en trouvai seize en tout. Aujourd'hui nous savons qu'ils sont beaucoup plus nombreux qu'on ne l'admettait, et dernièrement dans une thèse publiée sous la direction du professeur Uthoff, à Breslau, Möglich a résumé 136 observations. Mais qu'est ce nombre en présence du chiffre effrayant des décollements, car moi-même, en 1893, j'en avais observé 500 cas. Il était permis de reprendre courage et de se remettre à traiter cette maladie, que nous avons pris l'habitude de considérer comme incurable, surtout après l'affirmation d'un homme aussi compétent que de Græfe, qui nous enseignait qu'une rétine qui avait été décollée plus de six semaines était incapable de reprendre ses fonctions. On avait jusqu'ici obtenu quelques guérisons par divers traitements, par la ponction, l'aspiration des liquides, l'électrolyse, les sangsues artificielles de Heurteloup, les pointes de feu, le décubitus dorsal prolongé, les injections sous-conjonctivales de solution concentrée, 20 %, de sel de cuisine. Je pensai qu'en combinant plusieurs de ces traitements on obtiendrait de meilleurs résultats. Celui que j'applique aujourd'hui consiste en un décubitus dorsal absolu, la tête basse, sans oreiller, pendant deux mois, une fois par semaine les ventouses de Heurteloup aux deux tempes, une fois par semaine

les pointes de feu, trois à cinq, suivant l'étendue de la maladie, sur les parties de la sclérotique correspondant au décollement; enfin, une fois par semaine une injection sous-conjonctivale ou intraténonienne d'une demi-seringue Pravaz de la solution saline.

En 1895, j'ai apporté à la Société française quatre cas de guérison sur cinq décollements; en 1896, neuf sur treize, et aujourd'hui, quatorze sur vingt-et-un. Je ne m'étendrai pas sur le nouveau travail de Deutschmann, car son traitement est trop dangereux et il n'arrive qu'à 26 % de guérisons, tandis que j'en ai obtenu 66,6 %, et cela avec une méthode qui a le grand avantage de ne faire courir aucun danger au malade. J'ajouterai en terminant que plusieurs de mes malades avaient une myopie de plus de dix dioptries.

M. le D<sup>r</sup> ETERNOD, professeur à l'Université de Genève, parle de la présence dans l'embryon humain d'un canal notochordal, soit d'un archentéron, homologue à celui des organismes inférieurs.

Pour la première fois, un intestin primitif, ou archentéron, est mis en évidence par lui, chez l'homme. Cette formation a les mêmes rapports fondamentaux que ceux constatés pour d'autres mammifères, tels que le *lapin*, le *myotus murinus*, le *cobaye*, ainsi que pour les sauropsiens et les lacertiens, entr'autres.

Cette constatation est très importante au point de vue de l'ontogenèse et, plus encore, pour la phylogénèse de l'espèce humaine; elle donne une dernière consécration, un couronnement à la théorie de la gastrule, dont l'application à l'homme était restée en défaut jusqu'à ce jour.

Elle démontre, de plus, selon M. Eternod, que, au point de vue phylogénétique, l'homme est descendant d'organismes dont les ovules étaient primitivement très riches en réserves vitellines et qui ont, probablement sous l'influence de la gestation utérine, vu progressivement disparaître leur méroblastisme, tout en gardant une segmentation et une dérivation d'organes primordiaux semblables à celles des œufs à grande surcharge vitelline.

Donc, l'ovule humain devrait être considéré comme ayant subi, de ce chef, une *resimplification*. La démonstration d'un archentéron, représenté par le canal notochordal, vient confirmer d'une façon éclatante l'existence de cette resimplification transformistique, que, pour d'autres raisons, trop longues à exposer ici, M. Eternod a admise et enseignée déjà depuis plusieurs années à ses élèves. Modifiant les classifications de Balfour et de Hæckel, devenues classiques des œufs, M. Eternod s'est vu forcé d'admettre les types suivants :

|               |   |                      |              |                 |                     |  |   |               |
|---------------|---|----------------------|--------------|-----------------|---------------------|--|---|---------------|
| OVA<br>(œufs) | } | holoblasta           | —            | 1-analécithes   | <i>Protozoaires</i> | } sans vésicule ombilicale,<br>ni vitellus | } agastruléens                            |               |
|               |   | pseudo-holoblasta    | —            | 2-oligolécithes | <i>Mésozoaires</i>  |  |   |               |
|               |   | } méroblasta . . . . | centroblasta |                 | 3-panlécithes       | } <i>Métazoaires</i><br><i>inférieurs</i>  | } avec vésicule ombilicale<br>et vitellus | } gastruléens |
|               |   |                      | téloblasta   |                 | 4-télolécithes      |  |   |               |
|               |   |                      | méroblasta   |                 | 5-mérolécithes      | } <i>Métazoaires</i><br><i>supérieurs</i>  |   |               |
|               |   |                      | métablasta   |                 | 6-métalécithes      |  |   |               |

Ainsi, il devient maintenant possible — ce qui ne se pouvait pas avec les classifications de Hæckel et de Balfour, — d'établir une gradation régulière d'organismes, d'abord non gastruléens, puis gastruléens, ces derniers avec méroblastisme d'abord croissant, puis ensuite décroissant. Les êtres à œufs métablastiques ou métalécithiques sont donc, d'après M. Eternod, ceux

qui, par l'intermédiaire d'une gestation plus ou moins prolongée, ont la faculté d'acquérir chemin faisant les éléments nutritifs indispensables à leur développement ultérieur.

Disons, pour terminer, qu'il ne faut pas confondre, comme cela a été malheureusement fait par beaucoup d'embryologistes, le canal notochordal, ou archentéron, avec la formation parfois canaliculée (c'est le cas chez l'homme) que prend par enroulement, et par la suite, dans un stade fugace, la plaque dorsale.

En réalité, la notochorde présente donc trois stades de développement : 1° *canal notochordal*, ou archentéron ; 2° *plaque chordale*, par fonte du plancher ventral du dit canal ; 3° *tractus chordal*, d'aspect parfois plus ou moins canaliculé. Il faut donc, en tout cas, distinguer un canal chordal primitif (archentéron, ou intestin, primitif) et un canal chordal secondaire, qui est loin d'être constant pour tous les organismes<sup>1</sup>.

M. CH. DU BOIS, assistant aux laboratoires d'embryologie et d'histologie normale de l'Université de Genève, parle de *l'utilité du formol dans les préparations macroscopiques d'embryons et de fœtus*.

Les fœtus et embryons traités par le formol prennent une consistance telle, que l'on peut très facilement, à main levée, avec un bon couteau à amputation, les sectionner dans les différents plans et obtenir des coupes macroscopiques qui, montées en préparations définitives, appliquées contre des plaques de verre et conservées dans du formol faible, sont d'une très grande utilité

<sup>1</sup> Voir *Anatomischer Anzeiger*, 1899, t. XVI, p. 131-143.

dans un laboratoire d'embryologie pour faciliter aux étudiants la compréhension de la topographie des coupes microscopiques.

Le procédé est très simple, le point le plus important est la position à donner au fœtus pendant son durcissement, qui doit se faire dans une grande quantité de formol à 20 ‰. Il faut disposer sa pièce de façon à ce que le corps ne présente aucune courbure, ni aucune torsion dans le plan par lequel passera la coupe.

Si des points d'ossification ont déjà fait leur apparition, l'emploi de la scie fine devient nécessaire.

Les photographies présentées montrent une série de coupes faites sur des fœtus humains de différents âges et sur des fœtus de plusieurs mammifères (porcs, moutons, etc.).

Ces coupes montrent des dispositions anatomiques dont on ne peut guère se rendre compte malgré une étude attentive de la forme extérieure et des dissections faites sur des sujets frais.

Ainsi, les différents états de courbure par lesquels passe la colonne vertébrale avant d'avoir sa disposition définitive.

La transformation de courbures de l'encéphale.

La situation exacte du testicule chez le fœtus humain avant qu'il ait fait sa descente et ses relations avec l'orifice interne du canal inguinal, etc.

La collection des coupes macroscopiques organisée pour le laboratoire d'embryologie de l'Université de Genève sera complétée par des pièces injectées, mettant en évidence la topographie des systèmes circulatoires.

Pour la fixation des tissus destinés à l'étude histo-

logique, le formol, dans sa combinaison avec l'alcool et l'acide acétique, a donné de si bons résultats, même pour les tissus nerveux, que la formule donnée dans Bolles Lee et Henneguy (page 65, 2<sup>e</sup> édition) peut être très vivement recommandée :

|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| Eau . . . . .                   | 30 parties. |
| Alcool 95° . . . . .            | 15 »        |
| Formol 40 % . . . . .           | 5 »         |
| Acide acétique cristallisable.. | 1 »         |

L'adjonction d'un peu de chloroforme activerait de beaucoup le durcissement, d'après l'expérience de M. L. Cardenal, assistant au laboratoire d'anatomie de l'Université de Genève.

---