

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires
<b>Herausgeber:</b>	Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte
<b>Band:</b>	66 (1924)
<b>Heft:</b>	8
<b>Artikel:</b>	Contribution à l'étude du B. pyogenes et de ses rapports avec le B. du mal de Lure
<b>Autor:</b>	Galli-Valerio, B.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-590543">https://doi.org/10.5169/seals-590543</a>

### 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:** 11.01.2026

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

ständnis mit dem Grossen Rat und dem eidgenössischen Veterinäramt beibehalten, bis anfangs Juni die Landwirtschaftsdirektion die Verantwortlichkeit für die weitere Abschlachtung zahlreicher wertvoller Bestände nicht mehr tragen konnte, ganz besonders auch mit Rücksicht auf die immer grösser werdenden Schwierigkeiten in der Fleischverwertung. Der Grossen Rat beschloss nun in seiner Extrasitzung vom 12. Juni 1920 die Totalabschlachtungen auf vereinzelt vorkommende Fälle in Gemeinden, die bisher von der Seuche verschont geblieben waren, zu beschränken, alle andern infizierten Bestände dagegen durchseuchen zu lassen.“

Es war dies damals zu Mitte des Jahres 1920, als in weiten Kreisen eine gewisse „Seuchenpsychose“ Platz griff und einen hohen und ziemlich lange andauernden Grad erreichte, damals, als leichtverständlicherweise auch die Frage des Abschlachtens und Durchseuchens sehr aktuell war und von Volk und Presse mehr oder weniger heftig und sachlich, mit mehr oder weniger Ausfällen gegen eidgenössische, kantonale und örtliche Behörden und gleichzeitig auch gegen den tierärztlichen Stand, allenthalben viel besprochen und kritisch behandelt wurde.

(Fortsetzung folgt.)

Institut d'hygiène expérimentale et de parasitologie  
de l'université de Lausanne.

**Contribution à l'étude du B. pyogenes et de ses  
rapports avec le B. du mal de Lure.**

Par B. Galli-Valerio.

Dans les traités de bactériologie, ainsi que dans ceux de pathologie des animaux domestiques, il me semble exister une certaine confusion à l'égard du B. pyogenes (B. hyopyogenes) de Grips et du B. du mal de Lure de Carré, le premier étudié surtout en Allemagne, le second en France. Les observations que j'ai pu faire sur le B. pyogenes, non seulement m'ont permis de le classer, mais la comparaison des différents travaux sur cette forme bactérienne avec ceux sur le B. du mal de Lure, m'ont amené à les réunir en une seule espèce, fort répandue parmi les animaux domestiques et capable de provoquer une série de troubles morbides importants.

C'est Grips qui a décrit pour la première fois d'une façon précise chez le porc, le B. pyogenes en 1898, bacille que Poels

avait déjà entrevu en 1897 dans la polyarthrite des veaux. Dammann et Freese l'ont retrouvé chez la chèvre, Künnemann chez les bovidés et Olt a constaté qu'il peut se rencontrer dans la bouche des bovidés, des moutons, des chèvres, des chevreuils et des sangliers. Il provoque chez ces différents animaux, une infection qu'on a proposé d'appeler cachexie pyémique ou pyobacillose, et qui est caractérisée: Chez le porc par une pneumonie catarrhale avec pleurésie et abcès multiples disséminés dans tous les organes, présentant une évolution aiguë chez les jeunes, chronique chez les adultes. Chez les chèvres par une mastite suppurée et abcès pulmonaires.

Chez la vache par mastite et abcès disséminés, chez les veaux par polyarthrite.

Glage la dit très répandue en Allemagne, où elle frappe surtout les jeunes animaux, tandis que les adultes sont souvent porteurs de germes. Il pense qu'on peut lui rattacher la white scour et lung disease des bovidés, la diarrhée chronique des veaux, la pneumonie chronique des veaux, la mastite suppurative chronique des vaches, la diarrhée des porcelets et les pneumonies chroniques des porcs, des affections analogues des brebis et des chèvres. Les lésions déterminées par ce bacille, sont caractérisées par des abcès à pus épais verdâtre, à odeur fade, entourés par une épaisse capsule conjonctive.

En 1912 Carré décrit sous la dénomination de mal de Lure, de l'endroit où l'affection a été observée, une pyohémie secondaire de l'agalaxie contagieuse des brebis et des chèvres. Cette affection est caractérisée par fonte purulente du globe oculaire, abcès articulaires à pus verdâtre, ramollissement des ligaments articulaires, mastites suppurées. Il y décrit un bacille particulier, qu'il appelle bacille du mal de Lure. Quels sont les caractères présentés par le *B. pyogenes* et le *B. du mal de Lure*?

Je les exposerai comparativement en deux colonnes pour faciliter la comparaison:

*B. pyogenes*

*B. du mal de Lure*

*Morphologie*

Bâtonnets de 0,3—2 × 0,2  $\mu$   
parfois comme des coques  
plutôt épais. Immobiles.

Dans les cultures plus courts,  
épais, avec formes en massue,  
disposés en amas

Bâtonnets renflés au centre  
ou a une extrémité, très polymorphes  
Immobiles.

Gram positif, si on ne pousse pas trop loin la décoloration à l'alcool.

Gram positif.

*Cultures.*

Aérobie	Facultativement anaérobie.
Seulement à 37°	Seulement à 37°
Cultive sur sérum au sang, sérum simple et lait.	Cultive sur sérum et milieux au sérum et dans le lait.
Peu sur agar et bouillon.	Peu sur agar et bouillon
Pas sur pomme de terre.	Pas sur pomme de terre
Fluidifie le sérum, coagule le lait avec dissolution du caillot.	Coagule le lait. Donne un peu d'indol.

*Inoculation.*

Pathogène pour bovidés, porcs, moutons, chèvres, lapins et souris.	Pathogène pour chèvres, moutons, cobayes.
Gén. non pathogène pour cobayes et pigeons.	Pas pathogène pour veau, lapin, pigeon cheval.
Pas pathogène pour chien et cheval.	

Mes observations sur le *B. pyogenes*, ont porté sur des lésions du porc et de la chèvre. Ce bacille de petites dimensions dans le pus, a des dimensions un peu plus grandes dans les cultures. Il présente généralement la forme de petites massues isolées ou disposées en L, en V, ou en petites broussailles. Il est tout à fait immobile. Il se colore fort bien par la fuchsine phéniquée et par le bleu au thymol. Il se colore aussi fort bien par le Gram, à condition de ne pas décolorer excessivement à l'alcool, se comportant à ce point de vue comme le *C. diphtheriae*.

Il ne cultive qu'à 37° et presque exclusivement sur sérum et dans du lait. Isolé directement du pus, il se développe aussi, bien que légèrement, dans agar, bouillon, gélatine (à condition de placer la gélatine à 37°), mais on ne peut pas le repiquer sur ces mêmes milieux. Le développement sur ces milieux par culture directe du pus, est dû probablement au fait de l'adjonction d'une certaine quantité de pus qui facilite la culture. Une constatation analogue a été faite par Carré pour le *B.* du mal de Lure, et par Bongert pour le *B. pyogenes*. Sur pomme de terre je n'ai pas pu le cultiver. Les colonies de ce bacille sont petites, rondes transparentes parfois confluentes en une

couche mince transparente. Il trouble le bouillon sans former de voile. Il y a liquéfaction du sérum, coagulation du lait, formation d'indol. Les cultures sur gélatine à 37°, placées à 20°, se solidifient, donc il ne liquéfie pas ce milieu. Ce bacille me paraît peu résistant dans les cultures. Je n'ai pas pu le repiquer plus de quatre fois. Peut-être des repiquages toutes les 24 ou 48 h, pourraient permettre de le garder plus longtemps.

J'ai essayé la virulence de ces cultures sur lapin, cobaye et souris blanche.

Un lapin inoculé avec 1 cc  $\frac{1}{2}$  sous la peau d'une cuisse, présente après 7 jours une forte tuméfaction élastique qui devient de plus en plus grosse jusqu'à la dimension d'une petite mandarine. Elle s'ouvre après un mois donnant un pus épais jaune-verdâtre avec le *B. pyogenes*. L'animal vit encore.

Un cobaye inoculé sous la peau d'une cuisse avec 1 cc de la même culture, présente une forte tuméfaction locale au 7<sup>me</sup> jour, tuméfaction qui se résorbe peu à peu, mais l'animal succombe cachectique après 2 mois et 6 jours. Il présente profond amaigrissement, près du point inoculé un ganglion comme grain de chanvre avec quelques rares *B. pyogenes*. Pas d'autres lésions, sauf légère tuméfaction de la rate et un peu d'hyperrémie de l'intestin. Ni l'examen direct, ni les cultures, permettent de déceler du *B. pyogenes* dans les organes. L'animal a probablement succombé à l'action des produits toxiques de ce bacille. Une souris blanche inoculée sous la peau d'une cuisse avec  $\frac{1}{2}$  cc de la même culture, après 7 jours ne présente qu'une légère tuméfaction locale qui disparaît, mais peu à peu on remarque que l'œil droit devient trouble et saillant. L'animal maigrit et meurt dans la cachexie après 2 mois et  $\frac{1}{2}$ . Il présente fort amaigrissement, œil droit complètement trouble, saillant, rempli d'un liquide puriforme à *B. pyogenes* très courts, presque en poire. Point d'autres lésions et point de bacilles dans les autres organes. Le *B. pyogenes* qui m'a servi pour ces expériences, je l'ai isolé d'abcès de la dimension d'une noisette à pus verdâtre, épais, localisés dans le foie et dans le lard d'un porc abattu dans les environs de Lausanne. Le pus de ces abcès était rempli de bacilles typiques en massue. Plus tard j'ai eu l'occasion de retrouver ce bacille dans une pleurésie fibrineuse et purulente, avec fonte purulente du poumon droit, chez une chèvre de la race de Gessenay qui était tombée dans un état de profond amaigrissement et avait été abattue. Malheureusement je n'ai pu avoir que le poumon et la plèvre de cet animal, mais

le propriétaire m'a affirmé que son lait était depuis quelque temps jaunâtre et visqueux et la mamelle semblait ratatinée. Il est donc fort probable que l'infection de cette chèvre a eu comme point de départ la mamelle. Dans la même étable, il y avait une autre chèvre portante, qui a mis bas deux chevreaux dix jours après la mort de la chèvre dont je viens de parler. Ces chevreaux abattus après un mois, ne présentaient ni amollissement ni lésions, sauf un petit abcès à pus jaune-verdâtre sur la surface abdominale du diaphragme chez l'un et trois petits abcès analogues dans le foie de l'autre. Dans le pus de tous ces abcès j'ai trouvé du *B. pyogenes*. J'ai alors examiné le lait de la mère qui se présentait tout à fait normal et ni à l'examen direct ni par culture, j'ai pu y déceler du *B. pyogenes*. Il est à se demander si l'infection des deux chevreaux, n'a pas eu lieu par la voie de la plaie ombilicale, d'une façon analogue aux infections à *B. pyogenes* par les plaies de castration signalées par Olt.

L'étude des travaux publiés sur le *B. pyogenes* et mes observations personnelles, me portent à considérer avec Preisz ce microorganisme, comme rentrant dans le genre *Corynebacterium*. Il se rapproche du groupe des pseudodiphéritiques car je n'ai pas pu y mettre en évidence des granulations de Neisser. Mes élèves, qui n'avaient jamais vu ce germe, quand je leur ai donné du pus à examiner, ont porté le diagnostic d'un pseudodiphéritique. Il doit donc porter le nom de *Corynebacterium pyogenes*. Quant à l'affirmation de quelques observateurs qu'il se rapproche du *B. du rouget*, trouverait son explication dans la constatation de Bongert qu'on trouve parfois, à côté du *C. pyogenes*, un bacille strictement anaérobio ressemblant au *B. du rouget*. Si je compare le *C. pyogenes* avec le *B. du mal de Lure*, je constate les plus grandes analogies morphologiques, culturales et pathogènes de ces deux bacilles. Les figures données par Carré, sont typiques pour un *Corynebacterium*. Déjà Courmont et Panisset ont écrit: « Certains caractères permettent de rapprocher ce microbe (*B. du mal de Lure*) du bacille pyogène du porc et du bœuf. » Il est donc presque certain, que nous nous trouvons en présence d'une espèce unique: *C. pyogenes* très répandu chez un bon nombre d'animaux domestiques et sauvages, et présentant, peut-être des variétés de virulence en relation avec les passages sur différentes espèces animales.

Ce bacille, dont les voies d'infection sont représentées soit

par l'appareil digestif, soit par l'appareil respiratoire, soit par des blessures, soit par les plaies de castration ou du cordon ombilical, peut agir seul, ou compliquer des infections dues à d'autres virus. Il acquiert donc une importance de plus en plus grande en pathologie vétérinaire et c'est utile d'attirer sur lui l'attention des praticiens.

Son aspect caractéristique, permet de le reconnaître assez facilement au milieu même d'autres bactéries, surtout si on colore le pus par le procédé de Gram décolorant à l'alcool, sans pousser trop loin cette décoloration. Une seconde coloration à l'éosine, mettra encore plus en évidence les massues typiques de ce bacille.

Au point de vue prophylactique, il me semble qu'il serait vivement à conseiller de détruire le matériel des abcès chroniques si fréquents chez les animaux adultes, pour éviter que ce matériel puisse infecter d'autres animaux et surtout les jeunes. D'une façon analogue, on devrait procéder vis-à-vis du lait provenant d'une mamelle à mastite déterminée par ce bacille.

Quant à un danger pour l'homme, jusqu'à maintenant on n'a aucun fait qui parle pour une possibilité pareille. Je noterai seulement le fait intéressant qu'en 1915, j'ai décrit dans une mastite de la femme aussi un *Corynebacterium* du groupe des pseudodiphéritiques.

#### Bibliographie.

J. Bongert. Bakteriologische Diagnostik. Leipzig 1912; H. Carré. Le mal de Lure (Ann. Inst. Pasteur 1912, p. 281); J. Courmont et L. Panisset. Précis de microbiologie. Paris 1914; B. Galli-Valerio. Cor. pseudodiphthericum bei einer Frauenmastitis (Cent. f. Bakt. Or. Bd. 76. 1915, S. 514); F. Glage. Kompendium der angewandten Bakteriologie, Berlin 1913; F. Hutyra u. J. Marek. Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere, Jena 1913; K. B. Lehmann u. R. O. Neumann. Atlas und Grundriss der Bakteriologie, München 1920.

#### Literarische Rundschau.

**Andres, Joseph.** Untersuchungen über das Auftreten und die weitere Entwicklung der embryonalen Hirnschädelknochen des Schweines. Dissertation. Zürich 1923.

Nachdem Stöckli und Surber an Hand von Spalteholzschen Aufhellungspräparaten mit Knorpel- und Knochenfärbung die Entwicklung des Schweineskelettes mit Ausschluss des Schädels studiert