

**Zeitschrift:** Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire  
ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

**Band:** 80 (1938)

**Heft:** 7-8

**Artikel:** Enquête sur la tuberculose des veaux

**Autor:** Roux, Louis

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-590828>

### **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:** 12.01.2026

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

Service Vétérinaire du Canton de Vaud.  
Directeur Dr. Chaudet, Lausanne.

## Enquête sur la tuberculose des veaux.

### II. Tuberculose spontanée du Cobaye.

Rapport à la Société des Vétérinaires Vaudois le 19 décembre 1937  
par Louis Roux, Bactériologiste Cantonal.

La tuberculose fut longtemps classée parmi les maladies héréditaires. Cependant la découverte du Bacille de Koch, celle de la tuberculine et l'emploi de cette substance pour le diagnostic de la tuberculose bovine allaient permettre de faire le procès de l'hérédité tuberculeuse et de conclure à son extrême rareté. En 1893, au 3<sup>me</sup> congrès de la tuberculose, Nocard résumait la situation dans une phrase claire, précise, qui avait les allures d'un ordre de bataille.

*On naît tuberculisable, on ne naît pas tuberculeux.*

Dès lors les grandes lignes de la prophylaxie anti-tuberculeuse sont fixées et restent encore les mêmes après 45 ans: Dépistage des animaux tuberculeux grâce à la tuberculine et surtout séparation des jeunes dès leur naissance, élevage à l'abri de toute contagion. Quant à l'élimination des bêtes reconnues tuberculeuses par l'emploi de la tuberculine, on s'aperçut bientôt qu'il y avait des impossibilités d'ordre financier, puis la tuberculine a une mauvaise presse car toute vérité n'est pas bonne à dire; on reproche à la tuberculine de répondre brutalement, d'ignorer les nuances et parfois de se tromper.

Dans son rapport présenté au congrès international de New-York 1934 Zwick dit: L'inspection des viandes, par une utilisation appropriée des constatations faites à l'abatage, pourrait mieux servir le dépistage, qu'elle ne l'a fait jusqu'à ce jour. En premier lieu, se présentent les cas de tuberculose chez les veaux et chez les porcs (en liaison avec la tuberculose de l'utérus et de la mamelle ou le chauffage insuffisant des résidus de laiterie).

En Allemagne par prescription ministérielle du 27 octobre 1933 tous les cas de tuberculose des veaux constatés au cours de l'inspection des viandes doivent être signalés aux vétérinaires d'arrondissement qui procèdent, pour autant que faire se peut, à l'examen des mères des veaux reconnus tuberculeux.

En Suède l'inspecteur des viandes qui décèlera la tuberculose chez un jeune veau s'efforcera de retrouver le troupeau d'origine et il le signalera aux autorités.

Il y a 50 ans on estimait qu'il y avait un veau tuberculeux, sur 10 000 veaux abattus, il y a 30 ans les différentes statistiques recueillies dans les abattoirs permettent de fixer le taux de la morbidité tuberculeuse du veau entre 1 et 5 pour mille. Les statistiques fédérales des 15 dernières années nous démontrent qu'en Suisse le taux de 5 pour 1000 paraît assez constant. Il y a donc 50 fois plus de veaux tuberculeux qu'au temps jadis, ce qui prouve simplement que, qui cherche trouve et que le nombre de veaux tuberculeux dépend avant tout de la manière, dont est faite l'inspection des viandes. Il serait donc indiqué de suivre l'exemple de l'Allemagne et de la Suède et d'utiliser mieux que jusqu'à présent les renseignements fournis par l'inspection des viandes.

En juin 1932 un propriétaire vexé d'apprendre que le foie d'un veau né dans son écurie avait été séquestré aux abattoirs pour cause de tuberculose, fit venir son vétérinaire, qui déclara que la vache était cliniquement en parfaite santé, qu'il devait y avoir erreur et qu'une analyse bactériologique du lait de la mère le démontrerait. L'analyse bactériologique avec inoculation démontra en effet que la mamelle était saine. Mais bien des mois plus tard la vache fut éliminée et elle était tuberculeuse.

En août 1932 le service vétérinaire cantonal fut avisé par les abattoirs de Lausanne, qu'un veau provenant d'une écurie produisant du lait spécial avait été trouvé tuberculeux; il ordonna une enquête qui fut laborieuse. On procéda à l'analyse des laits de trois vaches, car le veau avait reçu du lait mélangé et l'analyse fut de nouveau négative.

Ces deux cas de tuberculose du veau provoquèrent la réorganisation du contrôle des laits spéciaux et un règlement cantonal sur la matière entra en vigueur le 3 août 1933.

D'autre part un cas de double infection à Bacille de Bang et Bacille de Koch chez un fœtus examiné en 1932 avait attiré l'attention sur la tuberculose congénitale et sur les possibilités d'une double infection chez le veau. Il fut donc décidé de demander aux abattoirs de Lausanne de faire parvenir au laboratoire des organes de veaux tuberculeux, dans le but de faire procéder cas échéant à des enquêtes et d'étudier comment ces enquêtes pourraient être organisées. Ces expériences préliminaires ont eu lieu en 1935 et 1936 et en voici les résultats.

En 1935 et 1936 nous avons reçu des abattoirs de Lausanne des organes provenant de 17 veaux tuberculeux et de 2 veaux suspects de tuberculose. L'inoculation au cobaye du matériel

des 17 veaux tuberculeux, bacilles de Koch décelés dans les organes envoyés, confirme le diagnostic. Dans 2 cas négatifs à l'examen direct, cobayes aussi négatifs. Avec le sérum des cobayes on a recherché l'agglutination du Bac. de Bang, un seul cobaye donne un résultat positif 1 : 80, c'est un cobaye tuberculeux. Il a été possible d'obtenir les noms des propriétaires de 14 veaux et une enquête fut ordonnée par le vétérinaire cantonal dans six cas.

Voici à titre documentaire le résumé des constatations faites dans un cas de 1932 et 5 cas de 1935 à 1936.

#### Cas No. 1.

Veau abattu le 9 août 1932.

Autopsie: Lésions de tuberculose dans les poumons, le foie et la rate. Ganglions bronchiques, médiastinaux, du hile du foie et quelques mésentériques hypertrophiés avec traces de crétification.

Examen bactériologique des laits de trois vaches, qui ont été utilisés pour l'alimentation du veau, inoculation au cobaye. Les trois cobayes donnent un résultat négatif.

#### Cas No. 2.

Veau né le 24 mars 1935, abattu le 24 mai 1935.

Autopsie: Lésions tuberculeuses du foie et des poumons. Cobaye inoculé avec ganglion hile du foie: tuberculose positive.

Enquête vétérinaire. — La vache mère du veau ci-dessus est atteinte d'une grave tuberculose pulmonaire, aiguë et ouverte. Les autres vaches de l'écurie ne paraissent cliniquement pas atteintes de tuberculose ouverte.

Examen bactériologique du lait.

4 cobayes inoculés le 28 août 1935, tués le 4 novembre 1935.

Autopsie des 4 cobayes = tuberculose négative.

#### Cas No. 3.

Veau de 31 jours abattu le 1<sup>er</sup> novembre 1935.

Autopsie: Lésions tuberculeuses crétifiées dans les ganglions du hile et dans le parenchyme du foie.

Poumons mêmes lésions moins nombreuses et plus petites. Rate 3 foyers tuberculeux crétifiés de la forme d'un pois. Cobaye inoculé avec ganglions hile du foie = tuberculose positive.

#### *Enquête vétérinaire:*

- 1<sup>o</sup> Le veau de 31 jours qui a fait l'objet du rapport d'analyse No. 3138 pour lésions tuberculeuses, a été nourri exclusivement du lait de sa mère.

2° Le propriétaire n'a aucun soupçon quant à l'animal incriminé. Il l'a entendu tousser quelques fois au retour de l'estivage et trouve son lait clair et peu crémeux.

3° La mère du veau, Drapeau, génisse de 3 1/2 ans, de race Simmental, froment et blanche, tête blanche, en bon état d'embonpoint, donnant 8 litres de lait par jour, souffre de tuberculose de la mamelle avec probablement de petits foyers pulmonaires.

Mon diagnostic est basé sur un examen clinique sévère, renforcé par l'épreuve allergique positive de l'ophtalmoréaction à la tuberculine. Je ne relèverai que les symptômes pathologiques de la mamelle :

Le quartier antérieur gauche est atrophié, dur, sans sécrétion dès la vêlaison. Les autres quartiers présentent tous les degrés entre l'état normal et la consistance bosselée, pierreuse et scléreuse typique des mammites tuberculeuses. Les ganglions rétro-mammaires sont hypertrophiés et durs. Le lait, sans réaction chimique pathologique au papier indicateur est cependant légèrement séreux, jaunâtre, grumeleux, sans crème.

L'examen bactériologique nous dira s'il y a *bacillose mammaire*.

4° L'écurie Martin Robert se compose de 8 têtes de bétail en parfait état d'entretien et d'hygiène, sans hérédité tuberculeuse connue.

5° Comme il n'existe dans l'écurie aucun autre cas de tuberculose ouverte, la tuberculose du veau doit être d'origine alimentaire.

6° Le propriétaire est très reconnaissant au service de police sanitaire vétérinaire de lui avoir décelé ce cas dangereux pour son écurie.

7° Après confirmation par le laboratoire de bactériologie, l'animal pourra être éliminé, soit par l'intermédiaire de l'assurance locale, abatage sur place, soit par vente directement par le propriétaire à un boucher.

Examen bactériologique du lait.

Dans les trois trayons qui donnent du lait présence de streptocoques, décelés par la culture. Les trois cobayes inoculés le 22 novembre 1935, sont tués le 4 mars 1936. Aucun n'est tuberculeux. On peut donc conclure que les lésions constatées dans la mamelle par le vétérinaire étaient dues à la mammite streptococcique, constatée par l'examen bactériologique du 22 novembre 1935. — Il fut décidé de conseiller au propriétaire de séparer sa vache et de l'engraisser, ce qu'il fit sans autre, puisqu'il s'agissait d'une primipare, mauvaise laitière. —

A fin mai 1936 la vache est vendue pour la boucherie, voici les résultats de l'autopsie.

Vache abattue le 29 mai 1936.

Animal en état d'embonpoint parfait, de santé normale en apparence. A l'autopsie nous trouvons les deux cornes utérines hypertrophiées et rigides: la droite plus que la gauche. La muqueuse est épaissie, richement vascularisée et parsemée de minuscules nodules jaunâtres, laissant sourdre à la coupe une masse caséuse riche en bacilles de Koch (Coloration de Ziehl). Un abondant exsudat, muco-purulent, recouvre la muqueuse des 2 cornes. Les nodules sont répartis régulièrement dans l'endomètre des 2 cornes. Ils se comptent par centaines. Les trompes sont envahies par un semis de granulations de couleur gris blanchâtre, plus ou moins confluentes. De l'ovaire droit, qui a la grosseur d'une noix, partent 3 à 4 petites franges qui prennent naissance à côté d'un corps jaune en voie de régression. La capsule ovarienne est granuleuse. L'ovaire gauche est petit, il semble au repos. Sur le péritoine nous arrivons à déceler, après examen très attentif, quelques granulations grises, à peine visibles. Le foie, les reins, les intestins, les ganglions attenants, ainsi que tous les autres ganglions de la cavité abdominale ne présentent aucune lésion macroscopique de nature tuberculeuse ou autre. La mamelle est atrophiée, de grandes trames fibreuses, blanchâtres, coupent le parenchyme glandulaire. Le quartier postérieur gauche est atrophié, ainsi que le trayon qui n'a pas d'origine et qui atteint la longueur et le volume de la phalange de l'auriculaire. Cette atrophie est d'origine congénitale. Les ganglions supra-mammaires sont grossis, mais sans lésions tuberculeuses évidentes. Poumon normal au premier abord, mais les ganglions médiastinaux, bien que peu grossis, présentent des traces de caséification centrale; il est procédé à la coupe en série des poumons et l'on découvre dans la région moyenne et dans la profondeur de l'organe deux petits abcès, comme des œufs de pigeons, remplis d'un pus caséux.

#### *Diagnostic.*

A: Tuberculose utérine. B: Péritonite tuberculeuse très discrète. C: Mammite de nature indéterminée. D: Tuberculose pulmonaire peu étendue et localisée.

#### **Cas No. 4.**

Veau né le 15 septembre 1935, abattu le 6 novembre 1935.

Autopsie: Broncho.-pneumonie caséuse. Ganglions du médiastin caséifiés crétifiés, hile du foie idem. Adénite hypertrophique de tous les ganglions lymphatiques viscéraux et intermusculaires accessibles à l'inspection.

Tuberculose généralisée.

Cobaye inoculé avec ganglion hile du foie = tuberculose positive.

Enquête vétérinaire: Le veau ci-dessus était né prématurément, sa mère toussait et n'avait que peu de lait; le propriétaire l'a vendue pour la boucherie au début d'octobre.

**Cas No. 5.**

Veau né le 21 février 1936, abattu le 3 avril 1936.

Autopsie: Nombreux tubercules pulmonaires. Ganglions bronchiques, médiastinaux, et du hile du foie, grossis avec traces de crétification; dans le foie présence de nodules blanchâtres.

Cobaye inoculé avec ganglions bronchiques. Tuberculose positive. —

Enquête vétérinaire: Vache de 11 ans, maigre, tousse fréquemment, mais bon appétit, 9 à 10 litres de lait par jour. Auscultation normale, mamelle: le quartier antérieur gauche est un peu induré, avec quelques nodosités, n'a jamais eu de mammite.

Conclusions: vache suspecte de tuberculose.

Avec lait inoculé un cobaye le 8 avril 1936, tué le 3 juin 1936.

Autopsie: tuberculose positive.

**Cas No. 6.**

Veau de 4 semaines, abattu le 8 avril 1936.

Autopsie: Tuberculose du foie, poumon et plèvre, crétification des ganglions.

Inoculé cobaye avec ganglion hile du foie: tuberculose positive.

Enquête vétérinaire: Le propriétaire possède 14 vaches. La mère du veau ci-dessus est maigre et présente des signes manifestes de tuberculose pulmonaire. La mamelle par contre est cliniquement saine.

Examen bactériologique du lait.

4 cobayes inoculés le 14 avril 1936, tués le 8 juin 1936.

Autopsie des 4 cobayes: Tuberculose négative.

Autopsie de la vache abattue; le 15 avril 1937:

Tuberculose ouverte très grave des poumons, tuberculose de la plèvre très grave, tuberculose du foie et des ganglions mésentériques. Viande déclarée impropre à la consommation.

Les enquêtes ci-dessus nous permettent les remarques suivantes:

- I. Il est possible d'obtenir le nom des propriétaires dans les  $\frac{2}{3}$  des cas.
- II. Les enquêtes complètes démontrent que dans chaque cas de tuberculose du veau, on trouve une tuberculose ouverte chez la mère (soit 2 fois des tuberculoses pulmonaires, 1 tuberculose de la mamelle et 1 tuberculose de l'utérus).
- III. Les propriétaires comprennent fort bien que semblable enquête leur rend un signalé service, et chaque cas permet de faire une propagande très utile pour la lutte contre la tuberculose en général.

Au point de vue scientifique il serait sans doute très intéressant de faire abattre de suite les mères de veaux tuberculeux, cependant le cas de tuberculose utérine relaté ci-dessus, nous démontre qu'il faut être prudent et parfois savoir attendre quelques mois. Nous avons la conviction que, si cette bête avait été abattue de suite après le veau, solution qui paraissait logique vu le résultat de l'épreuve à la tuberculine et l'examen clinique, on avait grande chance de ne pas trouver la tuberculose utérine qui était alors à ses débuts et aurait facilement pu échapper à un œil même très exercé; en l'absence d'une tuberculose mammaire confirmée par le cobaye, le cas fut resté inexplicable, car les lésions pulmonaires étaient trop faibles pour admettre une tuberculose d'origine aérienne.

Parmi les 17 veaux tuberculeux dont les organes ont été étudiés, nous avons noté 13 fois que les lésions des ganglions du hile du foie paraissaient les plus anciennes, parce que les plus nettes et les plus développées. Ces faits nous semblent indiquer que la tuberculose congénitale est certainement plus fréquente qu'on ne le pense. Même les lésions pulmonaires peuvent être congénitales, ainsi que Bergmann<sup>1)</sup> l'a si bien démontré en 1909, dans le travail où il étudie plus de 100 cas de tuberculose de veaux abattus dans les trois premiers jours de leur existence et où la tuberculose ne saurait être que congénitale. Il faudra donc reprendre le procès de l'hérédité tuberculeuse et réviser les conclusions de Nocard, partiellement il est vrai, car le grand danger reste la tuberculose des jeunes, contaminés dans les premières semaines de leur existence par un cas de tuberculose ouverte qui se trouve dans la même écurie, et cela peu importe qu'il s'agisse de la mère, de la tante, de la cousine ou d'une étrangère récemment introduite.

## II. Tuberculose spontanée des Cobayes.

On reproche souvent aux rats de laboratoire d'ignorer tout de la pratique, de conclure théoriquement et de proposer des choses irréalisables. Permettez-moi donc de vous inviter à descendre dans l'écurie où depuis plus de 5 ans j'étudie la tuberculose spontanée du Cobaye.

Ayant constaté en 1932 pour la première fois un cas de tuberculose spontanée chez un cobaye, il était obligatoire d'en vérifier et d'en rechercher la cause, et cela surtout puisque c'était

---

<sup>1)</sup> Centralbl. für Bakt. Orig. Bd. 52, 193.

l'époque où le cobaye perdait sa réputation étrange et paradoxale de n'être jamais spontanément tuberculeux et d'être si sensible à l'inoculation qu'il suffit parfois d'un seul bacille pour le tuer.

Dans l'un des locaux réservés aux cobayes, on a conservé des cobayes plus longtemps qu'on ne le fait d'ordinaire, on a introduit comme témoins des jeunes cobayes dès leur naissance, on a fait l'élevage d'animaux sains à côté de cobayes tuberculeux, on a même essayé d'obtenir des familles de tuberculeux, peu importe le détail des expériences; il suffit de savoir que pendant ces 5 ans environ 1200 cobayes ont séjourné dans cette écurie, plus ou moins longtemps, les uns cobayes en expérience ordinaire, les autres témoins ou en expérience spéciale. — Il y a toujours eu dans cette écurie 1 ou 2 cas de tuberculose ancienne et ouverte.

Résultats: sur 1200 cobayes on a observé 11 cas de tuberculose spontanée, 1 % me direz-vous, qu'est ce que cela prouve. Mais ce chiffre prend une toute autre valeur lorsque vous apprendrez qu'aucun cobaye introduit adulte dans l'écurie n'est devenu tuberculeux.

Ces 11 cobayes sont tous des jeunes, nés ou introduits dès leur naissance dans l'écurie. Il faut alors parler au minimum de 10 % de cas de tuberculose spontanée.

Voilà pourquoi j'ose conclure:

Dans toute écurie où il y a un cas de tuberculose ouverte, nous devons prévoir, au minimum, que 10 % des veaux élevés, sans précaution spéciale, deviendront fatalement tuberculeux dans la première année de leur existence.

L'exposé ci-dessus nous paraît justifier la proposition d'organiser en Suisse une enquête sur la tuberculose des veaux et plus spécialement de proposer les mesures suivantes:

*L'inspecteur des viandes qui décèlera la tuberculose chez un jeune veau s'efforcera de retrouver le troupeau d'origine et le signalera, sans retard, au Service Vétérinaire Cantonal, qui fera procéder à une enquête sur place.*

Messieurs, avant d'ouvrir la discussion, il me reste l'agréable devoir de remercier nos confrères, les Vét. inspecteurs Dolder, Benoît et Jacottet et les Vét. délégués Allaz, Boudry, Dasen et Lavanchy. Grâce à leur collaboration, il a été possible de démontrer qu'une enquête générale sur la tuberculose des veaux devrait être envisagée et nous espérons qu'elle sera réalisée dans un avenir très prochain.

---