

**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:** 88 (1946)

**Heft:** 3

**Artikel:** Recherche du Bacille tuberculeux dans le Mucus trachéo-bronchique du bovin

**Autor:** Bouvier, G.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-590785>

### **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>**

Institut vétérinaire et laboratoire de recherches Galli-Valerio, Lausanne.

## **Recherche du Bacille tuberculeux dans le Mucus trachéo-bronchique du bovin.**

Par G. Bouvier.

Depuis la publication de nos premiers essais<sup>1)</sup>, nous avons continué l'inoculation de mucus tracheo-bronchique au cobaye, sans traitement préalable des crachats. Nos résultats étant toujours aussi encourageants, nous donnons ci-après la technique en détail.

Le bétail reconnu tuberculeux par l'intra-dermo-réaction à la tuberculine est soumis à un examen clinique qui est, le plus souvent, négatif. C'est que nos moyens d'investigations sont nettement insuffisants et l'auscultation du poumon ne permet pas de déceler les lésions localisées.

Il est donc nécessaire de faire une récolte de mucus tracheo-bronchique qui, inoculé au cobaye, permettra de déceler une tuberculose pulmonaire ouverte.

Le vétérinaire envoie au laboratoire 2 à 10 cc de mucus généralement propre, parfois plus ou moins souillé de particules végétales.

L'examen macroscopique permet souvent de reconnaître des flocons blanchâtres, sans toutefois que cet aspect purulent ait une signification quelconque au point de vue du diagnostic de la tuberculose.

L'examen microscopique fait directement avec le sédiment ne donne pas de renseignements précis. Une homogénéisation et une longue centrifugation seraient nécessaires. Le matériel est généralement en quantité trop réduite pour permettre ces manipulations. Nous apprécions donc le caractère microscopique du sputum : présence de cellules épithéliales, de leucocytes (polynucléaire ou lymphocytes), de germes associés, d'acido-résistant. Après 300 examens effectués, nous arrivons aux conclusions suivantes : la présence ou l'absence de leucocytes n'aident en rien le diagnostic. Quatre frottis (1,3%) seulement des mucus trachéo-bronchiques furent trouvés tuberculeux à l'examen microscopique alors que 77 sputa se révèlent positifs par inoculation au cobaye (25,6%). Aussi avons-nous renoncé à l'examen microscopique, sauf dans les cas spéciaux.

---

<sup>1)</sup> Hauduroy P., Bouvier G., et Rosset W. *Revue suisse de pathologie et de bactériologie*. 1944. 7. 346.

Notre diagnostic est donc uniquement basé sur l'inoculation au cobaye.

Le mucus, tel qu'il est reçu, est inoculé au cobaye de 250 à 300 gr. à la dose de 1—2 cc. sous la peau, dans la région inguinale ou dans la cuisse droite. Simultanément, nous inoculons sous la peau du dos 0,7 à 1 cc. de Sulfamilamide à 20 %, soit Cibazol, soit Irgamid. La plupart de nos diagnostics ont été fait avec le Cibazol (500 cobayes) alors que l'Irgamid n'a servi qu'à un essai sur 100 animaux.

Les cobayes restent, pour autant que la place nous le permette, dans des cages, isolés.

Suivant la technique utilisée depuis de nombreuses années par le Dr. Louis Roux à l'Institut vétérinaire, six semaines après l'inoculation, les cobayes sont examinés, palpés au lieu d'inoculation et reçoivent sous la peau de la cuisse gauche une dose de 2 cc. de tuberculine (cultures en milieu de Sauton stérilisées à la chaleur et filtrées sur filtre „Seitz EK“, puis phéniquées à 0,5 %).

La plupart des cobayes positifs meurent après 24 heures. Ils sont autopsiés et les lésions sont contrôlées microscopiquement. Il est à remarquer que le 3—5 % des cobayes ayant résisté à l'inoculation de tuberculine se trouve être pourtant tuberculeux à l'autopsie, généralement avec des lésions peu étendues.

Deux mois<sup>1)</sup> après l'inoculation du mucus tracheo-bronchique, les cobayes sont chloroformés et autopsiés avec soins. Les abcès locaux au lieu d'inoculation sont fort rares chez les cobayes non tuberculeux, bien que le matériel ait été injecté avec tous les germes associés et toutes les impuretés, fourrage, etc.

Pendant toute la durée de l'analyse, les sputa sont conservés à la glacière, sans adjonction aucune. Ces sputa servent éventuellement pour une seconde inoculation au cas où le premier cobaye meurt de maladie intercurrente toujours possible. Nous avons parfois réinoculé avec succès du matériel ayant été un mois à la glacière.

La première série comprend 500 mucus tracheo-bronchiques inoculés au cobaye, avec injection simultanée de Cibazol. Nous avons obtenu 124 résultats positifs, avec lésions tuberculeuses plus ou moins étendues, soit 24,8 % des sputa examinés.

Sur les 500 cobayes inoculés, 19, soit le 3,8 %, sont morts de septicémie ou d'autres maladies intercurrentes. Il est à remarquer que, obligés d'acheter des cobayes un peu partout, nous

---

<sup>1)</sup> L'injection sous-cutanée d'une forte dose de tuberculine ne permet pas d'abréger dans tous les cas la période d'observation; par contre, elle permet au laboratoire de refuser le sacrifice prématuré d'un cobaye et de s'en tenir au délai minimum de deux mois qui devrait être la règle.

Dr. Ls. Roux: Conclusion d'une conférence à la Ligue suisse contre la tuberculose, 1944.

avons eu d'assez nombreux cas de pseudo-tuberculose des rongeurs, heureusement n'ayant pas trop gêné les diagnostics. Nous avons inoculé un 2<sup>e</sup> cobaye avec les sputa des 19 cobayes morts prématurément et nous avons encore obtenu 12 résultats définitifs. Le diagnostic a donc été impossible à poser avec 7 mucus tracheo-bronchiques, soit dans le 1,4% des cas seulement.

Ce résultat est remarquable quand on sait que les pertes „normales“ s'élèvent souvent à 3 à 5% avec les mucus tracheo-bronchiques d'origine bovine préalablement traités soit aux alcalis, soit aux acides, soit au bichromate de potasse. Nous n'avons, d'autre part, pas de nécrose à la peau au lieu d'inoculation du sputum ou du sulfanilamide. Les cobayes de 320—350 g supportent fort bien la dose pourtant massive de 1 cc de solution, soit 0,2 g de matière active.

Nous avons inoculé une deuxième série de 100 cobayes avec injection simultanée des mucus tracheo-bronchiques et d'Irgamid. Les doses sont les mêmes que celles utilisées pour le Cibazol. Les résultats sont comparables à ceux de la première série: 3 cobayes seulement sont morts de maladies intercurrentes. Les mêmes sputa, conservés à la glacière, réinoculés à des 2<sup>es</sup> cobayes, nous ont donné deux résultats définitifs. Un seul mucus tracheo-bronchique n'a pas permis le diagnostic.

Nous avons obtenu, dans cette 2<sup>e</sup> série, 30 cobayes tuberculeux.

Enfin, nous avons inoculé 100 cobayes avec des mucus tracheo-bronchiques non traités et sans injection simultanée de sulfanilamide. De ceux-ci, le 13 % sont morts trop vite pour permettre un diagnostic. Ces treize sputa, réinoculés à des cobayes avec injection simultanée de Cibazol ont donné 12 résultats, soit 4 cobayes tuberculeux et 8 cobayes négatifs. En tout, pour cette 3<sup>e</sup> série, nous avons eu 18 cobayes tuberculeux.

La technique d'inoculation que nous employons maintenant couramment est simple, rapide et permet de reconnaître le 98,6% à 99% des cas de tuberculoses.

### Résumé:

1. L'inoculation simultanée de mucus tracheo-bronchique de bovin et de sulfanilamide chez le cobaye permet de poser un diagnostic exact dans le 98,5—99% des cas.
2. La technique est des plus simples et rapides.

3. Environ 25% des cobayes inoculés se sont trouvés tuberculeux. Ce pourcentage, qui était de 7% en 1943 (sputa préalablement traités à l'acide ou digérés), s'élevait à 17,9% en 1944. Ce résultat s'explique partiellement par le fait que les vétérinaires se sont familiarisés avec la technique du prélèvement du mucus tracheo-bronchique.
4. 13% des cobayes injectés de mucus tracheo-bronchique seul meurent de maladies secondaires: abcès ou septicémie.

## Referate.

**Behandlungsversuche mit „Ephynal“ in Abortus Bang verseuchten Rindviehbeständen.** Von Tierarzt Wilhelm Zürcher, Wädenswil. Dissertation Bern 1945. (Aus der veterinär-ambulatorischen Klinik der Universität Bern.)

Bei der unsicheren Wirkung der üblichen Impfstoffe und Medikamente ist auch an der veterinär-ambulatorischen Klinik in Bern der Behandlung mit Vitamin E gegen Abortus Bang Beachtung geschenkt worden.

Anschließend gebe ich nur die Zusammenfassung der Versuchsergebnisse bekannt, da die Kasuistik der einzelnen Bestände zu viel Platz beanspruchen würde.

1. In der Zeit vom 12. Oktober 1942 bis 30. April 1945 sind 445 trächtige Kühe und Rinder mit Ephynal vet. „Roche“ behandelt worden. Davon erhielten 98 Kühe Ephynaltabletten per os und 347 Ephynal in Ampullen subkutan injiziert. Die 445 Tiere waren auf 14 Bestände verteilt. Die Behandlung setzte in verschiedenen Trächtigkeitsstadien nach 4 Gruppen ein:

Gruppe 1. Erste Behandlung in einem Trächtigkeitsstadium von 1—3 Monaten. Zweimalige Wiederholung in Abständen von 2 bis 2½ Monaten, je 0,3 Vitamin E. Jedes Tier bekam also insgesamt 0,9 Vitamin E.

Tabletten per os:	45 Tiere	
Ampullen subkutan:	58 Tiere	Total 103 Tiere

Gruppe 2. Erste Behandlung in einem Trächtigkeitsstadium von 3—6 Monaten. Nach dem 6. Trächtigkeitsmonat an zwei aufeinanderfolgenden Tagen je 0,3 Vitamin E. Jedes Tier bekam also insgesamt 0,9 Vitamin E.

Tabletten per os:	53 Tiere	
Ampullen subkutan:	111 Tiere	Total 164 Tiere