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: 99 (1957)

Heft: 5

Artikel: La brucellose du mouton et de la chèvre en Suisse

Autor: Bouvier, G.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-590797

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: 15.07.2025

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

Pathogenese. Wien. tierärztl. Mschr. *40*, 266 (1953). – Derselbe: Erfahrungen mit Schutzimpfungen gegen die Ansteckende Schweinelähmung. Ebenda *40*, 458 (1953). – Derselbe: Die Maul- und Klauenseuche in Österreich 1951–1953. Ebenda *41*, 65 (1954). – Michalka J.: Über einige aktuelle Probleme der Tierhygiene. Wien. tierärztl. Mschr. *42*, 665 (1955). – Derselbe: Beitrag zur Epidemiologie der Brucellose des Rindes. Ebenda *42*, 835 (1955). – Tätigkeitsberichte der Veterinär-medizinischen Bundesanstalten 1946–1955. – Teichmann J.: Zur Frage der aktiven Immunisierung der Pferde mit Tetanus-Adsorbatimpfstoff. Wien. tierärztl. Mschr. *39*, 659 (1952). – Unzeitig Hans: Über Tierseuchenvorkommen und die Ergebnisse der Tierseuchenbekämpfung im Gebiete des heutigen Deutschösterreich. Wien. tierärztl. Mschr. *19*, 129, 161, 193 (1932). – Veterinär-Jahresbericht der Bundesländer 1946 bis 1955.

Institut Galli-Valerio Lausanne

La brucellose du mouton et de la chèvre en Suisse

Par G. Bouvier

La brucellose du mouton et de la chèvre intéresse non seulement le vétérinaire, mais plus encore le médecin et l'hygiéniste. Nous verrons en effet que la maladie permet, malgré ses inconvénients, un élevage relativement prospère des ovins et des caprins. Mais, si on laisse libre cours à la maladie des animaux, on constate très vite une recrudescence et une aggravation des cas de brucellose humaine, qui nécessite alors des moyens de lutte énergiques pour en supprimer la cause [3].

Connue depuis longtemps en France et en Italie, où la brucellose du petit bétail est endémique, la maladie n'est officiellement reconnue en Suisse que depuis 1950.

L'apparition des premiers cas de brucellose ovine peut, au plus tard, se situer au cours des années 1948 – 1949, en Valais, dans la région de Vernayas et du val d'Illier, où des avortements parmi les troupeaux de moutons furent signalés, sans qu'un diagnostic bactériologique net explique l'origine de ces accidents. Il est également fait mention d'avortements chez les moutonz pendant ces années au Bouveret [1].

En 1950, les avortements reprennent en Valais, et la maladie s'étend sur le territoire vaudois. Grâce au matériel examiné (sangs de moutons, fœtus, arrière-faix), il fut possible d'établir un diagnostic exact, et d'isoler la souche qui fut alors identifiée comme *Brucella melitensis*.

C'est Burgisser [1] qui a dans sa note, publiée en 1950, établi la variété responsable de la brucellose des moutons et des chèvres en Suisse. Dans son travail, les souches isolées de fœtus de moutons furent étudiées sur gélose au foie selon la technique de Huddleson: production d'hydrogène sulfuré, action bactériostatique de la fuchsine à la dilution de 1:25 000 et de la thionine à la dilution de 1:30 000. La croissance sur milieu de Petragnani glycériné fut également éprouvée.

L'étude des diverses souches, comparée à une souche de *Br. abortus* et à une souche de *Br. melitensis* a donné les caractères culturaux typiques de *Br. melitensis*, soit la croissance en aérobiose, l'absence de production de H_2S, la croissance sur gélose au

foie additionnée de fuchsine et de thionine et la croissance rapide en 24 heures sur milieu de Petragnani glycériné.

Ces propriétés ont permi de conclure à la présence de Br. melitensis en Suisse dès 1950.

Kilchsperger [6] avait également, dès le printemps 1950, reconnu *Br. melitensis* chez des moutons suisses, et avait isolé des souches de lait et de fœtus. Cette constatation n'a pourtant été publiée qu'en 1952.

En 1952, Renoux [7] crée une nouvelle espèce de Brucelle: *Br. intermedia* qui est *Br. melitensis* par les épreuves « Huddlesoniennes », mais qui se rapproche de *Br. abortus* par ses caractères antigéniques.

Au vu de cette publication, Burgisser [2] reprend la classification des souches isolées de rates de fœtus, d'arrière-faix de moutons, de lait de chèvre et trouve alors que ses souches classées antérieurement comme *Br. melitensis* appartiennent en réalité à cette nouvelle variété: *Br. intermedia.*

Ce fait ne change d'ailleurs rien à la classification de la brucellose du mouton et de la chèvre en Suisse, qui reste une fièvre de Malte.

Origine de la maladie

D'après les enquêtes faites en 1950 déjà, il semble bien que des moutons apparemment sains, mais présentant une forme latente de mélitococcie aient pu être introduits en contrebande sur le territoire suisse [1]. Il n'est pas impossible d'autre part, que la brucellose du mouton ait pu être, en certains endroits, amenée en Suisse par l'importation régulière de béliers, comme ce fut le cas, notamment pour l'Allemagne. Nous devons pourtant considérer que les foyers initiaux se trouvent dans les vallées du Bas-Valais, proche de pays étrangers où la maladie existe d'une façon endémique, et que, de ces foyers initiaux, la maladie s'est répandue dans tout le Valais et dans le canton de Vaud, à l'exclusion des autres cantons suisses. (Voir carte).

Les cas de brucellose de la chèvre et du mouton, signalés au Tessin en 1955 dans la commune de Bosco-Gurin, dans le val Maggia, sont sans rapport avec les cas valaisans ou vaudois, mais proviennent certainement de l'Italie proche.

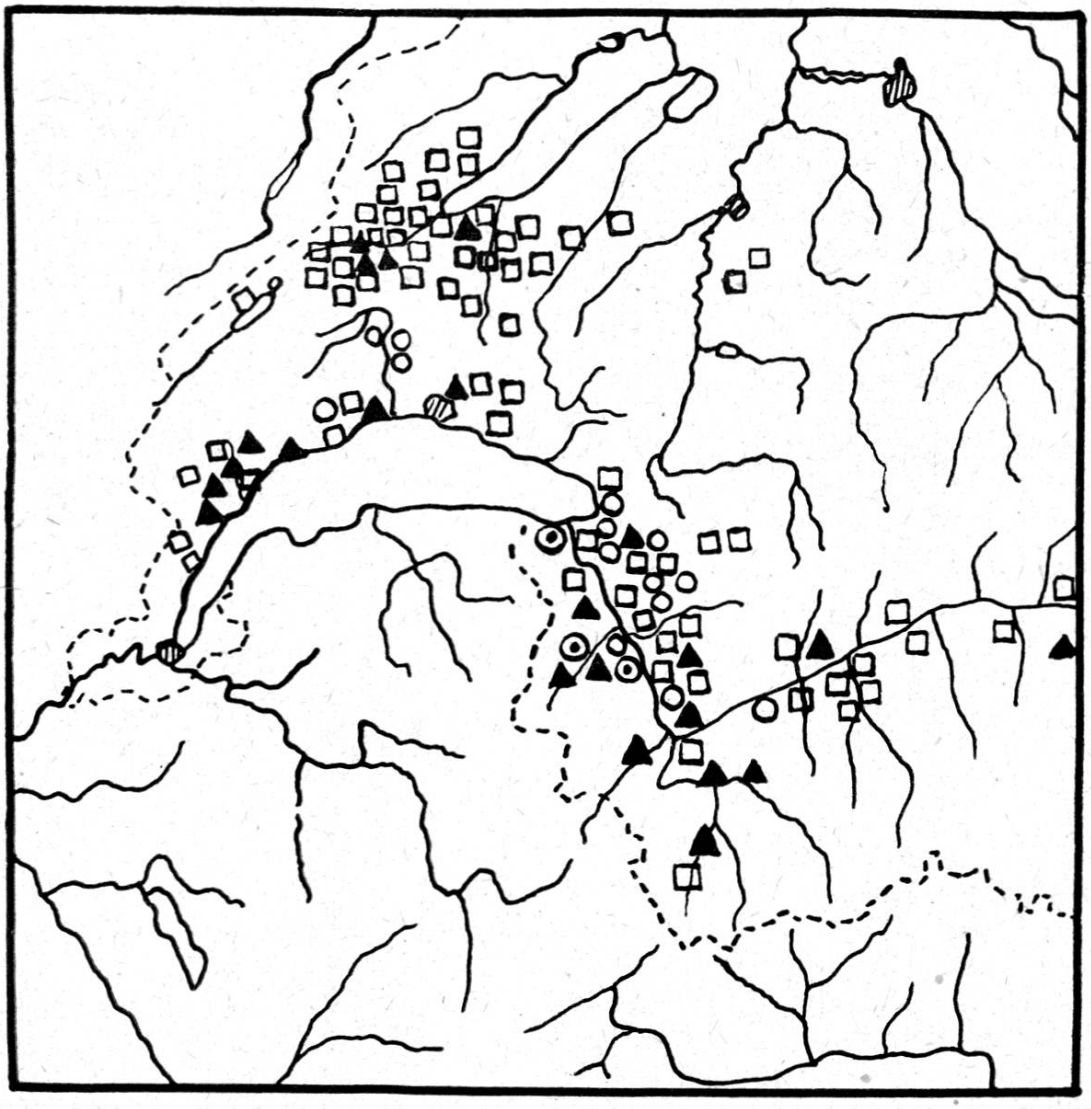
Le canton de Genève a eu un certain nombre de troupeaux infectés, qui ont été éliminés par abattage. Ces foyers provenaient d'achats de moutons valaisans surtout.

Extension de la maladie

Dès 1950, et partant des foyers reconnus du val d'Illier, de Vernayaz et du Bouveret, la maladie s'est étendue rapidement dans toute la pleine du Rhône. Pendant les périodes d'alpage de 1949 et de 1950, des moutons atteints et des moutons sains furent mélangés, et la maladie prit alors une grande extension. C'est en effet au début de l'infection dans un troupeau que les avortements sont les plus fréquents, et que les dangers de contamination sont les plus graves.

Fin 1950, le canton de Vaud avait de nombreux troupeaux infectés, avec 758 animaux se répartissant dans la plaine du Rhône (Noville, Crébelley, Villeneuve, Frenières, Yvorne, Leysin, Gryon), et également à l'intérieur du canton (Echichens, Penthaz, Penthallaz, Cossonay). Tous les troupeaux vaudois infectés ont-ils été reconnus à cette époque? nous l'ignorons. Mais les troupeaux reconnus alors comme malades furent tous éliminés en 1950 et 1951, par abattage et indemnisation aux propriétaires. Cette action a coûté au canton de Vaud 69 061.50 frs., dont la moitié fut subventionnée par la Confédération.

Malheureusement, les abattages n'ont pas pu être faits cette année-là systématique-



⊙ Premiers cas en 1948–1949
○ Cas reconnus en 1950
▲ Souches isolées de moutons, chèvres ou vaches
□ Cas signalés depuis la déclaration obligatoire (15. 2. 56)

ment dans le canton du Valais, où tous les cas n'ont pas été diagnostiqués. Ceux-ci semblaient déjà être nombreux puisque des souches furent isolées de fœtus de moutons provenant de Vernayaz, Dorénaz, Martigny, Orsières et même de Sion.

Remarquons que la lutte contre la brucellose des moutons et des chèvres n'était pas une obligation, et que la maladie n'était pas encore à déclaration obligatoire. Aussi les mesures de prophylaxie et de séparation pour la période d'alpage de 1951 furent difficiles à faire appliquer, de sorte que, en 1952, 1953 et 1954, la maladie s'était encore étendue, et que nous isolions des souches de *Br. intermedia* à Pomy, Bofflens, Begnins, Lausanne pour le canton de Vaud, et à Sion, Salvan et Orsières pour le Valais. Dans ce canton surtout les avortements devenaient moins nombreux chez les moutons, de sorte que les éleveurs ne portaient plus attention aux quelques accidents. La situation semblait se stabiliser, mais la maladie ne faisait que couver.

Par suite du mélange des moutons à l'alpage, par suite d'achats et de vente d'animaux ayant avorté, la brucellose s'est brusquement rallumée en 1955, tant en Valais que dans le canton de Vaud.

Cette épizootie est la suite directe de l'infection reconnue en 1950, dans les mêmes régions.

Développement de la maladie en 1955 et 1956

En mars 1955, un certain nombre de personnes furent brusquement atteintes, dans le Lötschental, d'une maladie qui fut diagnostiquée comme «Maladie de Bang». Les contrôles faits à Blatten permirent de faire le diagnostic de Fièvre de Malte chez des moutons et chez des chèvres. *Br. melitensis* (*var. intermedia*) fut même isolée de laits de vaches, dans la même localité, par les laboratoires de Zurich et de Lausanne.

En février 1955, un gros propriétaire de moutons des environs de Lausanne a eu des cas d'avortement chez ses brebis d'élevage, et, au laboratoire, nous avons constaté qu'il s'agissait d'une infection massive à *Br. intermedia*.

Des cas de fièvre de Malte ont été reconnus chez des moutons de Villeneuve, en mai 1955, à la suite d'une brucellose humaine. Puis de nombreuses souches furent isolées de fœtus ou d'arrière-faix de moutons provenant de Troistorrents, Salvan, Gampel en Valais; Buchillon, Le Vaud, St-Prex, Trélex, Begnins, Orbe, Bofflens et Bex, pour le canton de Vaud.

Un certain nombre de séro-agglutinations du sang fut fait et permit de déclarer infectés de nombreux troupeaux. Puis le diagnostic fut assuré par réaction allergique, qui convient mieux que la séro-agglutination (Zerfass [9], Schoop & Zettl [8]) surtout si l'on fait un diagnostic de troupeau.

Les diagnostics sont faits maintenant par inoculation intra-dermique au pli de la queue, de 0,2 cc d'«Abortina» de l'Istituto zooprofilattico de Turin (Direct. Prof. A. Serra).

Signalons que l'inoculation intra-dermique d'«Abortina», à la dose de diagnostic, reste négative, même si elle est répétée plusieurs fois. C'est ainsi que du 4 novembre 1955 au 2 mars 1956, nous avons procédé à *neuf* «abortinations» chez les mêmes animaux avec des résultats négatifs constants. Le taux d'agglutination du sang de ces mêmes animaux par contre a nettement augmenté dès la 6e intervention, pour être alors franchement positive à la dilution de 1:160.

Situation actuelle

La déclaration de la brucellose des moutons et des chèvres n'est obligatoire que depuis l'Arrêté du Conseil fédéral du 3 février 1956. Dès cette date, et jusqu'à fin 1956 il a été déclaré 185 troupeaux infectés avec 4028 animaux pour le canton de Vaud et 337 troupeaux avec 637 animaux pour le canton du Valais. Tous les troupeaux n'ont pas été examinés, de sorte que ces chiffres officiels sont probablement en dessous de la réalité, notamment dans le canton du Valais.

Aucun cas n'a été signalé officiellement dans le canton de Genève en 1956. Le Bulletin de l'Office vétérinaire fédéral du 7–13 janvier 1957 indique un premier cas dans le canton de Fribourg, avec 17 moutons atteints ou suspects. Un deuxième foyer, avec 5 moutons, est signalé dans le même canton dans le bulletin de l'Office vétérinaire fédéral du 4–10 février 1957.

En fin 1956 il a été abattu officiellement pour cause de brucellose, 3803 moutons et chèvres dans le canton de Vaud. Après ces abattages on peut considérer la situation comme relativement favorable pour ce canton. Il suffirait de continuer le contrôle de *tous* les animaux d'une manière systématique, et d'éliminer alors au fur et à mesure les troupeaux nouvellement reconnus infectés ou suspects. Mais, pour obtenir et surtout pour conserver ce résultat favorable, il faut absolument empêcher une réinfection durant la période d'alpage. Et c'est là le point le plus critique.

En effet, le canton de Vaud possède environ 11 000 moutons et 2000 chèvres, généralement répartis dans de grands troupeaux faciles à contrôler et à surveiller. En plus un nombre important de ces moutons sont des mâles castrés achetés dans le canton des Grisons, qui ne s'infectent pas, ou qui ne contaminent pas d'autres animaux.

Le canton du Valais, par contre, avec ses 25 000 moutons et ses 17 000 chèvres,

répartis généralement en très petits troupeaux d'élevage, souvent mélangés avec les bovins, a beaucoup plus de difficultés pour contrôler et surveiller efficacement tout le cheptel. Il est à craindre alors que, certains foyers subsistant, la réinfection se fera régulièrement, d'année en année, pendant la période d'alpage où moutons valaisans et vaudois sont souvent mélangés.

La brucellose du mouton et de la chèvre risque donc de rester endémique dans les cantons de Vaud et du Valais. Elle risque de s'étendre à d'autres cantons romands.

D'après nos constatations et d'après les publications de nombreux auteurs, on peut distinguer trois phases dans l'évolution de la brucellose ovine:

a) La maladie est aiguë dans les troupeaux, et les avortements sont fréquents. Il est facile d'isoler des souches soit de fœtus, soit d'arrière-faix, éventuellement du lait. Les cas humains sont alors fréquents chez les personnes s'occupant des moutons.

b) Puis les avortements diminuent après un ou deux ans. Les propriétaires pensent que la maladie s'est guérie d'elle-même, et ne portent plus grande attention aux quelques avortements se produisant dans les troupeaux. C'est déjà la période d'endémicité, avec affection chronique. Les moutons excrétant des bacilles sont moins nombreux, et les cas humains deviennent plus rares.

c) Après un certain temps, on constate parfois de nouvelles atteintes de maladie aiguë, avec avortements plus fréquents. On trouve à cette période que les moutons ont infecté un certain nombre de vaches, et cette phase est la plus dangereuse pour l'homme, car on sait que *Br. melitensis* est plus infectant que *Br. suis*, qui est lui-même plus contagieux que *Br. bovis* (*Br. abortus*).

En Suisse déjà, nous avons isolé des souches de *Br. melitensis* (*Var. intermedia*) de laits de vaches provenant soit du Valais, soit du canton de Vaud. On peut admettre donc que la brucellose du mouton et de la chèvre est déjà entrée dans la troisième phase en Suisse, bien que la recherche de *Br. intermedia* ne se fasse pas systématiquement dans le lait de vache, jusqu'ici.

Nous avons néanmoins examiné 100 laits valaisans de toutes provenances, et contenant des brucelles par cultures directes de crème sur milieu « W ». Nos essais ont été faits du 20 octobre 1956 au 7 janvier 1957.

Technique

Les colonies obtenues sur milieu « W », en atmosphère contenant 10% de CO_2 sont repiquées sur milieu « W », sur plaques de Petri qui sont mises alors en étuve sans CO_2. Nous admettons qu'une souche de *Br. melitensis* doive se développer rapidement à l'air libre. Nous avons ainsi obtenu 13 souches de brucelles se développant rapidement ou relativement rapidement, sans CO_2 au premier repiquage.

On sait qu'un certain nombre de souches de *Br. bovis* peut aussi se développer, déja à l'isolement, en l'absence de gaz carbonique. Pour éliminer ces souches, nous repiquons alors sur milieu de Petragnani glycériné. *Br. melitensis* se développe bien sur ce milieu, alors que *Br. bovis* n'y croît pas. Nous obtenons 4 souches présentant un fort développement déjà après 3 jours.

Ces souches sont étudiées sur milieux d'Huddleson et sérologiquement. Sur 100 laits, nous avons trois fois *Br. intermedia*, des localités suivantes: Champéry, Fey-Nendaz et Fontenelle/Bagnes.

Nous continuons maintenant la typisation des brucelles trouvées dans les laits de vaches des cantons de Vaud et du Valais, et ce travail fera l'objet d'une note ultérieure.

Moyens de lutte

Tous les auteurs sont d'accord pour dire que, actuellement, la seule méthode de lutte réellement efficace est l'abattage systématique de tous les troupeaux infectés. Par «troupeaux infectés» nous entendons les animaux ayant avorté, ceux excrétant le bacille, ceux réagissant à l'épreuve allergique ou au contrôle sérologique, et même les animaux cliniquement ou sérologiquement indemnes, ceux ne réagissant pas à l'épreuve allergique, mais qui vivent ou qui ont vécu avec des animaux infectés. C'est alors seulement que l'on peut escompter un résultat satisfaisant, pour autant qu'une réinfection ne survienne pas au cours de la période d'alpage.

Dans le Valais, l'exemple du Lötschental vient confirmer ce fait. Alors que, en 1955, pratiquement toutes les chèvres et tous les moutons devaient être considérés comme infectés ou suspects, par abattage des 1100 moutons et des 260 chèvres, par leur remplacement par des animaux provenant de régions indemne de brucellose ou par des animaux sévèrement contrôlés, la réaction allergique de 1956 a prouvé que cette région était indemne de fièvre de Malte.

L'arrêté du Conseil fédéral du 3 février 1956, sur la lutte contre la brucellose des moutons et des chèvres, donne aux cantons la possibilité de faire une lutte efficace qui doit comprendre les mesures suivantes:

1. Recherche systématique des animaux et des troupeaux infectés.
2. Déclaration obligatoire de la maladie.
3. Abattage des troupeaux infectés et des animaux suspects ayant été en contact avec des animaux malades.
4. Remplacement par des animaux provenant de troupeaux ou, mieux, de régions reconnus indemnes.
5. Contrôle sévère des troupeaux avant et pendant la période d'alpage pour supprimer tout danger de réinfection.
6. Contrôles périodiques des régions assainies.

Dans la pratique pourtant, si les premiers points de ce programme sont relativement faciles à appliquer, il est beaucoup plus difficile d'empêcher le mélange des troupeaux et la réinfection à l'alpage.

Il serait à souhaiter que les dépistages, et surtout les abattages puissent se faire rapidement et sur une échelle étendue, avant que la brucellose du mouton et de la chèvre ait pris une extension telle que seul l'abattage de *tous* les moutons et de *toutes* les chèvres puisse extirper la maladie des cantons infectés.

La situation actuelle demande, *exige même* que l'action d'assainissement soit totalement et rapidement menée si l'on ne veut pas voir la brucellose du petit bétail devenir définitivement endémique en Suisse, et être alors, comme dans d'autres pays, la source principale de l'infection des bovins d'abord, et de l'homme ensuite.

Résumé

La brucellose du mouton et de la chèvre a été reconnue en 1950 dans la région du Bas-Valais, puis dans le canton de Vaud. Les recherches bactériologiques ont prouvé qu'il s'agit d'une fièvre de Malte à *Brucella intermedia*.

Les mesures de prophylaxie et de séparation à l'alpage furent difficiles à faire respecter, de sorte que la maladie s'est étendue dangereusement.

On peut craindre que la brucellose du petit bétail ne devienne définitivement endémique et qu'elle ne soit alors, comme dans d'autres pays, la source principale de l'infection des bovins d'abord, et de l'homme ensuite.

Zusammenfassung

Die Brucellose von Schaf und Ziege kam im Jahre 1950 im Unterwallis, später im Kanton Waadt, zur Beobachtung. Die bakteriologischen Untersuchungen haben gezeigt, daß es sich um ein Malta-Fieber handelt, verursacht durch Brucella melitensis. Die prophylaktischen und separatorischen Maßnahmen waren auf den Alpen schwierig durchzuführen, so daß sich die Krankheit in gefährlichem Maße ausdehnen konnte. Man muß befürchten, daß die Brucellose der kleinen Wiederkäuer definitiv endemisch wird und daß sie dann, wie in andern Ländern, die Hauptquelle weiterer Infektionen werde, zunächst des Rinderbestandes und später des Menschen.

Riassunto

La brucellosi delle pecore e delle capre è stata osservata durante il 1950 nel Vallese inferiore e più tardi nel Cantone di Vaud. Le indagini batteriologiche hanno dimostrato che si tratta della febbre di Malta causata dalla brucella melitensis. Sugli alpi i provvedimenti profilattici e d'isolamento furono difficilmente attuabili, così che la malattia ha potuto diffondersi in forma passiva pericolosa. Si deve temere che la brucellosi dei piccoli ruminanti diventi definitivamente endemica e che poi diventi, come in altri Paesi, la fonte principale di altre infezioni, dapprima fra i bovini e più tardi nell'uomo.

Summary

Brucellosis in sheep and goats was observed 1950 in the lower Wallis and in the canton Vaud. Bacteriological investigations demonstrated Br. melitensis. Separation and other prophylactic methods proved to be very difficult, and the disease could spread. There is any danger, that the disease will become endemic among the small ruminants and—like in other countries—an important source of infection of cattle and later in human beings.

Bibliographie

[1] Burgisser H.: Premiers cas de brucellose à *Brucella melitensis* chez les moutons en Suisse. Plaquette du Service vétérinaire cantonal Lausanne 1950. p. 59. – [2] Burgisser H.: *Brucella intermedia* en Suisse. Schweizer Archiv f. Thk. 1955, *97*, 548. – [3] Calpini P.: Quelques réflexions sur la lutte contre la maladie de Bang et la fièvre de Malte en Valais. Bull. service féd. hygiène publ. 1957, Supplément B, p. 9–26. – [4] Flückiger G.: La lutte contre la brucellose du mouton et de la chèvre en Suisse. Rev. pathol. gén. et comparée 1956, *56*, 897. – [5] Flückiger G.: Über die Bekämpfung der Schaf- und Ziegenbrucellose in der Schweiz. Schweizer Archiv f. Thk. 1956, *98*, 97. – [6] Kilchsperger G.: Die Bakteriendifferenzierung und -typisierung als Grundlage der epidemiologischen Forschung mit besonderer Berücksichtigung der Brucellosen. Schweizer Archiv f. Thk. 1952, *94*, 651. – [7] Renoux G.: Une nouvelle espèce de Brucella: *Br. intermedia*. Ann. Institut Pasteur 1952, *83*, 814. – [8] Schoop G. et Zettl K.: Vergleich der verschiedenen Methoden zur Ermittlung brucelleninfizierter Schafe. D.T.W. 1956, *63*, 356.