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: 98 (1956)

Heft: 12

Artikel: Sur l'apparition en Suisse de fièvre aphteuse en provenance de Belgique et sa prophylaxie dans la période du 14 mai au 5 juillet 1956

Autor: Flückiger, G.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-592741

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: 13.07.2025

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

Sur l'apparition en Suisse de fièvre aphteuse en provenance de Belgique et sa prophylaxie dans la période du 14 mai au 5 juillet 1956

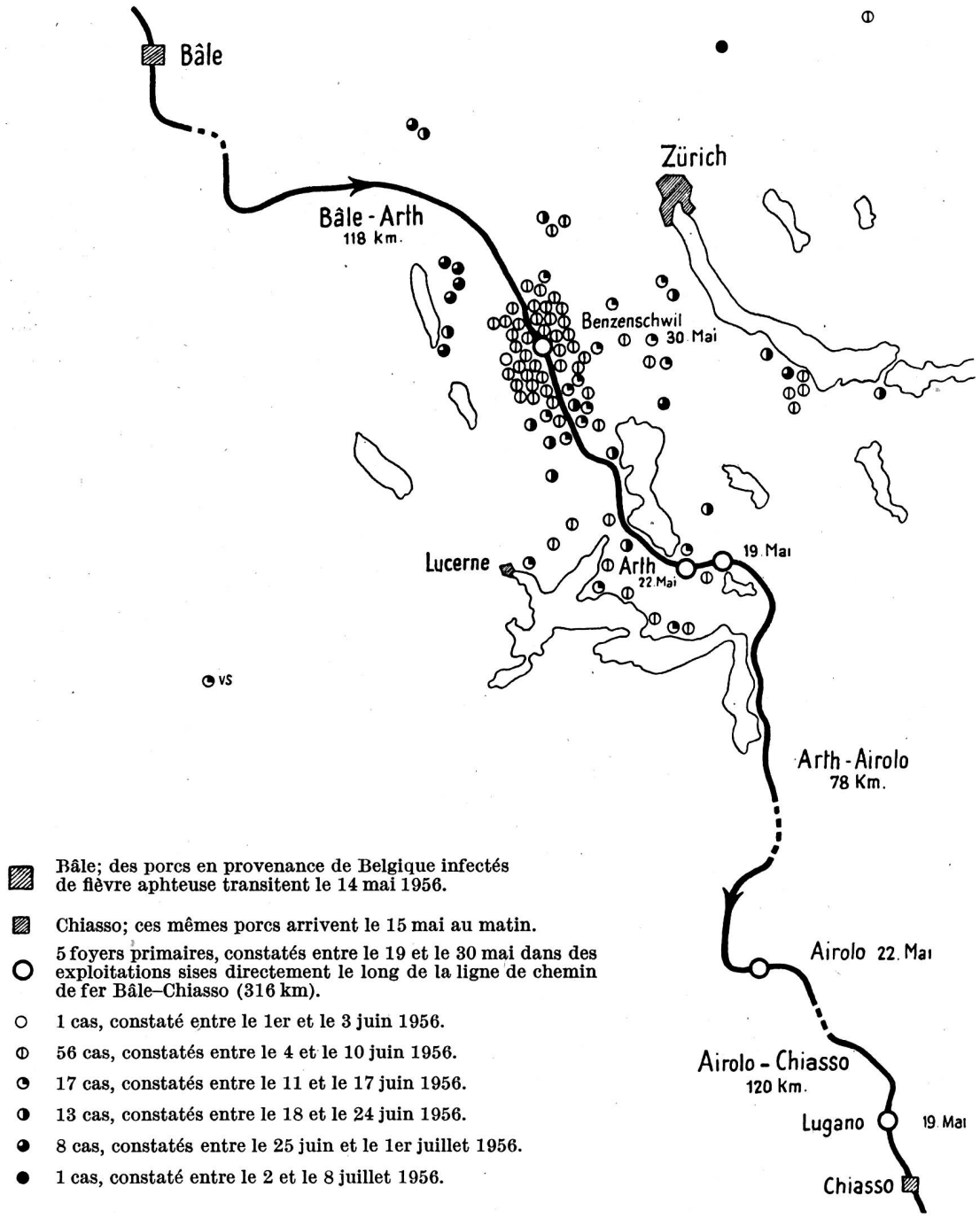
Par G. Flückiger, Berne

Le 14 mai 1956 un transport de porcs belges destinés à l'Italie et comportant 38 wagons arrivait au bureau de douane de Bâle. La fièvre aphteuse fut diagnostiquée lors du contrôle vétérinaire. Malheureusement l'abattage à Bâle des animaux en question dans les délais utiles se heurtait pour diverses raisons à des difficultés. Le vétérinaire de frontière italien compétent ayant déclaré que le transport serait dans tous les cas admis à l'importation dans son pays, il fut acheminé en transit en wagons spéciaux étanches de Bâle à Chiasso par la voie du Gothard. Par wagons spéciaux étanches, il faut entendre des wagons construits de façon telle que l'écoulement d'excrétions animales est rendu impossible.

Par la suite, soit entre le 19 et le 28 mai, la fièvre aphteuse fut constatée dans les communes suivantes: Breganzona, Quinto (TI), Steinerberg, Arth (SZ) et Benzenschwil (AG), soit dans cinq exploitations sises en bordure de la ligne du Gothard. Suspectant une relation entre l'apparition de ces cas et le transport de porcs belges, les wagons utilisés pour le transit furent immédiatement contrôlés à l'égard de leur étanchéité. On fut surpris de constater que plusieurs d'entre eux n'étaient plus étanches, vraisemblablement par suite des tractions et compressions auxquelles ils sont exposés, si bien qu'il fallut admettre que des excrétions animales avaient pu s'en échapper.

Lors de la constatation de fièvre aphteuse à Bâle sur les porcs provenant de Belgique l'Institut vaccinal fédéral diagnostiquait la présence de virus du type C ce qui d'ailleurs avait déjà été signalé dans le pays d'origine. Ce même type a été décelé dans les cas de Breganzona, Quinto, Steinerberg, Arth et Benzenschwil, ce qui a permis de conclure que les 5 cas précités, le long de la ligne du Gothard, ont eu leur origine dans le transport de porcs belges et ceci d'autant plus que le type C n'avait pas été identifié en Suisse depuis longtemps auparavant.

Tandis qu'il fut possible d'éteindre les foyers au Tessin et initialement aussi dans le canton de Schwyz, cela s'avéra malheureusement impossible dans le canton d'Argovie. Le cas de Benzenschwil fut annoncé tardivement. En outre l'exploitation où la maladie fut constatée est sise en bordure d'une route très fréquentée. Les possibilités étaient donc nombreuses pour que l'épizootie soit transmise à d'autres exploitations pendant les jours où elle restait insoupçonnée et ceci d'autant plus que dans la région en question le trafic des personnes vers d'autres régions est intense et que la montée à l'alpage avait commencé, qui s'accompagne de nombreux déplacements de



bétail. Dans les semaines suivantes, on notifiait dans les cantons de Zurich, Lucerne, Schwyz, Zoug et Argovie, comme le montre l'esquisse ci-jointe, les cas suivants:

du	4 juin	au	10 juin	56 cas
du	11 juin	au	17 juin	17 cas
du	18 juin	au	24 juin	13 cas
du	25 juin	au	1er juillet	8 cas
du	2 juillet	au	8 juillet	1 cas

Sur ce nombre, le seul canton d'Argovie enregistrait 50 cas trouvant leur origine à Benzenschwil.

Le 5 juillet, le dernier cas en relation avec les précédents était constaté à Oberembrach. Cet assaut épizootique avait donc duré du 19 mai au 5 juillet 1956, soit 7 semaines seulement. Au total 1264 bovins et 894 porcs ont été abattus.

Outre les circonstances néfastes décrites telles que l'annonce tardive du premier cas à Benzenschwil, le trafic intense de personnes et d'animaux, etc., la lutte fut défavorablement influencée au début par l'apparition de divers types de virus. Comme nous l'avons indiqué, dans les 5 premiers cas constatés le type identifié était le type C. Le 2 juin, l'Institut vaccinal fédéral de Bâle constatait subitement lors d'un cas survenu à Winterschwil à proximité de Benzenschwil le type de virus 0. Le 19 juin, lors d'un cas notifié à Wädenswil et ultérieurement encore dans 3 cas, l'Institut vaccinal identifiait la présence de virus du type A. Du 19 mai au 2 juin, on se trouvait donc exclusivement en présence du virus du type C. Dès cette date on ne pouvait plus le déceler. Du 2 au 19 juin, tous les constats avaient trait au type 0 et ultérieurement aux types 0 et A. Cette multiplicité des types créait de grandes difficultés pour la préparation du vaccin vu qu'il était nécessaire de disposer dans chaque cas du vaccin utile.

Le Dr Moosbrugger, chef de l'Institut vaccinal fédéral à Bâle, a rapporté ce qui suit à ce sujet:

«La diversité des types montre l'importance de l'examen approfondi des éclosions aphteuses. Il ne suffit pas de déterminer le type en cause lors de l'apparition du premier cas seulement; celui-ci doit être déterminé pour tous les cas subséquents.

La question se pose de savoir si le type C qui provoqua l'apparition des 5 premiers cas de fièvre aphteuse le long de la ligne du Gothard a subi, par la suite, une mutation ou si une autre source d'infection est entrée en jeu. A cette époque, la Suisse était journellement traversée par des centaines de véhicules automobiles ou autres, en provenance de pays infectés de fièvre aphteuse, tels que la Belgique, la France et l'Italie.

Il est impossible de déterminer si l'épizootie apportée par des porcs belges a été accompagnée d'une seconde source d'infection ou si l'on a assisté à une simple mutation de types, et ceci d'autant plus que l'origine des types A et 0 n'a pas pu être décelée. Nous considérons que les probabilités de mutation sont les plus grandes.

Le premier matériel d'examen récolté à Benzenschwil l'avait naturellement été sur un animal présentant des aphtes frais et contenait le type du virus ayant contaminé l'étable. A cette époque cependant, l'exploitation comprenait d'autres animaux malades depuis plusieurs jours sans que leur état ait fait l'objet d'une annonce, ce qui d'ailleurs a permis à l'infection de se généraliser. Dans ces conditions et vu la possibilité donnée au virus de se reproduire subitement sous forme massive, il est fort vraisemblable qu'il y a eu mutation. Bien que la contagiosité du virus a été prouvée par les cas survenus le long de la ligne du Gothard, le type C primitif n'a jamais manifesté, au début d'éclosions aphteuses signalées à l'étranger, jusqu'à ce jour, une virulence semblable à celle observée à Benzenschwil. La mutation du virus semble de ce fait avoir entre autre influencé sa résistance à l'égard de facteurs externes tels que la lumière et l'irradiation solaire. Cependant l'infectiosité semble avoir été irrégulière du fait que dans plusieurs exploitations un nombre relativement faible d'animaux était atteint. De semblables constatations ont été rapportées l'année dernière en

France. Il est fréquent qu'une mutation entraîne un trouble d'équilibre génétique. Il est également connu que les mutations sont rarement réversibles.

La présence du type 0 ayant été confirmée, on en tenait compte pour l'application du vaccin: en dehors de la zone centrale de Benzenschwil dans laquelle le type C pouvait encore apparaître, on eut dès lors recours au vaccin 0A.

Les 4 cas dans lesquels le type A fut décelé n'avaient entre eux aucune relation géographique ou épizootologique, si bien qu'il fallut admettre qu'on assistait à plusieurs mutations presque simultanées.

C'est à notre connaissance la première fois que des mutations aussi rapides sont observées dans le terrain. De tels faits sont de très grande importance pour la lutte contre la fièvre aphteuse.

En admettant qu'une contamination indépendante de celle provoquées par les porcs belges a joué un rôle, on ne pourrait guère expliquer qu'un aussi grand nombre de cas soient apparus simultanément entre le 4 et le 10 juin dans la région de Benzenschwil. La cause certaine de cette dissémination est due au fait que la maladie n'a pas été annoncée en temps utile à Benzenschwil, soit au centre de la région infectée dans laquelle s'opéraient simultanément des mutations de types.

En résumé, deux épizooties se sont succédées: la première de type C a été provoquée par un transport de porcs belges et comptait 5 cas, dont 4 ont pu être éteints sans autre suite. La seconde, succédant à la mutation du type C, a été provoquée par les types 0 et plus tard A et se développait à partir de Benzenschwil; elle est due exclusivement au fait que les premiers symptômes observés n'ont pas fait l'objet d'une déclaration.

On pourrait également se demander si la vaccination a causé la mutation. Il est difficile de justifier une telle supposition. Les animaux de la première exploitation contaminée de façon secondaire à Benzenschwil et où l'on décela la présence de virus du type 0 avaient été soumis à la vaccination au moyen de vaccin de types AC. Egalement la première exploitation dans laquelle on décela la présence de virus du type A avait été vaccinée au moyen de vaccin de types 0C.

Entre le 19 mai et le 5 juin, au total 175 000 animaux ont été vaccinés. Pendant les 15 premiers jours suivant la vaccination, on observait plusieurs éclosions dans la zone d'infection, soit dans des étables qui avaient eu au préalable des contacts avec les exploitations contaminées. En dehors de ces zones et bien que le même vaccin y ait été employé, aucun cas ne se manifestait; cela prouve que le vaccin n'était en aucun cas infectieux et que les éclosions observées n'ont aucune relation avec la vaccination.

Par contre, il semble à nouveau être confirmé qu'au cours de la phase dite négative, soit entre le 3e et le 10e jour faisant suite à la vaccination, les animaux s'avèrent plus réceptifs à l'infection, ce qui, cependant, peut dépendre de caractères individuels. Quoi qu'il en soit, on observait à nouveau que pour vacciner efficacement des animaux contre la fièvre aphteuse, ceux-ci doivent jouir de conditions aussi favorables que possible: repos à l'étable, pas de changement brusque de milieu, alimentation substancielle, etc.»

Nous avons adressé à l'Office international des épizooties un rapport complet sur les constatations faites en Suisse. Si le virus de type C primitivement importé de Belgique s'est effectivement muté en type 0 et celui-ci à son tour en type A, les questions suivantes se posent:

1. De telles mutations en un temps si court se sont-elles manifestées auparavant déjà sans qu'on l'ait constaté par suite de manque de méthodes d'investigation suffisantes et par ignorance de telles possibilités de mutation ou bien
2. De telles mutations ne sont-elles apparues que récemment? Si oui, pour-

quoi? Est-ce qu'éventuellement le virus serait influencé par les vaccinations très étendues auxquelles on procède presque sans discontinuité dans de nombreux pays en recourant à des vaccins non uniformes et ceci dans le sens d'une mutabilité plus facile?

Je désire laisser le soin de répondre à ces questions aux spécialistes en virologie. De toutes façons des constatations telles que celles qui ont été faites à l'Institut vaccinal fédéral de Bâle entre le 19 mai et le 5 juillet 1956 donnent lieu à de sérieuses réflexions à l'égard de la lutte efficace contre la fièvre aphteuse et exigent impérieusement que partout des mesures soient prises dans le but d'anéantir le virus aux fins d'empêcher l'apparition de mutants et de variantes.

S'il n'a pas été possible pour les raisons déjà citées de juguler l'épizootie aphteuse introduite par des porcs belges aux foyers primaires comme cela est d'habitude le cas, le système suisse de prophylaxie a néanmoins fait une fois de plus ses preuves. En retenant les conditions du moment ainsi que les mutations de types, cette manifestation de la maladie en Suisse est l'une des plus sévères qu'ait connu notre pays.

Après le 5 juillet et jusqu'au début de septembre, 10 cas ont encore été signalés dans les régions sud du pays, notamment dans le canton du Tessin; ceux-ci n'ont cependant plus aucune relation éthiologique avec les cas cités ici-devant. Ils avaient leur origine dans la zone frontalière italienne où des cas de fièvre aphteuse ont sévi au mois de juillet sans qu'on en ait eu connaissance en Suisse. Ces 10 cas comprennent au total 99 pièces de bétail bovin, 89 porcs et 309 chèvres.

L'introduction de fièvre aphteuse de Belgique et d'Italie en Suisse en mai et juillet 1956 prouve une fois de plus et de façon manifeste combien grand est le danger pour les pays situés à proximité de ceux dans lesquels sévissent encore des foyers de fièvre aphteuse et ceci quel que soit le type et la forme de la maladie dont il s'agit. J'ai rappelé à plusieurs reprises dans de nombreuses publications et conférences et pour la première fois lors du Congrès International de Médecine Vétérinaire en 1934 à New-York la nécessité qu'il y a d'appliquer pour lutter contre la fièvre aphteuse le système d'abattage et j'ai attiré l'attention sur le fait que les moyens et méthodes dont on dispose aujourd'hui permettent, tout au moins dans les pays civilisés, d'éliminer l'épizootie dans un temps relativement court, ce que prouvent les exemples de la Suisse et d'autres pays encore. A cette occasion, je me réfère à la conférence convoquée à Berne du 8 au 10 novembre 1951 par l'Office international des épizooties de Paris pour traiter des questions relevant de la prophylaxie de la fièvre aphteuse. Les représentants de 16 pays européens y prenaient part. Un accord fut pris à cette occasion dont le préambule et le chiffre 1 ont la teneur suivante:

«Les représentants des services vétérinaires officiels des divers pays européens, réunis dans une conférence tenue à Berne sous les auspices de l'Office international des

épizooties du 8 au 10 novembre 1951, dans le but d'assurer une lutte de plus en plus efficace contre la fièvre aphteuse *s'engagent*

1. à agir auprès de leur Gouvernement pour effectuer l'abattage des animaux se trouvant dans des exploitations infectées, cette mesure étant tout spécialement indiquée lors de l'apparition du ou des tout premiers foyers dans un pays jusque là indemne.»

Pour ne pas allonger je renonce à citer les autres dispositions de cet accord qui a été publié dans le bulletin de l'Office international des épizooties ainsi que dans divers périodiques scientifiques. Les représentants de deux pays refusaient à cette époque de se rallier aux dispositions du chiffre 1. Depuis lors, la situation s'est modifiée dans ce sens que le système d'abattage fut introduit dans divers pays où ce n'était pas encore le cas en 1951. Cependant cette façon de procéder n'est malheureusement pas encore réalisée dans tous les pays dont les représentants ont signé la convention. Il serait temps que pour le moins tous les pays d'Europe se décident à appliquer ce système, complété par les mesures nécessaires de police des épizooties. Les intérêts de l'économie animale le demandent impérieusement. Il serait hautement désirable que l'O.I.E. et la F.A.O. prennent contact à cet égard sans tarder avec les pays en question et ceci de la façon la plus adéquate.

Résumé

1. Le 14 mai 1956, la fièvre aphteuse a été introduite en Suisse par un transport de porcs belges destinés à l'Italie. A la suite de ce transport, 5 cas de fièvre aphteuse sont survenus dans 5 communes sises le long de la ligne de chemin de fer du St-Gothard.

2. 4 cas ont pu être supprimés dans les foyers primaires. Par suite de conditions malheureuses, la maladie s'est étendue à partir du 5e des cas, survenu dans le canton d'Argovie, et atteignait au total 1264 bovins et 894 porcs. Le 5 juillet, soit après 7 semaines déjà, l'épizootie était éteinte.

3. Une fois de plus, le système suisse de prophylaxie a fait ses preuves. Il consiste en l'application simultanée des mesures suivantes:

a) abattage immédiat de tous les troupeaux contaminés;
b) vaccination préventive de tous les troupeaux paraissant menacés en recourant à un vaccin préparé avec du virus récolté sur bovins;
c) désinfections étendues;
d) interdiction du trafic des personnes, du bétail et des marchandises.

L'Office international des épizooties indiquait le 27 juillet 1956 ce qui suit: «Au moment où l'épizootie qui a pris naissance en Suisse au mois de mai à la suite du transit d'animaux en provenance de Belgique semble terminée, alors qu'elle avait pris d'emblée un caractère envahissant, on peut conclure qu'il y a là *une nouvelle et éclatante confirmation de l'efficacité du système de lutte contre la fièvre aphteuse qui consiste dans l'application rigoureuse des mesures sanitaires et en premier lieu de l'abattage des animaux malades ou supposés contaminés.*»

4. La lutte a entre autres été rendue plus difficile par l'apparition de divers types de virus. Dans les premiers 5 cas notifiés, on décelait le type C qui n'avait plus été identifié en Suisse depuis de nombreuses années, mais qui était signalé en Belgique. Du 2 au 19 juillet, on ne pouvait déceler que le type 0. Du 19 juin au 5 juillet, on décelait également la présence de virus du type A.

5. Seule la suppression du virus permet d'éviter l'apparition de mutants et de variantes et constitue une raison de plus pour introduire dans tous les pays le système de l'abattage. Ce système a fait ses preuves depuis longtemps. Son application combinée avec les mesures nécessaires de police des épizooties permet d'éliminer la fièvre aphteuse sur des continents entiers.

6. Il appartient à l'O.I.E. et à la F.A.O. de tendre à l'introduction de ce système pour le moins dans tous les pays d'Europe. Des propositions dans ce sens ont déjà été faites par moi-même à plusieurs reprises. Je les réitère ici sous forme de postulat à l'adresse de l'O.I.E. et de la F.A.O.

7. L'introduction de la fièvre aphteuse de Belgique en Suisse prouve une fois de plus à quel point, vu le trafic actuel intense, les pays voisins sont menacés par les cas d'épizootie aphteuse survenant en un endroit quelconque alors que le virus n'y est pas détruit de façon totale.

Le présent rapport a été établi à la demande des intéressés en vue de la séance de la commission chargée par la F.A.O. d'étudier les problèmes que pose la fièvre aphteuse, tenue du 10 au 11 septembre 1956 à Subotica (Yougoslavie) en présence d'un représentant de l'O.I.E. Les participants décidaient à l'unanimité de proposer à la F.A.O. et à l'O.I.E. de déléguer quelques experts dans tous les pays d'Europe qui n'appliquent pas encore le système d'abattage pour lutter contre la fièvre aphteuse, en les chargeant de s'employer de façon à ce que celui-ci soit institué aussi rapidement que possible. Par ailleurs des essais seront entrepris sur le plan international aux fins de comparer le degré et la durée de l'immunité conférée par les vaccins d'espèces diverses. Il est également prévu de procéder à un examen expérimental à l'égard de l'apparition des mutations de virus.

Il semble enfin que le moment est venu d'entreprendre sérieusement et dans un rayon aussi large que possible une lutte efficace contre la fièvre aphteuse.

Zusammenfassung

1. Am 14. Mai 1956 wurde die Maul- und Klauenseuche mit einem Transport belgischer Schweine, die für Italien bestimmt waren, in die Schweiz eingeschleppt. Im Gefolge dieses Transportes brach die Maul- und Klauenseuche in fünf Gemeinden entlang der Bahnlinie des St. Gotthard aus.

2. In vier Fällen konnte der Primärherd unterdrückt werden. Infolge unglücklicher Umstände breitete sich die Seuche, vom fünften Fall ausgehend, im Kanton Aargau aus und befiel total 1264 Rinder und 894 Schweine. Am 5. Juli 1956, also nach sieben Wochen, war die Seuche bereits erloschen.

3. Ein weiteres Mal hat das schweizerische System der Seuchenprophylaxe sich bewährt. Es besteht in der gleichzeitigen Anwendung der folgenden Maßnahmen:

a) Sofortige Abschlachtung aller befallenen Viehbestände.
b) Vorbeugende Vakzinierung aller bedrohten Bestände mit einer Vakzine, die aus Virus von Rindern gewonnen wurde.
c) Ausgedehnte Desinfektion.
d) Verbot des Personen-, Vieh- und Warenverkehrs.

4. Die Seuchenbekämpfung war unter anderem erschwert durch das Auftreten verschiedener Virustypen. In den ersten fünf Fällen stellte man den Typus C fest, welcher in der Schweiz seit mehreren Jahren nicht mehr aufgetreten war, der aber aus Belgien gemeldet wurde. Vom 2. bis 19. Juli 1956 war nur noch der Typus 0 feststellbar. Vom 19. Juni bis 5. Juli 1956 bestimmte man noch die Anwesenheit des Virustyp A.

5. Nur die Ausrottung des Virus vermag das Auftreten von Mutationen zu verhindern, dies ist ein weiterer Grund zur Einführung des Abschlachtungssystems in allen Ländern. Dieses System hat sich seit langem bewährt. Seine Anwendung, kombiniert mit den notwendigen polizeilichen Seuchenmaßnahmen, gestattet die Ausrottung der Maul- und Klauenseuche auf ganzen Kontinenten.

6. Es ist Aufgabe des Internationalen Tierseuchenamtes und der FAO, auf die Einführung dieses Systems hinzuwirken, wenigstens in allen europäischen Ländern. Der Verfasser hat schon verschiedene Vorschläge in diesem Sinne gemacht. Er wiederholt sie hier in der Form eines Postulates an die Adresse des OIE und der FAO.

7. Die Einschleppung der Maul- und Klauenseuche von Belgien in die Schweiz zeigt erneut, wie sehr benachbarte Länder, bei dem intensiven heutigen Verkehr, durch die Maul- und Klauenseuche bedroht sind, welche von irgendwoher kommt, wo das Virus nicht komplett vernichtet wird.

Riassunto

1. Il 14. 5. 1956 l'afta epizootica si è introdotta in Svizzera con un trasporto di suini provenienti dal Belgio e destinati verso l'Italia. Conseguentemente a questo trasporto, l'epizoozia scoppiò in 5 Comuni lungo la linea ferroviaria del S. Gottardo.

2. In 4 casi il focolaio primario potè essere soppresso. In seguito a circostanze sfavorevoli, l'epizoozia si estese nel Canton Argovia in dipendenza dal 5. caso e colpì in tutto 1264 bovini e 894 suini. Il 5. 7. 1956, cioè dopo 7 settimane, l'epizoozia si era già spenta.

3. Il sistema profilattico svizzero ha dato buona riuscita un'altra volta. Con esso si prendono contemporaneamente i seguenti provvedimenti:
a) macellazione immediata di tutti gli effettivi di bestiame colpito;
b) iniezione preventiva di tutti gli effettivi di bestiame minacciato che è stato ottenuto con vaccino allestito mediante virus bovino;
c) disinfezione su larga scala;
d) divieto di traffico delle persone, del bestiame e delle merci.

4. La lotta si rese difficile, fra l'altro, per la comparsa di diversi tipi di virus. Nei primi 5 casi identificò il tipo C, che da oltre 5 anni non si era più manifestato in Svizzera ma che fu notificato dal Belgio. Dal 19. 6. al 5. 7. 1956 si accertò anche la presenza del tipo di virus A.

5. Solo l'estirpazione del virus può impedire la comparsa di mutazioni, il che è un altro motivo per introdurre il sistema di macellazione in tutti i Paesi. Questo metodo ha dato buona prova da lungo tempo. Il suo sfruttamento, insieme con i necessari provvedimenti di polizia sanitaria, permette di estirpare l'afta su intieri continenti.

6. È compito dell'Ufficio internazionale delle epizoozie e delle FAO di introdurre questo sistema almeno in tutti i paesi europei. L'autore ha già fatto in questo senso diverse proposte. Egli le ripete sotto forma di un postulato all'indirizzo dell'UIE e della FAO.

7. L'introduzione dell'afta dal Belgio in Svizzera dimostra di nuovo come i Paesi molto vicini sono minacciati, causa l'intenso commercio odierno, da questa epizoozia, la quale si riaccende ove il virus resta distrutto in modo incompleto.

Summary

1. On 14. 5. 1956 foot and mouth disease was imported into Switzerland with an Italy bound transport of cattle from Belgium. Outbreaks happened in 5 communities along the Gotthard railway.

2. In 4 cases the primary herd was stamped out. Because of unfortunate circumstancies the disease spread from the fifth case into the canton Aargau and attacked 1264 cattle and 894 pigs. On the 5. 7. 1956, i. e. after 7 weeks, the disease was eradicated.

3. Once more the Swiss method of controlling has proven its value. The method is the following:

a) Immediate sloughter of the infected herds,
b) Preventive vaccination of all herds within the dangerous surroundings by means of a vaccine prepared from cattle,
c) Extended disinfection,
d) Inhibition of any personal communication or traffic with animals or merchandises.

4. The control was difficult as various types of virus appeared: type C in the first 5 cases (which had not been observed in Switzerland for several years, but which was present in Belgium), type 0 alone from 2. to 19. 7. 1956, type A from 19. 6. 1956 to 5. 7. 1956.

5. Only destruction of the virus inhibits mutations. This is another reason for sloughter of infected herds in every country. Combined with other official measures it allows the eradication of foot and mouth disease in continents.

6. The propagation of this system is a task of the international board of animal diseases and of the FAO, at least in Europe. The author has already made several proposals in this direction and he repeats them now once more to the OIE and the FAO.

7. The importation of foot and mouth disease from Belgium into Switzerland demonstrates again – with regard to the to-day's intensive traffic – the dangerous situation of a country in the neighborhood of another country in which the virus is not completely destroyed.

Problèmes posés par la lutte contre la tuberculose bovine en Suisse[1]

Par le Prof. Dr. W. Hofmann, Berne

La lutte efficace menée en Suisse contre la tuberculose bovine a mis les milieux responsables en face de problèmes nombreux et difficiles à résoudre. A l'heure actuelle, plus du 80% de l'effectif bovin suisse est indemne de tuberculose. Le territoire d'élevage proprement dit l'est entièrement. Sur 22 cantons, 8 seulement présentent encore de la tuberculose. Aujourd'hui 70 000–80 000 bovins sur un total de 1,6 million sont encore contaminés. Nous espérons que jusqu'à fin 1958 la Suisse sera pratiquement indemne de tuberculose.

Les difficultés les plus essentielles sont maintenant surmontées. Mais le

[1] Traduit par le Dr A. Wagner, Lausanne.