

**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:** 101 (1959)

**Heft:** 6

**Artikel:** Examen des cas d'affections gastro-intestinales idiopathiques et symptomatiques des bovidés observés de 1871 à 1957 à la clinique ambulatoire de l'Université de Berne

**Autor:** Sénéchaud, Claude

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-590339>

### **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:** 10.02.2026

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

Clinique ambulatoire vétérinaire de l'Université de Berne  
Directeur: Dr W. Hofmann, professeur

**Examen des cas d'affections gastro-intestinales idiopathiques  
et symptomatiques des bovidés  
observés de 1871 à 1957 à la clinique ambulatoire  
de l'Université de Berne**

par Claude Sénéchaud

**Introduction**

Les maladies de l'appareil digestif sont parmi les plus fréquemment traitées dans la pratique vétérinaire des bovidés. Si l'on ne tient pas compte des examens concernant la *tuberculose* et le *bang*, elles représentent environ le 25 % des affections traitées par le vétérinaire. Les estomacs et en particulier la panse et le bonnet sont les parties qui sont le plus souvent malades. Les différents segments du tractus gastro-intestinal se trouvent en étroite relation fonctionnelle les uns avec les autres, grâce au système nerveux. Dès qu'une partie de l'estomac, de la caillette ou de l'intestin subit un dérangement, les autres présentent des troubles fonctionnels plus ou moins grands. Cette liaison fonctionnelle est appelée réflexe viscéro-viscéral.

Les causes de ces maladies sont de toutes sortes. Dans la plupart des cas, il s'agit d'une erreur de nutrition, de fourrage avarié, de nourriture surabondante ou d'un changement trop rapide du régime alimentaire au printemps et en automne. Les blessures causées au bonnet et aux organes proches par des corps étrangers pointus jouent aussi un rôle important. Il faut encore prendre en considération les maladies d'origine bactérienne ou parasitaire.

Il est souvent impossible de préciser cliniquement la partie du système digestif qui est la première atteinte, là où le dérangement apparaît en premier lieu. Car, par le réflexe viscéro-viscéral, les autres sont aussi perturbées. Mais le clinicien doit tendre à trouver le siège primaire de la maladie pour pouvoir appliquer au plus vite un traitement rationnel. Dans les cas douteux, le cours de la maladie donne parfois de précieuses indications, par exemple lors d'une *réticulite traumatique*, mais ce n'est malheureusement pas toujours le cas.

A côté des affections idiopathiques de l'appareil digestif on reconnaît, les affections secondaires ou symptomatiques. Celles-ci apparaissent très facilement lors de maladies graves des autres organes, particulièrement des affections fébriles, par exemple lors de *mastite aiguë*, de *pneumonie*, de *pyelonéphrite*, de *panaris* ou de troubles douloureux dans les membres. Le système digestif en général, et tout particulièrement les premiers estomacs, peut-être troublé, par voie nerveuse ou par un processus toxique, par des maladies d'organes éloignés. Dans ces cas il n'est pas toujours facile pour le vétérinaire de différencier s'il s'agit d'un trouble idiopathique ou symptomatique.

Le but de notre travail était de préciser, sur la base des journaux de la clinique ambulatoire vétérinaire de l'Université de Berne, quelles furent les maladies du système digestif des bovidés observés durant la période de 1871 à 1957 et les changements intervenus dans le traitement de ces affections.

Comme les indications recueillies ne sont pas absolument sûres, on ne peut obtenir qu'une approximation. En consultant les rapports cliniques, on a souvent l'impression que le diagnostic ne fut pas toujours sûrement établi.

Mais il nous semblait intéressant de constater quelles maladies de l'appareil digestif des bovidés furent particulièrement observées dans les décennies passées et les changements apportés dans la conception même de ces maladies.

### Classification des maladies

Notre travail débute par les affections des estomacs. Les maladies de la cavité bucale, du pharynx, de l'œsophage ainsi que la tuberculose de l'intestin ne sont pas étudiées ici.

#### *Affections idiopathiques*

##### **Terminologie française**

*Indigestion simple*

*Obstruction du feuillet*

*Réticulite traumatique*

*Météorisation aiguë*

*Météorisation chronique*

*Maladies de la caillette*

Gastrite phlegmoneuse

Fistule de la caillette

Ulcère de la caillette

Hémorragie de la caillette

*Entérite aiguë*

*Entérite croupeuse*

*Constipation*

*Colique*

Invagination

Stenose

Volvulus

Torsion

Perforation

##### **Terminologie latine et allemande**

Indigestio simplex

Einfache Indigestion, Pansenparese

Omasitis

Psalterparese, Kurzfutterindigestion

Reticulitis, sive gastritis traumatica

Fremdkörperindigestion

Tympanitis acuta

Akute Tympanie, akutes Aufblähen

Tympanitis chronica

Chronische Tympanie, chronisches Aufblähen

Morbi abomasi

Labmagenkrankheit

Labmagenfistel

Labmagengeschwür

Labmagenblutung

Enteritis acuta

Akute Darmentzündung

Enteritis mucomembranacea

Kruppöse Darmentzündung

Constipatio

Verstopfung

Colica passio

Kolik

(Ausdrücke gleich wie im Französischen)

*Intoxication*

Intoxication au maïs  
 Intoxication au seigle  
 Intoxication au sel de cuisine  
 Intoxication à la chaux  
 Intoxication au cuivre

*Péritonite**Parasites*

Coccidiose  
 Douve du foie  
 Cestodes  
*Bactéries*  
 Paratuberculose

## Intoxicatio

Vergiftung mit Mais, Roggen, Kochsalz, Kalk,  
 Kupfer

## Peritonitis

Bauchfellentzündung

## Parasiti

Parasiten, Kokzidien  
 Leberegel  
 Bandwürmer  
 Schizomycetes  
 Bakterien, Paratuberculose

**Affections symptomatiques***Fièvre vitulaire*

Paresis puerperalis  
 Gebärpärese, Milchfieber

*Maladies ressemblant à la fièvre vitulaire*

Fièvre de pâturage  
 Tétanie de transport  
 Tétanie d'écurie  
 Tétanie d'herbage  
 Paralysie bulbaire

Gebärpäreseähnliche Erkrankungen  
 Weide-, Transport-, Stall- und Grastetanie

*Acétonémie*

Bulbärparalyse, Schlundkopflähmung  
 Acetonaemia  
 Azetonämie

**Affections idiopathiques****Indigestion simple**

Jusqu'en 1886 c'est le diagnostic qui est posé chaque fois qu'une vache ne mange pas. En 1886, on a le diagnostic différentiel d'*indigestion par corps étranger* et seulement en 1894 d'*obstruction du feuillet*. Cet état étrange s'explique assez bien par le fait que jusqu'en 1934 le traitement de ces trois affections sera à peu de chose près le même: on administre un breuvage ruminatoire.

L'*indigestion simple* est une maladie en voie de régression puisqu'elle représente 66 % des affections gastro-intestinales en 1871, 75 % en 1884 et seulement 23 % en 1957. Ce phénomène s'explique si l'on tient compte des progrès énormes réalisés dans l'étude de l'alimentation du bétail et de la précision avec laquelle le diagnostic de *réticulite traumatique* est posé aujourd'hui. En effet, on constate que, tandis que le pourcentage des *indigestions simples* diminue, celui des *corps étrangers* augmente. La somme des deux ne varie que dans des limites assez étroites. D'une année à l'autre, il



peut y avoir de grandes variations dans le nombre des indigestions; elles sont en partie dues aux influences atmosphériques. Un été pluvieux donne du mauvais fourrage et, partant, un plus grand nombre d'*indigestions*. En additionnant le total des années 1871 à 1957, nous avons trouvé 10 350 cas d'*indigestions simples*.

*Traitement:* Le traitement des *indigestions simples* est pratiquement resté le même de 1871 à 1957 et les recettes du siècle dernier sont encore valables de nos jours. Voici quelques exemples:

- 1871: Natrium chloratum, fol. tabaci, tartarus stibiatus, natrium sulfuricum, radix gentianae, radix althaeae. (Les indications relatives aux quantités et au mode d'emploi ne sont malheureusement pas données.)
- 1878: Acidum hydrochloricum 50,0, spiritus vini 100,0, mf. solutio dans 5 litres d'eau. DS donner 2 à 3 litre par jour, per os.
- 1880: Natrium sulfuricum 400,0, tartarus stibiatus 6,0, Radix gentianae 100,0. En infusion dans 9 litres d'eau. Donner tous les jours 3 fois un litre.
- 1891: Magnesium sulfuricum 450,0, herba absinthii 50,0, rhizoma calami, bacc. juniperi aa 120,0. En infusion comme plus haut.
- 1932: Pulvis sal carolini factitii 150,0, mf. solutio dans 2 litres d'eau.
- 1957: Depuis plusieurs années nous utilisons la recette suivante:

Natr. sulfuric. 400,0  
Pulvis radix gentianae  
Pulvis radix althaeae aa 100,0  
Pulvis rhiz. calami  
Pulvis fruct. juniperi aa 60,0  
mf. pulvis

DS faire infuser la poudre dans 9 litres d'eau bouillante et donner 3 fois par jour un litre par voie orale.

On peut ajouter éventuellement un ruminatoire comme: Rhizoma veratri 10,0 ou tartari stibiati 10,0.

Depuis quelques années, il existe de nouvelles préparations mises sur le marché par différentes firmes et qui doivent avoir une action spécifique comme ruminatoire ou comme laxatif. De plus grâce à des préparations comme la *Lentin* ou la *Prostigmin*, on peut provoquer les mouvements de l'estomac par voie nerveuse.

On savait déjà dans les milieux paysans qu'il est possible de hâter la guérison d'une indigestion en faisant avaler à la bête malade du suc de la panse d'une autre bête. Cette idée a été reprise par la maison *Veterinaria S. A.* à Zurich qui a mis sur le marché un produit appelé *Microflore de panse Vetag*.

Mais le plus important dans le traitement d'une *indigestion* reste l'observation stricte d'une diète de quelques jours. Les *indigestions simples* se guérissent facilement et en peu de temps même sans médicaments, pour autant que les animaux reçoivent une nourriture appropriée et que les causes de la maladie soient supprimées. Il n'est donc au fond pas très important de choisir tel ou tel médicament. On obtient les mêmes résultats avec les produits d'autrefois qu'avec les préparations les plus modernes qui sont souvent assez coûteuses.

### Indigestion par obstruction du feuillet

C'est en 1894 que l'on trouve pour la première fois le diagnostic d'*obstruction du feuillet*. On peut toutefois penser que cette affection existait déjà antérieurement, mais, qu'elle n'était pas diagnostiquée, les praticiens d'alors cherchant davantage à soigner et à guérir qu'à établir des diagnostics différentiels quand le traitement restait le même. L'*indigestion par obstruction du feuillet* est assez rare; elle représente aujourd'hui le 2,7 % des affections gastro-intestinales. Bien souvent nous avons trouvé le diagnostic: «*Obstruction du feuillet, éventuellement réticulite traumatique*» et ce sont les suites de la maladie qui nous renseignent sur le diagnostic exact. L'affection, quoique plus grave que l'*indigestion simple*, se soigne facilement et nous n'avons connaissance que de quelques cas ayant entraîné la mort de l'animal. Nous avons relevé 287 cas d'*obstruction du feuillet*.

*Traitement:* Il est le même que celui des *indigestions simples* et les recettes que nous avons transcrites au chapitre précédent sont valables également ici.

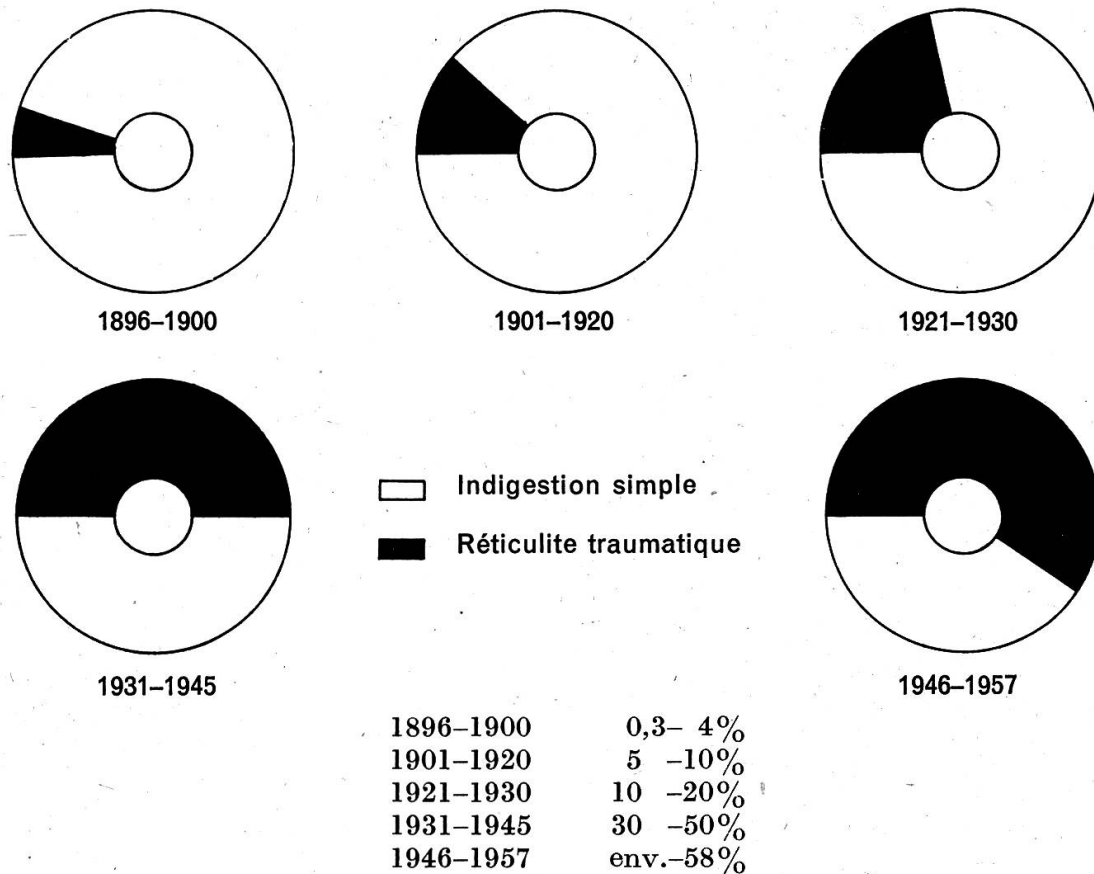
Il est encore très important de prescrire une diète complète d'au moins cinq jours. Pendant ce laps de temps, les bêtes seront soigneusement abreuvée et on leur donnera encore pendant les trois premiers jours de la maladie une solution de: Natrium sulfuricum 200,0 dans trois à quatre litres d'eau tiède. On doit reconnaître que ce traitement simple et bon marché donne aujourd'hui encore les meilleurs résultats. L'affouragement doit être soigneusement surveillé et l'on ne reviendra que progressivement à la ration complète. Les farines et le lécher ne seront donnés que quinze jours à trois semaines après la guérison de l'animal.

### Réticulite traumatique

Les *réticulites traumatiques* sont aujourd'hui très fréquentes. Dans la littérature, nous avons trouvé les données suivantes: Ebers cite le chiffre de 17,9 %, Tschumi 80 % et Hofmann Ahlsfeld 90 % des cas d'*indigestion*. Nos recherches montrent que, dans notre clinique, le pourcentage des *gastrites traumatiques*, tout d'abord faible, augmente constamment pour se fixer autour de 58 % des *indigestions* (Moyenne des années 1948 à 1957), alors que, dans le même temps, le pourcentage des *indigestions simples* diminue comme l'indiquent clairement les graphiques de la page suivants.

Notons en passant une pointe de 78 % en 1948. Par rapport à toutes les affections gastro-intestinales, nous avons trouvé une moyenne de 45 % pour les années 1948-1957. Entre 1871 et 1957, nous avons relevé 2316 cas de *réticulite traumatique*.

Si l'on peut penser que la fréquence des corps étranger était moins grande autrefois, du fait de l'utilisation rare de clous et d'emballages métalliques,



il n'en reste pas moins que l'absence de diagnostic est la cause principale de ces faibles pourcentages. Nous en trouvons la confirmation dans la disparition presque totale des *péricardites traumatiques* qui étaient fréquentes autrefois, et dans les rapports d'autopsie qui font découvrir des clous dans le bonnet alors que le diagnostic disait : *indigestion simple*.

Cette faiblesse du diagnostic devait se révéler de plus en plus néfaste. Dans le courant de ces 35 dernières années, l'opération du corps étranger devenant de plus en plus à la mode, on a reconnu la nécessité de perfectionner la méthode diagnostique. Dans les cas classiques, typiques et aigus, il n'y a pas de difficulté. Les symptômes caractéristiques étant : rapide diminution de la production du lait, manque d'appétit, rumination diminuée ou même complètement absente, diminution du péristaltisme de la panse et de l'intestin, augmentation du pouls, particulièrement après que la bête a fait quelques pas, élévation de la température et, symptôme principal : douleur dans la région du bonnet, liée à des mouvements de défense, marche prudente (comme sur des œufs), dos rond et, par moments, plaintes. Ces troubles ne se présentent pas toujours tous en même temps et ils diffèrent en intensité d'un cas à l'autre. L'image clinique peut même être absente dans certains cas. Ce sont ces difficultés qui expliquent les pourcentages extrêmement variables de *réticulites traumatiques*. Souvent le praticien n'inscrit que : « *Eventuellement corps étranger* ». Quand il en a eu une bonne série qui

se guérissent facilement avec un breuvage, il change, pour le même genre de cas, de diagnostic et inscrit: «*Indigestion simple*».

Pour obtenir une meilleure réaction à la douleur, on utilise divers procédés comme: mouvements de l'animal, marche en descendant une pente, palpation de la région du bonnet, absorption de médicaments excitant le péristaltisme, nourriture abondante, afin d'augmenter la pression exercée sur le bonnet.

Götze est l'un des premiers à s'être intéressé à des méthodes comme la prise du garrot, l'examen au moyen d'un bâton et la percussion, méthodes qui sont aujourd'hui bien connues du praticien. Mais l'image clinique de la *réticulite traumatique* est si vaste et variée qu'elle peut être confondue avec celle d'autres maladies comme: l'*indigestion simple*, l'*entérite*, les *maladies de la caillette*, la *pneumonie*, la *tuberculose*, l'*acétonémie*, etc., ce qui complique encore l'établissement du diagnostic.

C'est pourquoi on a été amené à chercher de nouvelles méthodes afin de rendre celui-ci plus sûr.

En 1930, Westhues a étudié la possibilité d'utiliser les rayons X, mais cette méthode ne peut entrer en ligne de compte pour le clinicien à cause de son coût élevé. En 1948, Kalchschmidt publie ses observations sur la présence d'une *zone de Head* chez les vaches atteintes de *réticulite traumatique*. Cette réaction n'a pas lieu chez tous les animaux, en particulier les taureaux et les bœufs réagissent très mal, mais on peut la considérer comme un bon symptôme lorsqu'elle est positive.

Une nouvelle méthode, l'*électro-magnétoscopie* a été mise au point dans le courant des années qui ont suivi la deuxième guerre mondiale. Les premières recherches dans ce domaine sont celles de l'Anglais Hughes en 1881 et celles du Français De la Baume en 1883. En 1941, Vivien présenta un appareil (Détecteur Siemens) à la *Société des vétérinaires pratiques* en France. On utilisait tout d'abord ce détecteur pour localiser des corps étrangers dans des blessures. En 1947, Trottet fut le premier vétérinaire suisse à s'être occupé de la question. En 1949, paraissait à Zurich la thèse de Frei «*Ein Beitrag zur elektro-akustischen Diagnostik der Reticulitis traumatica des Rindes mit dem Cristel Metal Detektor*». Les défauts de cet appareil sont de deux sortes, premièrement les métaux non magnétiques ne sont pas identifiés et secondement des corps étrangers ronds ou émoussés, susceptibles de ne causer aucun dommage, donnent un résultat positif. On peut donc avoir un résultat positif chez une vache en parfaite santé et un résultat négatif chez un animal malade.

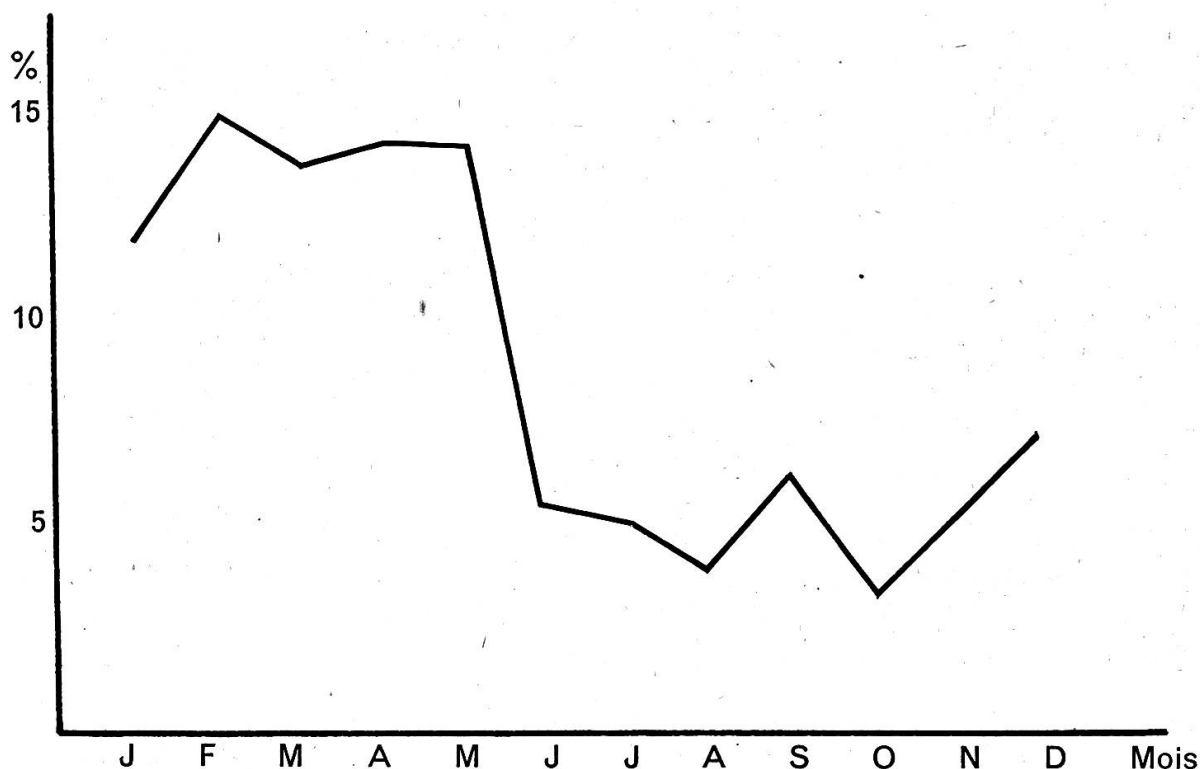
Le détecteur électro-magnétique fait en général une grosse impression sur le public, mais il ne faudrait pas qu'il conduise le vétérinaire à abandonner l'examen clinique et à utiliser le détecteur comme seul moyen de diagnostic. Les détecteurs actuels sont passablement perfectionnés et permettent la localisation du corps étranger dans une partie du bonnet ou dans les organes proches.

En conclusion, nous pouvons déclarer que le détecteur est un aide précieux pour celui qui est capable d'en connaître les limites, mais que le diagnostic et le choix du traitement ne peuvent être déterminés que par l'examen de l'ensemble des symptômes cliniques.

La littérature nous enseigne que les *gastrites traumatiques* apparaissent de décembre à mai. Sur cinquante cas décrits par Udalls, il n'y en a que deux durant la période de pâturage. Nos recherches montrent qu'il y a chez nous

des *gastrites traumatiques* tout au long de l'année, avec une baisse très sensible dans les mois de juin à octobre, mais parfois de nombreux cas en août (1935) ou en septembre (1950, 1956).

*Courbe de répartition moyenne des cas de gastrites traumatiques, calculée à partir de 10 années prises au hasard entre 1928 et 1957*



*Traitement:* Jusqu'en 1923 le traitement est uniquement conservatif. On traite tous les cas de *réticulite traumatique* comme de simples *indigestions*, avec parfois des variantes dans la composition du breuvage.

1921: Antifébrine 30,0, Natr. sulfuric. Natr. bicarbonic.  $\overline{aa}$  150. Semen lini, semen frengulae  $\overline{aa}$  90,0, fruct. foeniculi 300,0, mf. infusio dans 9 l d'eau, donner 3 fois par jour un litre.

En 1922, on commence à traiter avec la teinture d'opium et, en 1924, cette médication sera la bonne à tout faire des affections gastriques.

1922: Oleum lini 300,0, Tinctura opii 100,0. Donner chaque jour la moitié dans du thé de camomille.

1927: Tinctura opii 150,0. Donner trois fois par jour 2 cuillers à bouche.

Si la bête se trouve constipée à la suite de ce traitement, on lui administre de l'Istizin.

En 1932, en plus de ces médications, on fait mettre la bête sur un plan incliné d'avant en arrière afin que la masse de la panse et des intestins ne vienne plus appuyer sur le bonnet. En 1934, nous trouvons pour la première fois l'indication d'une *gastrotomie avec recherche du corps étranger*, 36 vaches



seront opérées durant l'année 1934. Trois devront être abattues dans les jours qui suivent l'opération, dans trois cas seulement, il n'est pas possible de trouver un clou, alors qu'en règle générale on recueille de nombreux corps étrangers et, dans 2 cas, jusqu'à 20 clous plus des fragments de fil de fer.

Alors qu'en 1934-1935 on opère tout ce qui se présente comme *corps étranger*, en 1936 on devient plus prudent: seuls les cas typiques et aigus sont traités chirurgicalement. Jusqu'en 1938, de très nombreuses vaches le seront néanmoins, car la clinique se déplace dans les pratiques de vétérinaires qui ne connaissent pas encore cette technique. Depuis 1939, il devient rare qu'une intervention ait lieu en dehors de la pratique de notre clinique, ce qui explique que le nombre des opérations baisse brusquement.

Malgré les progrès réalisés dans la technique opératoire, de nombreux cas sont encore traités conservativement, car on s'est rendu compte que les suites sont très souvent fâcheuses quand on traite chirurgicalement un cas chronique ou une récurrence. De plus le paysan s'oppose encore souvent à ce qu'on opère sa vache, et il faut quand même la soigner aussi bien que possible. Nous sommes encore loin du temps qu'entrevoyait Hofmann Ahlsfeld lorsqu'il écrivait en 1920:

*«Le jour viendra où l'on nous reprochera une faute professionnelle quand ayant diagnostiqué un corps étranger dans la cavité abdominale d'un patient, nous le traiterons avec des médicaments au lieu de faire l'opération du corps étranger.»*

Le problème des vaches atteintes de *réticulite traumatique* a depuis toujours occupé les vétérinaires. Aujourd'hui encore nous sommes en pleine recherche. Les problèmes qui se posent ont été exposés dans de nombreuses publications et conférences tant suisses qu'étrangères. Parmi les auteurs suisses citons tout particulièrement: Andres, Blaser, Hauswirth, Hofmann, Messerli et Plattner.

Faut-il traiter conservativement ou chirurgicalement? Chaque fois la décision doit être prise sur la triple base de l'examen clinique, de l'âge et de la valeur de l'animal en cause.

### *Traitement conservatif*

Le *traitement conservatif* trouve sa place chaque fois qu'une opération, pour une cause quelconque, n'est pas indiquée. Il consiste principalement en une diète totale de quelques jours et en une stabulation de plusieurs semaines sur un plan incliné d'avant en arrière. En plus, on donne encore un breuvage d'indigestion. On peut appliquer aussi une friction forte dans la région du bonnet.

Le but du traitement conservatif est de mettre au repos le bonnet et les organes proches de celui-ci. Certaines fois, on donne encore de la teinture

d'opium ou de valériane ou n'importe quel médicament calmant la douleur et le péristaltisme.

Les travaux de Messerli (1938) montrent que les résultats de la méthode conservative ne sont pas à dédaigner, puisqu'environ 50 % des cas guérissent. Toutefois ces guérisons ne sont souvent que momentanées. Ces dernières années, les résultats ont été encore améliorés par l'utilisation des *sulfamidés* et des *antibiotiques* administrés dans les doses courantes par voie intra-veineuse, intra-musculaire ou intra-péritonéale. Ils agissent bactériostatiquement. Auparavant le *Cejodylterpene* agissait déjà dans le même sens. Il semble que par ces moyens on arrive à bloquer l'extension de processus pathologiques; formation d'abcès ou *péritonite généralisée*.

En 1954, Blaser publie les résultats qu'il a obtenus avec le traitement consistant en injections intrapéritonéales d'antibiotiques. « *Die intra-peritoneale Therapie der Fremdkörpererkrankung beim Rind mit Antibiotika.* » Il traite les corps étrangers par des injections intra-péritonéales de 3 000 000 UI de pénicilline, dans la règle une seule fois, dans les cas particulièrement difficiles deux à trois fois en attendant trois à cinq jours entre les injections. Avec cette méthode, et dans un laps de temps de deux ans, il traite 340 cas et obtient 90 à 98 % de guérisons.

Notons que durant les 87 années que nous avons étudiées, nous n'avons trouvé que deux années avec plus de 90 % de guérisons (94 % en 1926 et 94 % en 1955).

Mais par ces méthodes, la cause de la maladie n'est pas supprimée. Le corps étranger peut toutefois s'oxyder au cours des semaines ou des mois et disparaître peu à peu. Malgré ses réussites, le traitement conservatif est finalement décevant, car il expose à de fréquentes récives. Les vaches deviennent inopérables et, de temps en temps, font une très forte *indigestion*.

En 1948, le vétérinaire italien del Seppia, de Lucques, publia ses travaux sur l'élimination non sanglante des corps étrangers au moyen d'une sonde magnétique. Le procédé était déjà utilisé en ophtalmie humaine pour extraire des fragments métalliques. En médecine vétérinaire, on appliqua tout d'abord le principe de l'aimant pour extraire des fragments de grenades chez des chevaux et des mulets blessés à la guerre. Del Seppia construisit une sonde œsophagienne dont l'extrémité pouvait se recourber afin de pénétrer dans le bonnet. Un fort aimant relié à un câble mobile permettait de rechercher le corps étranger dans toutes les directions. Depuis quelques années, la sonde magnétique a été perfectionnée par Eisenhut à Bâle. L'utilisation de cette sonde ne comporte pratiquement pas de risques pour l'animal, si l'on travaille avec soin. Parmi les vétérinaires nous trouvons des partisans et des détracteurs – aussi acharnés les uns que les autres – de la sonde magnétique.

Voyons les résultats que nous avons obtenus avec elle. Durant une pratique de 7 ans, 125 sondages ont été effectués. Dans 59 cas nous avons retiré un ou plusieurs corps étrangers et, dans 66, le résultat fut négatif. Il faut encore tenir compte des cas où, ayant retiré un clou, il a fallu quand même opérer la vache, car le corps étranger cause de la maladie, était resté dans le bonnet. Ces cas sont parmi les plus désagréables de la pratique. On a constaté que la sonde n'est capable d'enlever que les corps étrangers libres



ou peu enfoncés dans la paroi du bonnet. Mais si le corps étranger l'est profondément, ou s'il est constitué d'un métal non magnétique, il n'est plus possible de l'enlever avec la sonde.

Pour ces diverses raisons, on doit convenir que la sonde magnétique n'a qu'une valeur réduite et il faudrait se garder de prétendre, dans un but de propagande, que l'opération du corps étranger est définitivement dépassée.

### *Traitement chirurgical*

Décrite avec toutes ses variantes dans une abondante littérature, l'*opération du corps étranger* a déjà une longue histoire.

Les premières opérations auraient été faites avec succès à la fin du XVIIIe par le Français Huzard. Durant tout le XIXe, l'opération connut une faveur plus ou moins grande. Pour nous, elle fut adaptée aux besoins de la pratique par Götze à Hannovre. Tschumi présenta la méthode en 1934 à la *Société des vétérinaires bernois*. Depuis cette époque, l'opération se répandit de plus en plus; elle fut bientôt connue et pratiquée par tous les vétérinaires. Au début, on opérait tout ce qui se présentait, même s'il n'était pas nettement indiqué de faire une opération, ce qui conduisit à bien des déboires. On se plaignait surtout de la difficulté avec laquelle la plaie opératoire se cicatrisait, ainsi que de la fréquence des fistules de la panse. La cause de ces ennuis ne résidait pas dans la méthode opératoire elle-même, mais dans le manque d'indication de l'opération, et dans des erreurs d'ordre technique.

*Indication:* Seules les bêtes qui ont une valeur d'élevage ou de rente entrent en considération. Les animaux âgés, stériles ou atteints de maladies chroniques, ainsi que les bêtes de boucherie en état seront abattues. D'autre part il n'est pas indiqué d'opérer lors de troubles généraux graves liés à une *faiblesse cardiaque* ou lors de *pneumonie*, *péricardite*, *entérite*, etc. C'est pourquoi il est absolument nécessaire de rechercher tous les symptômes cliniques avant de se décider à opérer, l'état général n'étant pas toujours déterminant dans ce genre d'affection.

Qu'en est-il de la gravidité? De nombreuses vaches ont été opérées alors qu'elles étaient à peu de temps du vêlage et, en général, nous avons constaté qu'elles se guérissaient bien. Il semble même que la résistance à l'opération est meilleure avant qu'après la mise-bas. Vraisemblablement, l'épuisement consécutif au vêlage et au début de la lactation a une action défavorable sur les suites opératoires.

S'il ne faut pas considérer l'*opération du corps étranger* comme une urgence, nous sommes pourtant d'avis qu'il y a avantage à opérer aussi vite que possible, avant que des processus pathologiques trop étendus se soient développés dans la cavité abdominale. Mais on peut tranquillement attendre quelques heures ou même un jour après avoir posé le diagnostic de *corps étranger*. Les travaux de Moser, en 1951, sur la formule sanguine nous permettent maintenant de différencier un processus inflammatoire localisé d'un processus généralisé chez une vache atteinte de réticulite traumatique.

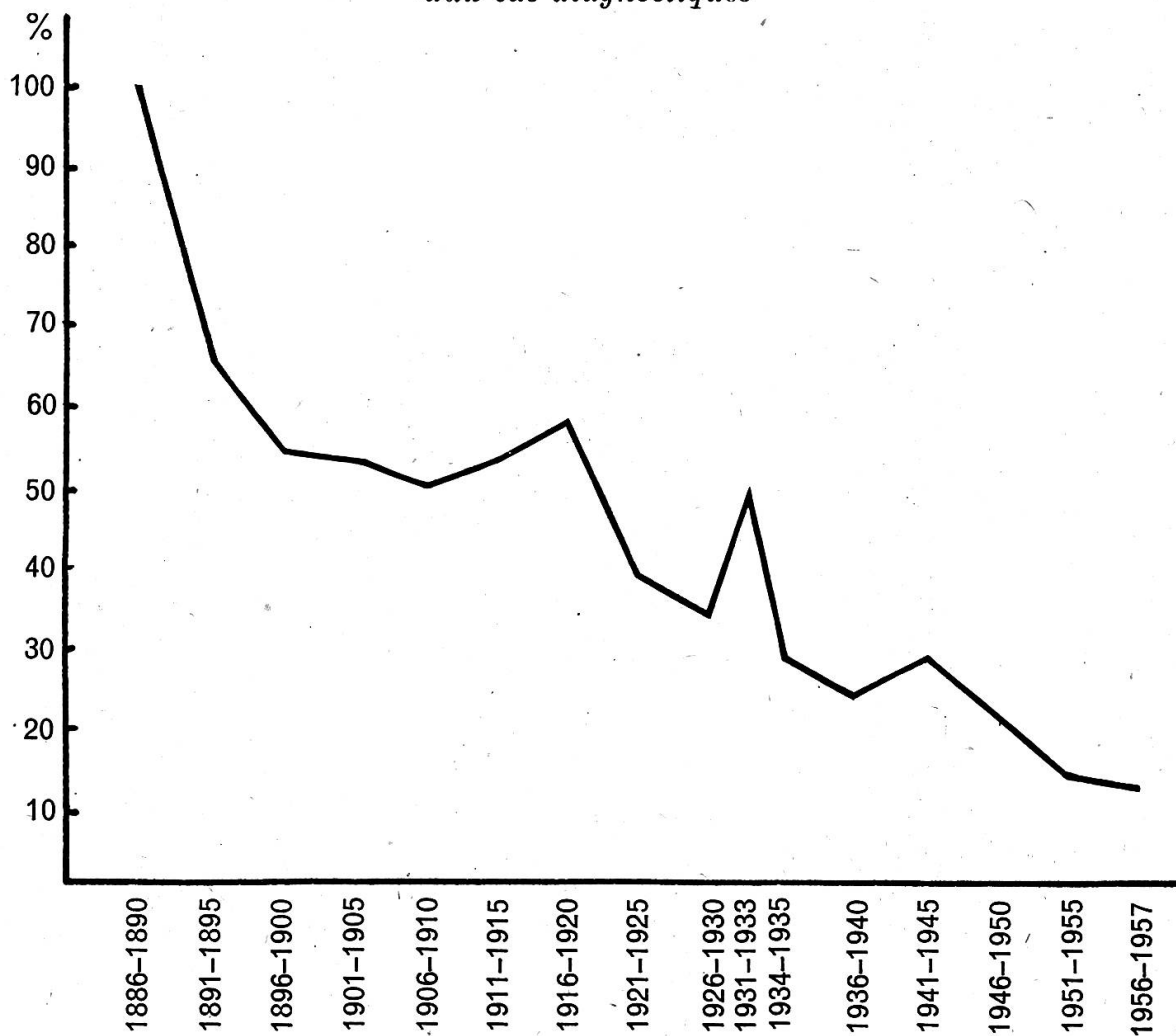
*Anesthésie:* Dès 1934, Hofmann avec la collaboration de Ziegler et Messerli a essayé et mis au point l'anesthésie de conduction des nerfs lom-

baïres, méthode qui fut reprise et recommandée par Kalchschmidt. La technique en est simple, mais assez souvent l'anesthésie de la peau est insuffisante, car, chez de nombreux animaux, on trouve des anastomoses entre les différents nerfs lombaires. C'est pourquoi cette méthode est chez nous généralement abandonnée au profit de l'anesthésie par infiltration.

*Opération.* En principe nous connaissons aujourd'hui deux méthodes. Premièrement la *méthode extrapéritonéale de Götze*, avec fixation de la panse aux lèvres du péritoine au moyen d'une couture circulaire, et deuxièmement la *méthode non extrapéritonéale*, dont il existe aujourd'hui de nombreuses variantes proposées par Andres, Weingart, Blendinger, Noesen, Diernhofer, Marx, etc. Les deux méthodes ont chacune leurs avantages et leurs défauts et elles valent toutes deux ce que vaut celui qui les utilise.

Si nous essayons maintenant de comparer les résultats des divers traitements, nous obtenons la courbe suivante :

*Représentation graphique simplifiée (moyenne des % pour 5 ans)  
du % des vaches périées à la suite d'une réticulite traumatique, par rapport  
aux cas diagnostiqués*



Cette courbe nous montre que jusqu'à l'apparition de l'opération en 1934, le 40 % au moins des vaches atteintes de *réticulite traumatique* devait être abattu alors que cette proportion tombe à 29 % en 1934 et qu'elle descend jusqu'à 14 % en 1957. Durant les périodes de 1921-1925 et 1926-1930, le pourcentage est étonnement bas, ce qui est dû au fait qu'en 1921 et 1926 on ne trouve, probablement à la suite d'erreurs de diagnostic, que respectivement 14 % et 6 % de bêtes abattues.

D'autre part l'étude du traitement conservatif dans les années 1952 à 1957 donne les résultats suivants :

Année	Cas	Bêtes abattues	Bêtes abattues en %
1952	13	8	62
1953	23	10	43
1954	21	5	24
1955	44	4	9
1956	49	10	20
1957	76	10	13

Durant la même période, nous trouvons 69 opérations avec deux bêtes qui doivent être abattues, soit 3 %.

Le déchet est donc très grand avec la méthode conservative, mais nous constatons une nette amélioration des résultats depuis l'utilisation régulière d'injections intra-péritonéales d'antibiotiques en 1953. Toutefois, bien que les échecs du traitement conservatif représentent la presque totalité des échecs du traitement des *réticulites traumatiques*, ce mode de traitement n'est pas près de disparaître, car il est bien souvent le seul applicable, pour les raisons que nous avons vues plus haut.

### Météorisation

Nous en avons trouvé à peu près le même nombre chaque année de 1871 à 1957. Quand il y a une forte augmentation, elle est due à l'apparition d'une *météorisation* de toutes les vaches d'une écurie ce qui suffit à perturber complètement notre statistique. Les cas de *météorisation aiguë* sont certainement plus fréquents que ce que nous avons trouvé car, dans la plupart des cas, le propriétaire soigne lui-même sa bête et il ne fait pas appel au vétérinaire.

Les cas de *météorisation chronique* disparaissent pratiquement depuis 1944 et nous avons constaté que c'est la lutte contre la tuberculose bovine qui a fait régresser cette affection. En effet, la plupart des cas de *météorisation chronique* ont pour cause une tuberculose des ganglions médiastinaux.

Nous pensions que les progrès réalisés dans l'alimentation du bétail feraient disparaître un bon nombre de cas de *météorisation aiguë*, mais les

facteurs météorologiques jouent un rôle très important et il y aura toujours des vaches qui se gaveront de fourrage au mauvais moment. Nous avons dénombré 790 cas de *météorisations aiguës* et 249 cas de *météorisations chroniques*, soit 1039 cas en tout.

*Traitement: A) Cas aigus:* Il y a toujours eu deux sortes de traitements.

1. *Conservatif:* On administre par voie orale de l'huile à salade, de la crème, de l'huile de foie de morue, etc., et on fait un bon massage de la panse. Aujourd'hui le praticien a à sa disposition un grand nombre de préparations pharmaceutiques, les plus modernes sont à base de silicones et leurs effets sont bien souvent spectaculaires.

La sonde œsophagienne, particulièrement celle de l'ingénieur Martin de L'Auberson, est depuis de très nombreuses années, d'un usage courant dans notre clinique.

2. *Chirurgical:* Ce traitement consiste en deux sortes d'opérations.

a) *Ponction de la panse au moyen d'un trocard.* Cette opération était déjà connue aux siècles passés et, en 1877, nous trouvons la description de deux lieux d'élection. Premièrement dans le dernier espace intercostal gauche, deuxièmement à une main des apophyses transverses des vertèbres lombaires et à un travers de main de la pointe de la hanche, dans le flanc gauche. De nos jours on n'utilise plus que le deuxième lieu d'élection. Les points suivants sont très importants pour la réussite de la ponction de la panse.

1. Le point d'élection doit être rasé et désinfecté à la teinture d'iode ou à l'alcool. On ne devrait s'abstenir de ce travail que si la bête est à terre. Dans ce cas, il importe surtout de se dépêcher.

2. Afin de faciliter la pénétration du trocard, la peau est fendue au point d'élection au moyen d'un bistouri ou d'un couteau de poche bien tranchant.

3. Le trocard est alors enfoncé d'un coup dans la direction du carpe droit.

4. On retire le mandrin et on laisse la canule en place pendant 3-4 heures. Dans certains cas d'obstruction de l'œsophage on peut même la laisser en place pendant 24 à 36 heures.

5. Avant de retirer la canule, il y a lieu de remettre le mandrin en place afin d'empêcher la sortie du contenu de la panse.

6. Le trocard est retiré lentement sans oublier de presser fortement sur la paroi abdominale.

7. On verse alors un peu d'huile dans la blessure et on désinfecte les alentours de celle-ci avec un peu de teinture d'iode.

8. Après l'opération on laisse jeûner l'animal pendant un à deux jours.

Exécutée de cette façon la ponction du rumen est une opération absolument sans danger. La principale faute commise consiste dans l'utilisation d'un mauvais trocard. Un bon trocard doit avoir au moins 12 centimètres de longueur et une canule lisse sans ouvertures latérales.

b) *Gastrotomie d'urgence*. Elle consiste à ouvrir la panse sur une longueur d'environ 10 à 12 centimètres, en commençant un peu plus haut que le point d'élection de la ponction, afin de pouvoir évacuer manuellement une partie du contenu de la panse.

Ces deux opérations sont souvent faites par le paysan lui-même et le vétérinaire n'est appelé que pour soigner la plaie opératoire et faire des injections intrapéritonéales d'antibiotiques. Si la ponction se termine habituellement bien, on n'a qu'un peu de *péritonite localisée*, il n'en est pas de même de la gastrotomie et, dans ce cas, on compte que le 30 % des vaches opérées doit être abattu d'urgence.

*B. Cas chroniques*: Nous avons trouvé des traitements qui consistent à donner un breuvage d'indigestion. Dans la plupart des cas les bêtes doivent être abattues, car la cause de la *météorisation* réside dans d'irréversibles transformations anatomiques comme: séquelles de réticulite traumatique ou tuberculose des ganglions médiastinaux.

### Maladies de la caillette

Ces affections ne jouent pas un grand rôle dans notre travail. Aujourd'hui encore, elles sont parfois difficiles à diagnostiquer, ce qui explique l'inconstance de leurs apparitions. D'autre part nous avons compté les cas de *catarrhe gastro-intestinal aigu* avec les cas d'*entérite aiguë*, car nous avons constaté qu'ils étaient indifféremment indiqués comme *catarrhe* ou comme *entérite*.

Nous avons trouvé 41 cas de *gastrite phlegmoneuse* et 8 cas spéciaux qui sont:

- 1894 *Fistule de la caillette*
- 1901 *Ulcère de la caillette*
- 1909 *Ulcère de la caillette*
- 1914 *Ulcère de la caillette*
- 1935 *Hémorragie de la caillette*
- 1943 *Ulcère de la caillette*
- 1947 *Hémorragie de la caillette*
- 1950 *Hémorragie de la caillette*

*Traitement*: Nous n'avons trouvé que des traitements consistant à donner un breuvage d'indigestion en y ajoutant un styptique. Dans les dernières années, on essaie de guérir les *ulcères* et les *hémorragies* en produisant une meilleure coagulation du sang et en remplaçant la quantité de liquide perdue par une transfusion de 4 à 5 litres de sang citraté.

### Entérite

Les *entérites* représentent aujourd'hui le 11,3 % des affections gastro-intestinales. Pour pouvoir adopter la même ligne de recherches pendant tout notre travail, nous les avons classées en *entérites aiguës* et *entérites*



*chroniques*, sans compter les cas de *coccidiose* qui sont inscrits avec les affections parasitaires.

Comme forme particulière d'*entérite* nous avons trouvé 20 cas d'*entérite croupeuse* répartis de 1876 à 1957.

Les entérites apparaissant n'importe quand dans le courant de l'année, nous n'avons pas trouvé de répartition particulière. Nous avons dénombré un total de 3590 entérites, soit 2814 entérites aiguës, 20 entérites croupeuses et 756 entérites chroniques.

*Entérite aiguë*: Elles forment le 96 % des entérites. Leur nombre varie beaucoup d'une année à l'autre, car les conditions météorologiques jouent un grand rôle et nous avons parfois toute une écurie qui souffre d'*entérite*, ce qui augmente considérablement le total de l'année. En 1892 par exemple, nous avons en une seule fois 30 vaches malades dans la même écurie.

*Traitement*: Il n'a pas beaucoup changé au cours des années et a toujours consisté à administrer un adsorbant ou un styptique en y ajoutant parfois un désinfectant. Aujourd'hui les oligo-éléments jouent un rôle de plus en plus important.

Citons quelques exemples de traitements:

- 1874 Pulvis opii 10,0, Radix althaeae 200,0.
- 1879 Natr. sulfuric. 400,0, Kalii nitric. 30,0.  
Cortex cascarillae, cortex salicis aa 100,0.  
Semen foeniculi 150,0.  
DS en infusion, per os.
- 1891 Magnesium sulfuricum 200,0, Radix gentianae, cortex chinae.  
Cortex salicis aa 150,0.
- 1922 Cortex quercus 120,0 et Aromatica en décoction.
- 1923 Tinctura opii 70,0, tinctura valerianae 30,0. Donner 2 fois par jour une cuiller à bouche.
- 1952 Carbo granulat. 200,0, dans un demi litre de lait.
- 1955-1957 Oligo-éléments, extraits de flore intestinale, sels d'aluminium, charbon, etc.

### *Entérite croupeuse*

Comme traitement nous avons trouvé:

- 1844 Ferrum sulfuricum, acidum tannicum, cortex salicis, cortex cascarillae, radix althaeae. En infusion,
- 1925 Tinctura opii, tinctura valerianae, phenolum liquidum aa 50,0.
- 1949 Natr. sulfuric., Magnesium sulfuric. aa 250,0. Rad. althaeae rad. gentianae, rhizoma calami aa 100,0.

### *Entérite chronique*

La *paratuberculose* ou *maladie de John* est une cause fréquente d'*entérite chronique*. Le diagnostic de la *paratuberculose* se fait de deux façons:

a) *cliniquement*. Chaque entérite chronique est susceptible d'être due à de la *paratuberculose*. On observe souvent un épaissement des parois intestinales.

b) *par réaction allergique*. Les vaches qui présentent une réaction négative à la tuberculine bovine et sont atteintes de *paratuberculose*, présentent une réaction aspécifique lors d'une tuberculation avec de la tuberculine de type aviaire.

Nous avons constaté une nette baisse du nombre des *entérites chroniques* depuis 1938, et cette baisse coïncide avec la disparition presque totale de la *paratuberculose* dans la pratique de notre clinique.

*Traitement*: Il est le même que celui de l'*entérite aiguë*. Mais les résultats sont beaucoup plus douteux. Dans les cas de *paratuberculose*, nous avons trouvé un traitement à base de bleu de méthylène qui a été utilisé sans grands résultats jusqu'en 1930. Il a été abandonné au profit d'une solution de *Yatren 106* à 3 %, solution dont l'efficacité est d'ailleurs douteuse.

### Coprostase

La *coprostase* joue un rôle négligeable en temps que maladie puisque durant 87 ans nous n'en avons trouvé que 24 cas, qui se sont tous guéris avec des laxatifs courants comme les sels de sodium et de magnésium, l'*istizine*, la *lentin*, la *prostigmin*, etc.

### Coliques

Elles représentent aujourd'hui un peu moins du 2 % des affections gastro-intestinales et elles n'ont jamais eu une grande importance numérique. Le plus souvent on trouve le diagnostic «*coliques*» et c'est tout. Rarement (46 fois en 87 ans), on a un diagnostic plus précis. Nous avons dénombré 217 cas de *coliques*:

1881	<i>Sténose de l'intestin</i>	1919	<i>Volvulus</i>
	<i>Strangulatio ducto spermatica bovis</i>	1926	<i>Sténose de l'intestin</i>
1887	<i>Invagination (2 fois)</i>		<i>Proctitis (2 fois)</i>
1888	<i>Volvulus</i>	1928	<i>Hémorragie du rectum</i>
1889	<i>Invagination</i>	1932	<i>Perforation de l'intestin grêle</i>
1892	<i>Coliques par torsion de l'uterus</i>	1935	<i>Rupture de l'intestin</i>
1895	<i>Volvulus</i>	1936	<i>Sténose</i>
1897	<i>Rupture post partum de l'intestin</i>	1937	<i>Contusion de l'intestin</i>
1898	<i>Blessure de l'intestin</i>		<i>Torsion</i>
	<i>Hémorragie de l'intestin</i>		<i>Rupture post partum de l'intestin</i>
1900	<i>Hémorragie de l'intestin</i>	1947	<i>Ulcère perforant du colon</i>
1901	<i>Invagination de l'intestin grêle</i>	1949	<i>Invagination de l'intestin grêle</i>
1903	<i>Volvulus intestinal dans le bassin</i>		(Opération: résection de 3 m d'intestin)
	<i>Contusion de l'intestin</i>	1953	<i>Météorisation de l'intestin grêle</i>
1906	<i>Volvulus</i>		<i>Contusion de l'intestin</i>
1908	<i>Volvulus</i>	1956	<i>Coliques par torsion de l'uterus 3/4 à droite</i>
1909	<i>Invagination</i>		(Opération: Vache portante de 8 mois et 3 semaines, laparotomie dans le flanc droit, la vache étant
1910	<i>Volvulus</i>		
1912	<i>Contusion de l'intestin</i>		
1913	<i>Volvulus</i>		
	<i>Sténose du rectum</i>		



debout, réposition pénible de l'utérus. La vache se guérit normalement.)

*Contusion de l'intestin* (2 fois)

1957 *Coliques par torsion de l'utérus*  $\frac{1}{4}$  à droite

(Opération: Laparotomie à droite, vache debout. Ouverture de 12 cm et réposition.)

*Proctitis*

*Hémorroïdes*

*Hernie ventrale* (8 semaines après opération césarienne)

*Contusion de l'intestin*

*Invagination*

*Invagination*

(Opération: résection de 20 cm d'intestin)

Le diagnostic causal des coliques est difficile, et lorsqu'il n'est pas possible de le poser certainement, il ne reste que la possibilité de faire une laparotomie et d'explorer la cavité abdominale avec la main.

*Traitement:* Nous avons relevé les traitements suivants:

1874 Extractum Hyocyami 8,0, aqua font. 100,0.

1876 Kalii bicarbonici 30,0, creta alba 50,0, rad. gentianae 100,0  
Extractum Hyocyami 10,0, aqua font.

1896 Tinctura opii simplex 50,0. Donner en une fois avec 1 litre de thé de camomilles.

1922 Tinctura valerianae 100,0 en une fois avec du thé.

1940-1957 Spasmolytica, par exemple *Novalgine* 30 à 60 par voie intra-veineuse.

Dans les cas d'*invagination* ou de *coliques* par torsion de l'utérus, seul le traitement chirurgical a donné des résultats satisfaisants. Quatre cas ont été opérés dans notre clinique et les quatre fois on a observé la guérison de l'animal.

### Parasites

Une seule affection parasitaire revêt une certaine importance. C'est la *diarrhée rouge des bovidés* ou *coccidiose*. Nous n'avons dénombré que les cas de *coccidiose* des bovidés adultes, de même que nous n'avons compté que les cas d'*entérites* que chez les adultes aussi. C'est la raison pour laquelle nous ne trouvons que 1 à 12 cas par an et un total de 276 cas pour la période considérée. Les animaux le plus souvent atteints étant âgés de 6 à 24 mois, ils ne sont pas compris dans cette statistique.

A l'heure actuelle, nous connaissons 11 sortes de coccidies, parasites des bovidés. La *Dysenterie rouge* est provoquée par *Eimeria zürni*, découverte en 1878 par Rivolta.

*Développement:* Les œufs se développent à l'humidité et le bétail avale des oocystes avec sa nourriture. Les animaux de 6 à 24 mois étant les plus souvent atteints. En dessous de 6 mois les veaux ne sont pratiquement jamais malades car les coccidies ne peuvent se développer dans un milieu lacté. Les parasites attaquent la muqueuse du colon et du caecum, rarement celle de l'intestin grêle. Les épithéliums sont dissous et les capillaires mis à nu laissent passer le sang. La maladie peut être aiguë ou chronique. A la suite d'une incubation de 3 semaines, parfois de 6 à 8 jours seulement, apparaît une diarrhée abondante qui devient hémorragique 12 à 24 heures après. Les bêtes sont abattues, présentent des symptômes de coliques pendant lesquelles elles font des efforts et évacuent une diarrhée sanguinolente et nauséabonde. On observe encore des vacillements et une faiblesse du train postérieur, des tremblements, des grincements de dents, une diminution de l'appétit et de la rumination. La tête est tendue en avant, le dos

rond. La température n'est pas ou peu augmentée, le pouls varie entre 70 et 120. La mort par hémorragie peut survenir en 1 à 2 jours, par diminution des forces en 5 à 10 jours.

La forme chronique, caractérisée par une diarrhée constante ou récidivante, un manque d'appétit et de l'amaigrissement, peut apparaître dès le début ou se développer à partir de la forme aiguë. D'autre part ces symptômes peuvent être complètement absents alors que les animaux sont porteurs de coccidies.

*Diagnostic:* Il peut être assuré par l'examen microscopique du fumier, dans lequel on trouve des oocystes. Dans certains cas aigus, les oocystes ne se trouvent que quelques jours après l'apparition des symptômes cliniques.

*Prognostic:* Les cas légers se guérissent en 5 à 10 jours, chez certains animaux, particulièrement les animaux âgés, en 2 à 3 jours déjà. Parfois la maladie peut durer jusqu'à 3 semaines. Lors de cas graves chez de jeunes animaux, la mort peut survenir en 24 heures. On compte actuellement avec une mortalité de 6% environ.

*Traitement:* Pour combattre les épanchements de sang dans l'intestin, on administrera des clystères au tannin et des injections sous cutanées d'adrénaline. Les transfusions sanguines donnent aussi de bons résultats. Contre les coccidies on utilisera le thymol, l'atoxyl, la phénotiazine, les sulfamidés, etc. Chez les très jeunes animaux, on donnera une alimentation lactée qui empêchera la multiplication des coccidies. En outre il conviendra de garder les animaux à l'écurie et de leur donner une alimentation sèche et reconstituante, en prenant soin que le fourrage n'entre pas en contact avec les fumiers. L'écurie sera désinfectée à l'eau bouillante et les fumiers déposés dans un endroit spécial, on les brûlera même si possible.

En plus des cas de *coccidiose* nous avons trouvé des *Cestodes* (4 cas):

1930 2 fois (dans la même écurie)

1932 1 fois

1941 1 fois

#### *Traitement*

1930 Ol. tereb. 230,0, Ol. carvi, Creosot aa 11,0.

DS Donner 2 fois par jour 3 cuillers à bouche.

1957 Phénotiazine.

A deux reprises (1934, 1941) le diagnostic *Distomatose* a été posé cliniquement. Le traitement au *Distol-Marek* et à l'*Egitol* «Bayer» a donné de très bons résultats.

### Intoxication

Les cas sont rares, il y en a eu 52 en 87 ans. En général on ne trouve qu'un diagnostic vague, sans indication de traitement.

En 1893-1894 nous avons trouvé 10 cas de *Corn stalk disease* (sorte d'intoxication au maïs, ce diagnostic est habituellement utilisé pour les chevaux) puis plus rien jusqu'en 1927. De 1928 à 1957 nous trouvons 39 cas d'intoxications. Seuls les derniers sont accompagnés d'un traitement.

- 1933 *Intoxication au sel de cuisine*  
 1942 *Intoxication au « Xerex »* (produit à désherber) (2 cas)  
 1945 *Intoxication à la bouillie bordelaise* (4 cas)  
 1955 *Intoxication au seigle*  
 1956 *Intoxication au seigle*  
 1957 *Intoxication au seigle*  
       *Intoxication à la chaux* (3 cas)  
       *Intoxication à la bouillie bordelaise* (4 cas)

*Traitement:* Injections de cardiaques, de calcium, de méthionine, de vitamine B. On peut encore donner Natr. sulfuric. 400,0 dans 4 litres de lait.

### Péritonite

Elles forment aujourd'hui le 6 % des affections gastro-intestinales et sont dues pour la plupart aux suites d'une *ponction de la panse*, d'une *gastro-tomie d'urgence* ou d'un *corps étranger*. Les *péritonites* à la suite d'une opération d'une *réticulite traumatique* étaient fréquentes avant l'ère des antibiotiques. Avant 1934 un bon nombre de *péritonites* étaient d'origine tuberculeuse, elles ont complètement disparu de nos jours. Nous avons dénombré 512 cas de *péritonites*.

*Traitement:* Mis à part les cas où l'abattage est la seule solution rentable, nous avons trouvé :

- 1873 Kalii nitrici dans un breuvage d'indigestion  
 1890 Natrii sulfurici, pulvis herbae digitalis, pulvis radix gentianae, pulvis herbae altaeae. Mf. pillula. Dans un cas de péritonite tuberculeuse: Radix iuniperi cortex salicis, rhizoma calami, radix liquiritiae, fructus foeniculi.  
 1899 Cortex chinae 150,0, radix veratrum album 15,0 cortex cascarillae, radix altaeae, radix gentianae aa 100,0.  
 1909 Antifebrine 20 doses à 40,0  
 1911 Tinctura opii simplex, antifebrine.  
 1912 Frotter avec de l'alcool et attendre.  
 1942 Cejodylterpene 25 cc i. v.  
 1943 à 1957 Sulfamidés et antibiotiques.

Si les résultats d'autrefois ne donnaient que peu de bons résultats, aujourd'hui, le plus grand nombre des *péritonites* se guérit facilement grâce aux sulfamidés et aux antibiotiques.

### Affections symptomatiques

#### Acétonémie

C'est une maladie qui bien que connue depuis de nombreuses années n'a été diagnostiquée dans notre clinique qu'en 1951. Les cas en sont rares, mais avec un élevage qui produit des animaux de plus en plus « civilisés », avec une alimentation qui tend à forcer la nature, on peut penser que l'*acétonémie* est une maladie d'avenir. Jusqu'à aujourd'hui nous en avons compté 15 cas.

*Traitement:* Au début on ne savait pas que faire et ce n'est que peu à peu que nous en sommes arrivés aux traitements utilisés aujourd'hui.

- 1957 Vétacalcine 500,0 i.v., Tonophosphan 20,0 i.v. un jour après 90,0 dextrose dans 600 cc d'eau.
- ou Hormone corticotrope;
- ou Chloralhydrate (30,0 le premier jour, les jours suivants 1 à 2 fois 15,0 par voie bucale);
- ou sucre de raisin 300-600,0 en solution à 20 ou 40% i.v. avec injection préalable de 400 unités d'insuline;
- ou sucre de raisin 500,0 dans 5 litres d'eau par voie intrapéritonéale.

Il semble que ces traitements donnent de bons résultats, mais nous manquons malheureusement de cas et de recul pour pouvoir porter un jugement sur ces différents traitements.

### Fièvre vitulaire

Depuis 1873, cette maladie joue un rôle dans notre clinique. La mode de certains diagnostics perturbe passablement nos recherches car, à certaines époques, le clinicien indique toujours *fièvre vitulaire* alors qu'à d'autres il se contente de dire *paraplégie post partum*. Il semble que la maladie est plus ou moins grave suivant les années et nous avons des périodes où un cas sur trois doit être traité deux fois alors que dans d'autres toutes les *fièvres vitulaires* se guérissent sans répétition du traitement. Nous avons constaté que la *fièvre du lait* sévit dans certaines écuries tout comme une épidémie. Le traitement prophylactique consistant à injecter de la vitamine D environ une semaine avant le vêlage, fait merveille dans ces cas.

742 cas de *fièvre du lait* ont été traités par notre clinique. A titre d'indication, nous avons relevé, durant la même période, 754 cas de *paraplégie post partum*.

#### *Traitement*

- 1873 Infusion de Tartarus stibiatus, natrium sulfuricum, Pulvis radix calami.
- 1877 Nux vomica pulvis 6,0 radix gentianae 100,0, Semen lini 60,0, Natrium sulfuricum 200,0.
- 1897 10 litres de vin.
- 1898 Traitement d'après Schmid-Kolding. Infusion dans la tétine d'une solution de KJ. 10,0 KJ dilué dans un litre d'eau. 250,0 dans chaque quartier.
- 1902 Traitement d'après Evers. Insufflation d'air dans la tétine.
- 1929 Traitement d'après Sjollema. Infusion intra-veineuse de sels de calcium.

On a tout d'abord injecté du chlorure de calcium, mais, à cause de son action sur le cœur, on l'a remplacé par le gluconate de calcium.

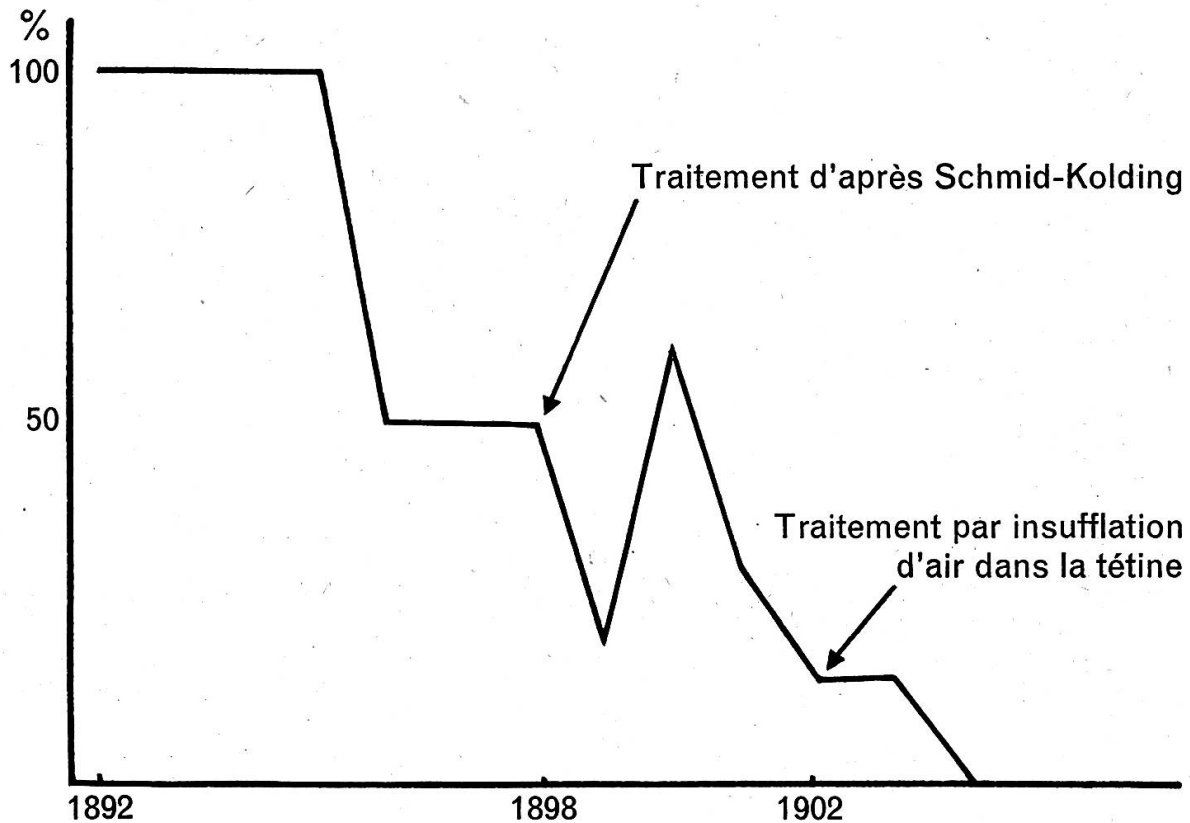
Depuis 1957 Injections de cortisone ou d'hormone corticotrope.

Nous avons constaté que, jusqu'en 1898, tous les cas sont mortels, car on n'a aucune idée sur cette maladie et l'on ne possède pas de traitement valable. Cagny en 1892 indique le traitement suivant qui lui aurait donné

de bons résultats. Injection intra-trachéale de 4 à 5 litres d'eau additionnée de 50,0 de sel de cuisine.

A partir de 1898, on commence à utiliser les injections intra-mammaires de iodure de potassium. C'est le traitement proposé par Schmid-Kolding. Il n'y a plus alors que 50 % des cas qui sont mortels. Le traitement à base d'insufflation d'air et d'injections de sels de calcium nous donne plus de 90 % de guérisons.

Si nous exprimons ces résultats par un dessin, nous obtenons le graphique suivant.



A l'heure actuelle, on se tourne de plus en plus vers des médicaments nouveaux comme l'*AT 10*, la cortisone et la méthionine. Les cas mortels sont maintenant des cas atypiques avec *tétanie*, *néphrite* ou *néphrose*.

### Maladies analogues à la fièvre vitulaire

Nous avons groupé sous ce titre toute une série de maladies qui ont des causes bien différentes, mais présentent des analogies avec la *fièvre vitulaire*; nous en avons trouvé 87 cas. Il s'agit de :

1912	<i>Fièvre de pâturage</i>	1933	<i>Tétanie d'herbage</i>
1920	<i>Fièvre de pâturage</i> (3 fois)	1943	<i>Fièvre de pâturage</i>
1931	<i>Tétanie de transport</i>	1944	<i>Fièvre de pâturage</i>
1932	<i>Tétanie d'écurie</i>	1946	<i>Paralysie bulbaire</i> (4 fois)

1947	<i>Tétanie d'herbage</i> (4 fois)	1954	<i>Tétanie</i>
1948	<i>Paralysie bulbair</i> (3 fois)		<i>Tétanie d'herbage</i> (2 fois)
	<i>Tétanie d'herbage</i>		<i>Paralysie bulbair</i> (2 fois)
	<i>Tétanie d'écurie</i>		<i>Tétanie de transport</i>
1949	<i>Maladie analogue à la fièvre vitulaire</i>	1955	<i>Maladie analogue à la fièvre vitulaire</i>
	<i>Tétanie d'herbage</i>		<i>Tétanie d'écurie</i> (9 fois)
1950	<i>Maladie analogue à la fièvre vitulaire</i>		<i>Paralysie bulbair</i> (7 fois)
1952	<i>Tétanie d'écurie</i> (3 fois)	1956	<i>Tétanie d'écurie</i> (11 fois)
	<i>Paralysie bulbair</i>		<i>Maladie analogue à la fièvre vitulaire</i> (4 fois)
	<i>Maladie analogue à la fièvre vitulaire</i>		<i>Tétanie d'herbage</i> (2 fois)
1953	<i>Tétanie d'herbage</i>	1957	<i>Tétanie d'écurie</i> (10 fois)
	<i>Maladie analogue à la fièvre vitulaire</i> (3 fois)		<i>Maladie analogue à la fièvre vitulaire</i>
	<i>Paralysie bulbair</i> (4 fois)		

*Traitement:* Il est semblable à celui de la *fièvre vitulaire* ou à celui de l'*acétonémie*. Nous avons trouvé en particulier:

- 1920 Vin chaud.
- 1932 Gluconate de calcium, cardiaque.
- 1953 Méthionine et Calcium.
- 1955-1957 Irgapyrine et Vit. D.

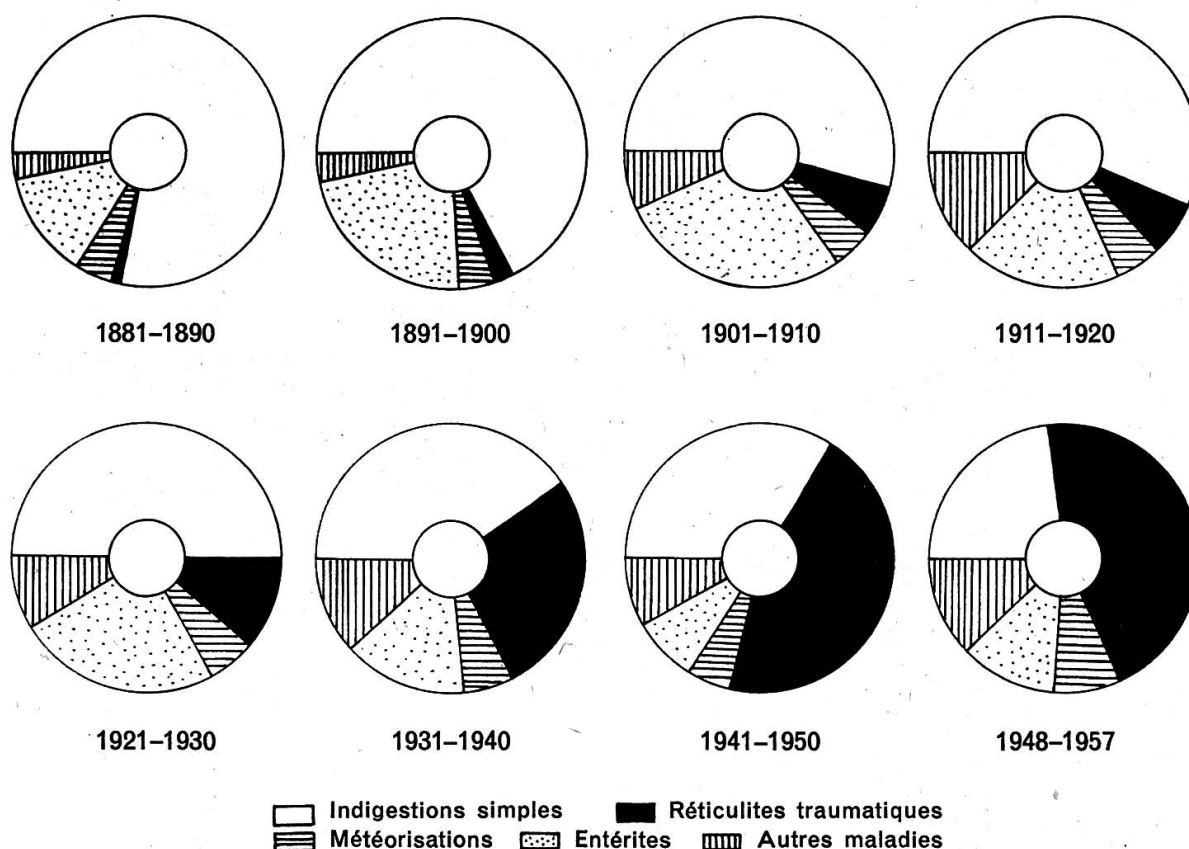
### Conclusion

Durant la période de 87 ans que nous avons étudiée, nous avons observé 19 562 cas d'affections gastro-intestinales des bovidés qui se répartissent de la façon suivante:

- 10.350 indigestions simples
- 287 indigestions par obstruction du feuillet
- 2.316 réticulites traumatiques
- 1.039 météorisations
- 49 maladies de la caillette
- 2.814 entérites aiguës
- 776 entérites chroniques
- 24 coprostases
- 217 coliques
- 282 affections parasitaires
- 52 intoxications
- 512 péritonites
- 15 acétonémies
- 742 fièvres vitulaires
- 87 maladies analogues à la fièvre vitulaire
- soit:
- 18 718 affections idiopathiques
- 844 affections symptomatiques

La répartition de ces maladies n'a pas toujours été la même et les graphiques qui suivent nous indiquent mieux que des chiffres l'évolution de cette répartition:





*Données numériques du tableau précédent. Proportions des diverses maladies, exprimées en % et calculées pour des périodes de 10 ans*

	Indigestion simple	Réticulite traumatique	Météorisation	Entérite	Autres maladies
1881-1890	76,5	0,7	4,2	16,4	2,2
1891-1900	69	2	4	21,6	3,4
1901-1910	55,5	5,4	5,4	27,2	6,5
1911-1920	57	6,9	6,4	19,6	10,1
1921-1930	50	10,9	5,3	25,3	8,5
1931-1940	40	27	6	14,8	12,2
1941-1950	30,3	45	4,9	7,5	12,3
1948-1957	21	47,5	7,1	11,3	13,1

En terminant ce travail, nous avons pu nous rendre compte des immenses progrès réalisés tant au point de vue diagnostique que thérapeutique. Cette évolution n'est certainement pas terminée et, dans 50 ans, on se moquera peut-être de nos idées sur certaines maladies, comme nous sourions nous-mêmes en pensant que vers 1890, presque toutes les maladies étaient des indigestions et que le traitement était toujours le même!



### Sources consultées

Andres J.: Schweizer Archiv für Tierheilkunde 1949, p. 215. – Blaser E.: *ibid.* 1954, p. 250. – Bocher A.: Lehrbuch der Parasitologie für Tierärzte. Leipzig 1958, p. 143–159 et 348–357. – Cagny P.: Précis de thérapeutique vétérinaire. Paris 1892, p. 550–551. – Frei J. A.: Ein Beitrag zur elektro-akustischen Diagnostik der Reticulitis traumatica des Rindes mit dem Cristel-Metal Detektor. Vet. Diss. Zürich 1949. – Hauswirth B.: Die Entwicklung der Fremdkörperoperation beim Rinde und deren heutige Anwendungen. Thèse vétérinaire Berne 1940. – Henchoz E.: Contribution à l'étude des transfusions sanguines chez les bovins. Thèse vétérinaire Berne 1939. – Hutyra, Marek, Manninger: Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere. Jena 1945, p. 69–82. – Messerli: Schweizer Archiv für Tierheilkunde 1952, p. 67. – *id.*: *ibid.* 1934, p. 223. – Moser E.: Untersuchungen über das weiße Blutbild bei gesunden und an Reticulitis traumatica erkrankten Rindern. Thèse vétérinaire Berne 1951. – Peuch et Toussaint: Paris 1877, p. 301–304 II. – Plattner A.: Die chirurgische Behandlung der Fremdkörpererkrankungen beim Rind unter spezieller Berücksichtigung der neueren Operationsmethoden. Thèse vétérinaire Zurich 1954.

### Zusammenfassung

Der Verfasser hat die Klinikbücher der vet.-amb. Klinik der Universität Bern aus den Jahren 1871 bis 1957 auf Erkrankungen des Magen-Darmtraktes beim Rind untersucht. Von allen Erkrankungsformen hat er Häufigkeit des Vorkommens, Symptomatologie, Diagnostik und Therapie dargestellt. Die Diagnose «einfache Indigestion», die früher in  $\frac{3}{4}$  aller Fälle gestellt wurde, machte zu Ende der Berichtsperiode nur noch  $\frac{1}{4}$  aller Magen-Darm-Krankheiten aus. Dagegen machte die traumatische Retikulitis in den Jahren 1896 bis 1900 nur 4%, in den Jahren 1946 bis 1957 aber 58% aus. Längere Ausführungen sind der Behandlung der Fremdkörperkrankheit gewidmet, für welche heute Operation, Antibiotika und Magnetsonde rivalisieren. Daneben hat die rein konservative Therapie immer noch ihre Anhänger. Die Azetonämie kommt im Klinikbereich erst seit 1951 vor. Die Mortalität bei Kalbefieber, die zu Beginn der Berichtsperiode meistens 100% war, ist durch Euterinfusion von Jodkali, später Luft, sodann durch Kalziumpräparate fast auf Null gesunken. Jedoch gibt es atypische Fälle, die auch modernsten Mitteln, wie Cortisonpräparaten, widerstehen.

### Riassunto

L'autore ha esaminato i dati degli anni dal 1871 al 1957 nella Clinica veterinaria ambulatoria dell'Università di Berna, riguardo alle malattie del tratto gastrointestinale del bestiame bovino. Di tutte le forme di malattia egli ha illustrato la frequenza della comparsa, la sintomatologia, la diagnostica e la terapia. La diagnosi «indigestione semplice» che prima fu posta nel 75% dei casi, verso il termine delle osservazioni comprendeva solo un quarto di tutte le malattie dello stomaco e dell'intestino. Invece la reticolite traumatica che dal 1896 al 1900 comprendeva solo il 4% dei casi, negli anni dal 1946 al 1957 è salita al 58%. Egli fa lunghi accenni al trattamento della malattia da corpi estranei contro la quale oggi rivaleggiano l'operazione, gli antibiotici e la sonda magnetica. La terapia puramente conservativa ha ancora i suoi partigiani. L'acetone-mia appare nel campo clinico solamente dal 1951 innanzi. La mortalità nella paresi puerperale che all'inizio del periodo di osservazione era per lo più del 100%, con l'infusione intramammaria di ioduro di potassio, più tardi di aria e di preparati di calcio è discesa quasi a zero. Però ci sono dei casi atipici che resistono anche all'uso di rimedi moderni, quali i preparati di cortisone.

### Summary

Using the records of the veterinary ambulatory clinic of the Bernese University of the years 1871–1957 the author compared frequency, pathology, symptoms, diagnostic and treatment of the diseases of the digestive tract in cattle. The diagnosis "simple

indigestion'', containing  $\frac{3}{4}$  of cases in the earlier period, was found in only  $\frac{1}{4}$  of all cases of gastro-enteral diseases at the end of the period. On the other hand traumatic reticulitis with a frequency of only 4% during 1896–1900 amount to 58% in the years 1946–1957. The treatment of foreign bodies is described in extenso. Today operation, antibiotica and magnet sounder come into consideration. Conservative treatment still finds sympathy. Acetonemia is diagnosed only since 1951. The letality in parturition paralysis, being about 100% at the beginning of the period, dropped almost to zero by infusion of potassium iodide, air and finally by calcium preparations. But still there are atypical cases which are not influenced by modern medicaments like cortisone.

## Die Sonderstellung der Bienen im Eidgenössischen Tierseuchengesetz

Von Dr. O. Morgenthaler, Talbrunnli, Liebefeld-Bern

Seit nunmehr 50 Jahren enthält unser Tierseuchengesetz auch Bestimmungen über ansteckende Bienenkrankheiten. «Das Jahr 1909 wird durch den Erfolg, den die Faulbrutversicherung in der Schaffung einer gesetzlichen Grundlage für die Bekämpfung der Bienenseuchen errungen hat, in der Geschichte der schweizerischen Bienenzucht für alle Zukunft denkwürdig bleiben», schrieb Leuenberger in seinem Jahresbericht für 1909. Aus Anlaß dieses Jubiläums sei hier kurz auf die Entstehung und seitherige Bewährung der Vorschriften über die Bekämpfung der Bienenseuchen sowie auf die Sonderstellung, welche die Bienen im Gesetz einnehmen, hingewiesen.

Durch Bundesratsbeschluß vom 3. Dezember 1909 wurde die «Faulbrut» der Bienen als Krankheit gemeingefährlichen Charakters in das Gesetz aufgenommen und damit der Anzeige- und Behandlungspflicht unterstellt, gleich wie die Seuchen der eigentlichen Haustiere. Die Schweiz war der erste Staat, der solche Vorschriften über die Bienenkrankheiten erließ, nicht, weil die Faulbrut in unserm Lande verbreiteter war als anderswo, wohl aber, weil ihre Auswirkungen bei dem außerordentlichen Aufschwung, den unsere Bienenzucht in den 80er und 90er Jahren genommen hatte, sich besonders stark bemerkbar machten. Dieser Aufschwung hatte drei Ursachen: Einmal erfolgte damals die Umstellung vom Strohkorb zum modernen Bienenkasten, was der bisher vorwiegend landwirtschaftlich eingestellten Imkerei einen mehr industriellen Anstrich gab und einen regen Handel mit Bienen und Waben mit sich brachte. Sodann hatte eine Reihe guter Honigjahre die Zahl der Bienenzüchter und Bienenvölker stark anschwellen lassen; durch die erhöhte Bienendichte wurde aber auch die Verbreitung seuchenartiger Krankheiten begünstigt. Und schließlich hatte die schwei-