

**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:** 70 (1928)

**Heft:** 2

**Artikel:** Considérations sur les affections de l'onglon du bœuf

**Autor:** Carnat, G.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-589010>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 05.02.2025

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

## Considérations sur les affections de l'onglon du bœuf.

Par le Dr. G. Carnat, méd.-vétérinaire à Delémont.

### Avant-Propos.

Le grand nombre d'ouvrages descriptifs tant vétérinaires qu'agricoles consacrés aux soins hygiéniques des onglons du bœuf suffit à montrer l'intérêt particulier que présente ce problème et l'attention avec laquelle il est étudié.

Néanmoins la multiplicité des cas d'abatage, par suite d'affections incurables des onglons, augmente chaque année dans des proportions toujours plus frappantes.

Si l'on tient compte du fait que la plupart des malades sont des bêtes lourdes, souvent même l'orgueil des syndicats, on ne saurait nier l'importance capitale que cette question revêt pour notre économie nationale. D'autre part, les caisses d'assurance du bétail sont toujours fortement mises à contribution par les sinistres de ce genre. Certes, la négligence de certains propriétaires à annoncer leurs malades à temps auprès des comités d'assurance respectifs, est encore trop souvent la cause d'une grosse perte de rendement dans la dépouille, car, c'est un fait connu que les affections du pied du bœuf sont douloureuses et qu'elles conduisent rapidement à l'amaigrissement.

D'ailleurs l'alimentation intensive, la production laitière considérable de nos vaches modernes sont des causes nouvelles qui n'existaient peut-être pas dans les temps anciens où on n'élevait la vache que pour son fumier, mais qui aujourd'hui se révèlent comme de plus en plus défavorables à la production normale de la corne.

La crainte réelle qui fait hésiter beaucoup de propriétaires à lever les pieds de leur bétail pour les contrôler et en faire le nettoyage, la peur des moyens de contention, l'obligation de recourir à l'aide du voisin pour maîtriser la vivacité de certains sujets, apparaissent comme une série de facteurs qui aggravent certainement la plupart des cas de maladies des onglons, car ils en retardent le traitement rationnel.

### A. Anatomie du pied.

Nous nous bornerons à rappeler brièvement que le pied du bœuf diffère de celui des monodactyles par sa conformation extérieure et sa structure organique. A partir du boulet, il est divisé en deux parties dont chacune comprend exactement le

double de phalanges que l'on rencontre chez le cheval. De plus, le métacarpe ou métatorse du cheval porte accolés à la partie supérieure de sa face postérieure deux métacarpes ou métatorses rudimentaires, tandis que chez le bœuf, à l'état adulte, on ne trouve qu'un petit métacarpe latéral externe, et qu'un métatorse latéral interne.

L'os naviculaire qui joue un rôle de poulie si important chez les équidés est remplacé par les deux petits sesamoïdiens, sortes de rouleaux fixés à l'arrière de l'articulation de l'onglon, et sur lesquels glissent les deux branches du tendon fléchisseur. Les articulations sont au nombre de six. Parmi les ligaments il faut mentionner particulièrement les ligaments interdigités qui ont pour mission de limiter l'écartement des deux colonnes phalangiennes. Ils jouent le rôle d'un petit ressort qui amortit la lourde charge du corps sur les onglons. C'est le seul appareil d'élasticité du pied du bœuf. Il remplace le mécanisme si intéressant du sabot du cheval, car les cartilages latéraux et le coussinet plantaire n'existent pas chez les bovidés. Il est vrai d'ajouter qu'en talons, sous l'enveloppe de chair, on trouve cependant une plaque de tissu conjonctif quelque peu élastique et dont l'épaisseur varie entre 1 à 1,5 cm.

L'enveloppe de chair dont les feuillets sont au nombre de 1000 à 1500, n'a pas de feuillets secondaires comme chez le cheval, d'où une plus grande facilité à l'arrachement accidentel.

Il convient d'ajouter que dans la fente ou intervalle interdigité, sous la peau assez épaisse, on trouve un léger coussin de graisse qui empêche tout frottement entre les deux onglons.

### **B. Les aplombs.**

Concernant les aplombs, il est évident qu'on ne saurait les juger avec autant de sévérité que ceux du cheval, car la question de déambulation entre moins en considération pour le rendement de la bête. D'ailleurs, les angles de la colonne osseuse ne sont pas normalement les mêmes. L'influence du sol accidenté et de l'élevage semblent avoir agi à l'inverse du cheval. Tandis que chez ce dernier, ces facteurs ont renforcé les aplombs, aujourd'hui, chez les différentes races bovines les aplombs réguliers ne peuvent plus être qualifiés de normaux, car on ne les rencontre pas dans la réalité, pas même chez les individus primés, tels les aplombs panards de la race du Simmenthal (voir figure 1).

### C. Les soins à donner aux onglons du bœuf.

La dissection d'un onglon nous a appris à connaître ses différentes parties et leur agencement. Si l'on songe, d'une part, au poids énorme de certaines lourdes vaches ou de taureaux, de l'autre à la petitesse de la boîte cornée, il faut admettre que le



Figure 1.

„Bruno“ MM. 144. Pts.: 87. Prime: 240 frs.  
 Père: Félix. Pts.: 90. Prime: 320 frs. de „Léo“.  
 Mère: Fürst. Pts.: 89. Prime: 40 frs. de „Max“.

Propriétaire: Famille Blaser, Courroux.

rôle de l'onglon est des plus importants dans l'organisme. En effet, cette boîte qui n'a l'air de rien, est appelée à supporter à elle seule plusieurs centaines de kilos. Au repos on peut évaluer approximativement cette charge au quart (au huitième pour un seul onglon) du poids du corps tandis qu'au trait, aux allures

vives, lorsque les animaux prennent leurs ébats, ou s'affolent ou même dans l'acte de la copulation, la force animée qui vient s'ajouter peut faire quadrupler ou même quintupler ce même poids. C'est dire que la valeur d'une pièce de bétail dépend directement des supports de la masse corporelle ou mieux, des fondements même de ces supports, c'est-à-dire des onglons. Il est donc de toute nécessité de conserver à ces organes leur maximum de résistance, si les propriétaires ne veulent pas aller au-devant de grandes déceptions. C'est qu'en effet la santé, l'utilisation de la bête, sa productivité laitière, son rendement à la boucherie sont fonctions directes de l'état des onglons. Il est évident qu'un animal qui souffre d'une lésion de ces organes supporte de grandes douleurs d'autant plus que l'inflammation de l'enveloppe de chair ne peut pas s'extérioriser, puisqu'elle est enfermée dans une boîte plutôt solide. Elle cherche donc à trouver une porte de sortie au bord coronaire ou à la face plantaire, ce qui demande souvent plusieurs jours et provoque une intensité de douleur telle, qu'il n'est pas rare de voir des animaux bien portants fondre en peu de temps. Que cet état soit nuisible à la production laitière ou à l'utilisation des bêtes, c'est là une conséquence directe que même le profane saisit sans peine. Tout propriétaire intelligent et soucieux de voir prospérer son bétail ne saurait donc vouer trop d'attention aux soins des onglons. Lors de l'achat d'une pièce de bétail on oublie trop facilement cet organe. C'est une faute très fréquente et qui provient sûrement du fait que l'acquéreur n'a pas su examiner systématiquement sa bête. Au lieu de juger de bas en haut, en commençant par les bases, comme le ferait un expert en bâtiment par exemple, ce qui est logique, l'agriculteur expertise à l'inverse, c'est-à-dire du haut en bas, et il oublie régulièrement l'importance de bons onglons ou bien il les considère comme un détail insignifiant. Il est vrai de dire que cet organe n'est pas très en vue et caché par la litière ou les accidents du terrain, voire même par le fumier, et certains vendeurs profitant de ces circonstances ont bien soin de présenter leur bétail à l'étable. Il faut à tout prix que le paysan s'habitue à n'acheter que des animaux présentés en dehors de l'étable afin qu'il ait la possibilité de voir au grand jour les défauts comme les qualités, et de faire une estimation qui se rapproche le plus possible de la réalité. Si la sortie de la bête est nécessaire aussi à d'autres points de vue, elle l'est surtout au point de vue de l'examen des onglons. A cette occasion, il ne faudrait pas négliger non plus



de se renseigner si possible sur l'ascendance, car l'hérédité joue aussi son rôle dans la conformation de l'onglon.

#### D. Statistique.

Il est très difficile d'établir une statistique exacte des maladies des onglons des bovidés, dans notre pays. A cet effet nous nous sommes adressés d'abord à la Polyclinique de nos deux Facultés vétérinaires de Berne et Zurich et les communications qui nous sont parvenues de ces deux établissements accusent une moyenne de 7 à 8% de toutes les maladies reconnues ou traitées dans une année.

Nous avons consulté également un grand nombre de Confrères, dont les rapports à ce sujet sont très variables suivant la saison, les conditions climatériques et les régions d'où ils émanent, ce qui est d'ailleurs très compréhensible.

D'autre part, les communiqués que nous avons reçus des caisses d'assurances du bétail sont aussi trop sujets à caution pour nous permettre de les interpréter justement.

Quoiqu'il en soit, nous pouvons affirmer sans crainte d'erreur, qu'il ressort nettement de ces différents rapports que dans les régions où les conditions hygiéniques des étables ont été améliorées, le pourcentage des maladies des onglons est descendu à 7 tandis qu'il ascende à 12 dans les contrées renommées par l'insalubrité des étables.

Si nous prenons donc une moyenne de 8% ce qui doit être approximativement juste, nous devons admettre que dans le canton de Berne, par exemple dont le recensement de 1926 accuse 349 643 pièces de bétail bovin, 27 971 de ce nombre sont soumis annuellement à un examen, éventuellement à un traitement vétérinaire, pour des boîteries provoquées par une affection quelconque des onglons<sup>1</sup>.)

Or, comme l'on compte généralement que le 86% des maladies peuvent être guéries par les soins du vétérinaire — il ressort que chaque année dans notre canton le 14% au moins de 27 971 soit 3915 pièces bovines doivent être abattues ou déclarées tarées par suite de lésions des onglons.

Si nous taxons chacune de ces pièces à une valeur moyenne de 1000 frs., comme les „Ergebnisse der schweizerischen Vieh-

---

<sup>1</sup>) Un examen minutieux des chiffres qui nous ont été fournis, nous oblige, pour être aussi exact que possible, à diminuer ces pourcentages de moitié, car dans le chiffre 8% sont compris aussi les cas d'abatage nécessités par les affections du genou et du jarret.

zählung vom 21. April 1921 im Kanton Bern“ le compte et que nous tablons sur une diminution de valeur de 50% seulement par pièce nous pouvons inférer que le canton de Berne paye chaque année un tribut de 1,5 à 2 000 000 frs. aux affections incurables des onglons du bétail bovin.

Si nous prenons le chiffre indiqué pour la Suisse, toujours d'après le dernier recensement de 1926 et les mêmes bases, il faut conclure que le 8% de 1 587 280 (nombre de pièces de bétail recensées en Suisse) soit 126 982 pièces sont reconnues boîteuses des onglons, et parmi celles-ci le 14% soit 17 777 pièces doivent être abattues ou accusent une boiterie chronique ce qui représente une perte calculée à 500 frs. par pièce, de 8 à 9 millions par année.

En tout cas, ces chiffres si terrifiants qu'ils puissent apparaître sans avoir la prétention d'être absolument exacts, comme déjà relaté, ne sauraient certainement s'écarter beaucoup de la réalité. Ils montrent mieux que tout autre commentaire, l'importance absolue de combattre ce fléau en faisant mieux saisir les causes. C'est le but de la seconde partie de cet ouvrage.

### **E. Les ennemis de la production cornée.**

La lutte pour l'entretien des onglons d'un cheptel bovin s'impose d'autant plus que cet organe, de par sa constitution, est entouré d'ennemis qui cherchent à l'attaquer, à le détruire ou à le dégrader. Parmi les plus importants, nous citerons :

- I. La prédisposition individuelle.
- II. La tenue des étables, surtout l'entretien des planchers.
- III. La stabulation.
- IV. La gravidité, la production laitière, l'engraissement, l'affouragement concentré.

#### **I. Prédisposition individuelles.**

Les progrès considérables que l'élevage bovin vient de réaliser rapidement au cours de ces dernières années ont provoqué une augmentation des maladies des onglons, et on a observé que, plus on cherche à développer un élevage, plus les onglons deviennent délicats et sujets à déformations.

En particulier la production laitière intensifiée s'est révélée un mauvais conservateur de la corne. S'agit-il d'une faiblesse congénitale de l'onglon même ou d'un manque de résistance vis-à-vis de la putréfaction, voilà deux questions qui ne sont pas complètement élucidées.

A notre avis il y a là un phénomène de dégénérescence à peu près identique à celui des kystes ovariens. — *Natura non fecit saltus*: La nature ne procède pas par bonds.

Cette poussée artificielle de l'élevage a produit un déséquilibre dans l'organisme, en ce sens que certaines parties que l'on a améliorées à souhait, la mamelle par exemple, sont mieux nourries par le flux sanguin que d'autres, c'est-à-dire que la pression sanguine y est en augmentation au détriment d'autres régions où se manifestent des signes de dégénérescence précoce, tels les ovaires et les onglons.

L'expérience nous a démontré qu'une bonne laitière est prédisposée à souffrir des onglons, de même que l'on voit certaines familles inscrites en tête des contrôle laitiers se distinguer tout particulièrement par leurs onglons plats.<sup>1)</sup>

On ne saurait contester non plus l'influence des aplombs sur l'onglon. Si les membres, supports du corps, sont fortement obliques sur le sol, la charge n'est plus répartie régulièrement sur toutes les régions des onglons. De ce fait, les parties surchargées s'usent plus rapidement ou sont davantage soumises aux insultes du terrain, ainsi qu'à la pénétration de corps étrangers. Il en est de même lorsque les allures de la bête sont irrégulières.

La partie de l'onglon qui est le plus souvent en friction avec le sol, est naturellement la plus sujette aux maladies.

## II. Tenue des étables.

On ne saurait jamais assez retenir l'attention des éleveurs sur l'influence d'une bonne hygiène dans l'étable. Nous entendons par là, non seulement l'aération et la propreté, qui sont certes des facteurs essentiels, mais surtout la mise en état de la litière et du plancher.

D'habitude quand nous parlons d'hygiène à la campagne, du moins dans certains milieux, on se regimbe volontiers en nous répondant que le mot hygiène est synonyme de luxe.

Certes nous pensons bien, avec les agronomes en général, que les installations d'étables coûteuses, ne sont pas à la portée de toutes les bourses, et même qu'il n'est pas indiqué de les rechercher, car la plupart du temps elles ne sont pas suffisamment rentables.

---

<sup>1)</sup> Ainsi, il y a une vingtaine d'années, le syndicat d'élevage bovin de Weissenbach, dans le Simmenthal, avait fait l'acquisition d'un magnifique taureau, dont les onglons (l'unique défaut!) laissaient cependant à désirer. Cet animal a transmis ce caractère à tous ses descendants, si fidèlement que, petit à petit, il a fallu les éliminer de l'élevage.



Il est assez bizarre aussi de voir fréquemment ces constructions ou réfections confiées à des gens non compétents qui n'ont aucune notion de cet important travail ou qui, pour des raisons d'économie, très mal placées, ou même par concurrence déloyale, sabotent toute la besogne.

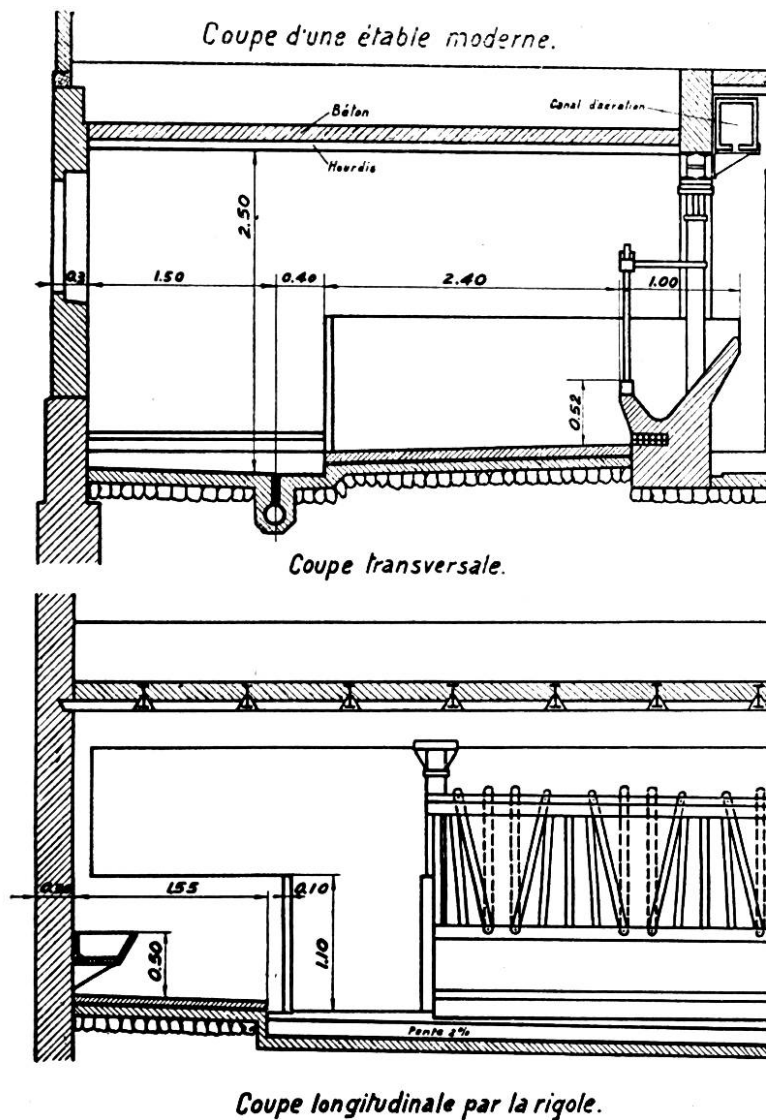


Figure 2.

On peut constater très souvent que la simplicité bien comprise d'une étable, est la principale condition de sa salubrité. C'est ce que l'on observe à merveille dans certaines régions des Grisons, par exemple, où malgré de très hautes altitudes, on a trouvé moyen de conserver dans l'étable, même en hiver, une température agréable, ainsi qu'une aération et une lumière excellentes. Pour la question qui nous occupe nous disons en principe qu'une bonne litière, fraîche, est toujours une des premières conditions hygiéniques de l'étable.

On devrait se rappeler davantage qu'elle constitue d'ailleurs un engrais indispensable à la ferme. Pour le bien-être du bétail et pour ménager cette litière, il est nécessaire que le plancher de l'étable remplisse certaines conditions, c'est ce que nous allons étudier (voir fig. 2 et 3).

*a) Situation de l'étable.*

Il est bien entendu que le terrain choisi comme emplacement de l'étable ne doit pas révéler les moindres traces d'humidité. S'il existait des doutes à ce sujet, il serait urgent de faire procéder à un sondage pour pratiquer d'abord un bon drainage, éventuellement ajouter des couches imperméables à base de goudron, particulièrement autour des piliers de fondations.

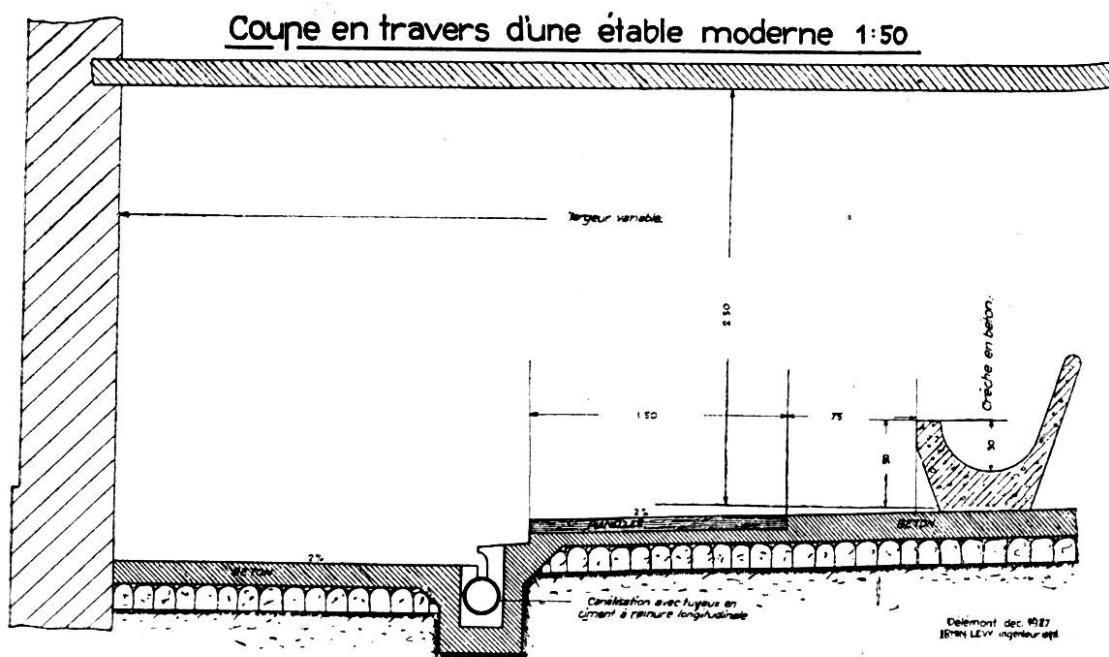


Figure 3.

La direction du front de l'étable est très importante comme régulateur de l'air, de la lumière et de la température. Chaude en hiver, fraîche en été, l'étable ne doit pas être un local à courants d'air, et pour cela, on tiendra compte avant tout de la direction des vents. L'est, le sud-ouest, sont surtout avantageux, tandis que l'exposition au nord offre en général un manque de lumière et beaucoup de froid avec courants d'air.

Dans notre pays, à climat assez rude, nous considérons comme hauteur normale 2,5 à 3 m. Comme largeur de place occupée par une lourde vache ou un taureau 1,2 à 1,5 m. Pour ce qui a trait à l'hygiène des onglons, la longueur du pont de la stalle ou plate-forme, c'est-à-dire la distance qui s'étend de l'allée à la crèche, joue un rôle prépondérant.

*b) Longueur du pont de stalle, ou plate-forme.*

On peut affirmer qu'en règle générale on s'acharne à faire le pont de stalle trop long, ce qui au point de vue financier déjà est une erreur. On doit admettre comme mesure normale 1,9 à 2,2 m pour une étable à vaches, 2 mètres pour le jeune bétail et, pour les veaux jusqu'à trois mois, 2 à 2,5 m. Ce sont les dimensions qui ont donné le meilleur résultat dans les établissements où un contrôle a été possible.

Si, en effet, on s'en tient au principe de propreté de l'arrière-main, plus particulièrement des onglons, il faut que l'évacuation des urines et des excréments soit rapide et aussi complète que possible du pont, dans la rigole qui le sépare de l'allée et de celle-ci dans la fosse à purin. L'hygiène de l'organe du lait, la mamelle, l'exige à tout prix.

Il faut donc que le pont ait une certaine inclinaison, mais en tout cas jamais très prononcée, ce qui aurait pour conséquence funeste une surcharge des parties postérieures, une déféctuosité des onglons et des aplombs par suite de la faiblesse de la musculature des tendons et des ligaments continuellement surchargés.

Une trop grande déclivité est généralement aussi une des causes du prolaps du vagin ou de la matrice, maladie très répandue de nos jours, et qui oblige la plupart du temps à réformer de bonne heure les plus belles pièces d'élevage et surtout les meilleures laitières.

Il est bon de laisser horizontale la moitié même voir les  $\frac{2}{3}$  de la partie antérieure du pont. De là jusqu'à la rigole, une déclivité d'environ 2‰ nous paraît être la meilleure.

Quant à la nature du plancher, il y a lieu de dire qu'en principe on devrait chercher pour les onglons, un sol qui se rapproche le plus possible de la prairie. Il est malheureusement impossible d'imiter complètement la nature, car les onglons antérieurs sont invariablement au sec, tandis que les postérieurs subissent une macération quasi constante par le fumier et les urines.

La propreté et la santé des animaux demandent par ailleurs un plancher dur, ce qui occasionne facilement des contusions aux genoux (éponges) ou autres parties du corps, aussitôt que la litière est insuffisante ou répartie irrégulièrement.

D'autre part on doit éviter toute surface lisse qui provoquerait des glissades, comme on le voit régulièrement, lorsque le paysan a procédé à la réfection de son étable au moyen de planches en sapin incomplètement desséchées.

A notre avis, l'idéal est certainement le plancher en planelles rayées en fougères. Avec des rainures parallèles on n'est pas suffisamment garanti des glissades; et nous avons eu maintes fois l'occasion de l'observer. Au point de vue financier, on pourrait à la rigueur remplacer sans inconvénient les planelles par un plancher en bois dans le premier tiers du pont.

A maintes reprises, il nous a été donné de voir cette partie antérieure construite en béton avec scories et les résultats obtenus paraissent être très satisfaisants. Le plancher ainsi compris n'est ni trop glissant ni trop froid.

Quant à la question température, il est démontré que le froid a une influence néfaste sur la production de la corne comme sur l'activité générale de l'organisme. Nous ne prétendons pas naturellement qu'un plancher froid diminue directement la température des onglons, car la corne jouit de la propriété d'être un mauvais conducteur de chaleur, mais nous connaissons des propriétaires qui considèrent comme nécessaire de laisser les cavités des planelles du plancher s'ouvrir sur la rigole à purin. L'air chaud de l'étable, disent-ils pénètre, ainsi dans le sol et y entretient une bonne température.

Nous avons par contre rencontré des techniciens compétents affirmer que l'air emmagasiné dans les briques fermées est un bien meilleur isolant. D'ailleurs il est difficile de maintenir les ouvertures propres et intacts.

Quoiqu'il en soit, au point de vue santé, il est indispensable d'avoir des planchers de stalles pas trop froids, et surtout exempts de courants d'air. Que de fois hélas on a pu constater que la fréquence des mammites ou des prolaps dans certaines étables n'était pas due à d'autres causes qu'à la montée de l'air froid par la fosse ou la rigole à purin, ce, au grand étonnement des propriétaires.

Quel que soit le système préconisé, le bétail, surtout lorsqu'il se repose, doit être complètement à l'abri des courants d'air, notamment pour les maladies citées plus haut. Dans maintes étables, il y aurait d'urgentes réparations à faire dans ce domaine, surtout si l'on veut s'en tenir à la longueur de la stalle indiquée précédemment, c'est-à-dire plutôt courte, (réduite).

L'angle formé par le pont de la stalle et la paroi de la rigole doit être un angle droit, car s'il est aigu, il arrive fréquemment que les animaux, qui posent leurs postérieurs trop en arrière, perdent la sensation du vide et glissent, de sorte que la pince de l'onglon se fissure. Ces petites fentes ne tardent pas à s'in-

fecter, et ce fait est la cause de nombreuses infections très douloureuses de l'onglon ou de tiraillements des tendons. Ces phénomènes s'observent fréquemment dans les étables à pont en bois, ou l'usure a émoussé le rebord du pont. Il en est de même des étables où la rigole est trop peu profonde, car alors les animaux ne posent pas toujours le pied à plat. Dans ces conditions il n'est pas rare de voir certaines lourdes vaches à onglons défectueux, séjourner volontiers avec leurs postérieurs dans cet enfoncement ce qui est nuisible à la corne qui se trouve en contact avec les urines et aux aplombs postérieurs surchargés. Il est de toute évidence que la sensibilité des onglons diminue certainement avec le mauvais état de la corne.

Une opinion mal fondée voudrait corriger le dos plongeant des animaux ou en favoriser la présentation, en donnant une certaine déclivité au pont. Nous avons démontré plus haut les influences malheureuses de ce plan incliné sur l'arrière-main. Nous mentionnerons ici seulement la manœuvre très condamnable de certains éleveurs qui prétendent corriger ce même défaut de la ligne du dos en attachant surtout le jeune bétail court et bas.

Outre que cet acte peut être considéré comme un traitement barbare et partant condamnable, il provoque régulièrement un aplomb ouvert, un fléchissement du jarret, car les animaux cherchent à se mettre à l'aise en écartant les membres et en se rapprochant de la crèche. Pareils aplombs provoquent facilement des maladies des onglons. En règle générale les animaux doivent toujours pouvoir se mouvoir à l'aise.

### *c) Crèches.*

On peut affirmer également que le bon état des onglons dépend aussi de la construction et la dimension des crèches. Une crèche trop large et trop profonde est la source commune d'aplombs ouverts et de tares aux genoux, surtout dans les étables où on rencontre les déformations fréquentes des onglons antérieurs. On doit admettre les données suivantes comme celles d'une crèche normale.

Pour le bétail à corne, une bonne crèche sera imperméable, lisse, facile à laver et à désinfecter, avec une largeur telle que les animaux puissent éviter tout frottement des mâchoires, dans leur maximum d'écartement. Le bord antérieur sera surtout très arrondi pour éviter les blessures fréquentes du maxillaire inférieur et elle se trouvera à 50 ou 65 cm du sol, voir même



un peu moins, mais dans tous les cas assez haut pour que l'animal, par ses mouvements, ne puisse pas facilement pénétrer dans la crèche ni la remplir de litière. Comme hauteur de crèche propre on pourra s'en tenir à 30 à 40 cm.

Il est évident qu'il faudra tenir compte d'autres facteurs, comme de la longueur et du mode d'attache, de la place dont on dispose, ainsi que du nombre de têtes à loger.

Là où il existe des râteliers mobiles, la longueur du pont de stalle pourra, par exception dépasser de quelques centimètres les 2,2 m indiqués plus haut, car l'expérience nous montre que dans ces étables, le bétail se recule plus volontiers du râtelier, après les repas. C'est le système que représente la figure 2 et qui nous paraît également très rationnel, en même temps qu'un modèle d'étable moderne. (à suivre)

---

## Referate.

**Ueber den Einfluss der Luftinsufflation auf die Atmung.** Von R. V. Toman. (Veterin.-physiol. Laboratorium Univ. Utrecht.) Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 54 Afl., 16, 1927. Holländisch.

Das Lufteinblasen in die Milchdrüse oder unter die Haut bewirkt bei normalen Versuchstieren und bei kalbefieberkranken Kühen eine vorübergehende Hyperglykämie, welche zumeist mit Glykosurie einhergeht, kann aber auch den umgekehrten Effekt: Hypoglykämie zur Folge haben. Die Wirkung der Luftinsufflation (sowohl der subkutanen als der intramammären) äussert sich in einem deutlichen Einfluss auf die Alkalireserve und das  $P_H$  des Blutes.

Schwankungen im Bikarbonatgehalt (Alkalireserve) des Blutes können mit Blutzuckerschwankungen zusammenfallen. Zucker und Alkalien gelangen teilweise zusammen aus dem Blut ins Gewebe und auch in umgekehrter Richtung ins Blut. Die Veränderungen im Blutzucker bei der Gebärparese können daher auf einer primären Störung des Basesäuregleichgewichtes (Azidose) beruhen. A priori muss die Erklärung für den Mechanismus der Luftinsufflation im Gebiet der hämatorespiratorischen Funktionen liegen. (Toman R.: Über den Mechanismus der Euterinsufflation; Arch. für wissenschaftliche und praktische Tierheilkunde, Bd. 55, 1926, H. 2. — Toman, R.: Beitrag zur Ätiologie der Gebärparese; Wiener tierärztliche Monatsschrift 1927, H. 2.)

Verfasser hat in vorliegendem Artikel den Einfluss der subkutanen Luftinsufflation auf die Atmung, bzw. den Sauerstoffverbrauch bei dezerebrierten Katzen und Hunden und die Wirkung der Euterinsufflation auf die Atmung bei Ziegen untersucht.