LES AFFECTIONS BUCCALES CHEZ LES RUMINANTS

Rappel sémiologie

Ce sont les **symptômes d'appel** qui poussent à étudier ces signes, il faut donc les connaitre. On retrouve :

• Déformation au niveau des mâchoires ou de la région de l'auge

• Salivation excessive (**ptyalisme**), qui peut être du soit à une production excessive de salive par la vache, soit à une absence de déglutition (**sialorrhée**).

• Baisse d'appétit

• Difficulté de préhension des aliments, difficulté à téter.

• **Dysphagie** (gène ou blocage lors du passage des aliments dans le pharynx)

• **Météorisation** (gonflement de l'abdomen par accumulation anormale de gaz)

• **"Accident"** (comme la présence d'un corps étranger dans l'oesophage,

Il faudra ensuite faire l'**examen clinique** de la vache :

- On examine la cavité buccale. On regarde d'abord le bourrelet gingival, Puis on ouvre la cavité buccale. On regarde la langue et les joues. On peut repérer des ulcères aux gencives, au palais, à la langue ou aux joues. On vérifie les zones profondes c'est à dire l'intérieur de la bouche, on peut par exemple y observer une fente palatine.

- On examine ensuite l'oesophage, grâce à deux méthodes : On peut palper l'oesophage afin de sentir un corps étranger, ou introduire une sonde œsophagienne métallique.

- On examine enfin les nœuds lymphatiques, ce sont les témoins de l'infection sur les territoires qu'ils drainent.

A. Malformations congénitales

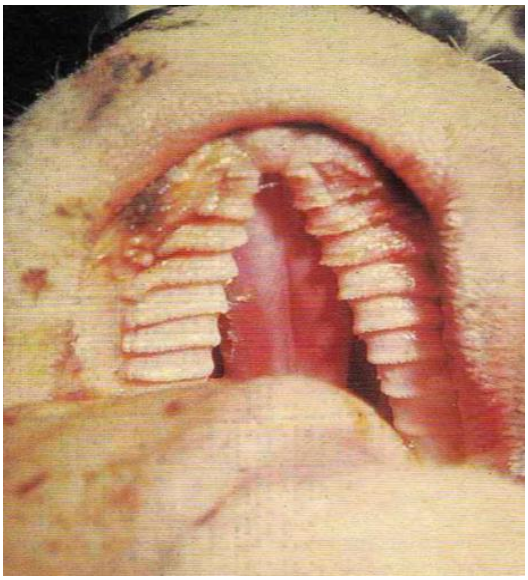
Une **malformation congénitale** est une malformation qui se développe pendant la gestation (mais qui peut parfois être inapparente ou exprimée plus tardivement).

1. Fente palatine :

La fente palatine ou **palatoschisis** est un cas de malformation congénitale. Il s'agit d'une absencede substance au niveau de la voute buccale qui entraine une communication entre les cavités nasales et labouche. Lors de l'organogenèse la langue se colle au palais et empêche sa fermeture, c'est une fente du palais dur qui est plus ou moins large et étendue vers l'arrière

- **Défaut génétique** → Palatoschisis/Arthrogrypose (anomalie de la conformation des articulations). C'est le cas pour les charolais ou blancs bleus belges. La cause n'est pas toujours connue mais il n'y a **pas de traitements possibles**. On euthanasie les veaux.

Signes d'appels : Le veau recrache le lait par le nez: c'est le **jetage nasal,** il s'étouffe en buvant et bave beaucoup.



Palatoschisis

B. inflammation buccale : les stomatites

La stomatite est une inflammation de la muqueuse buccale. On a des subdivisions en

glossite : Inflammation de la langue,

gingivite : inflammation de la gencive et

palatite : inflammation du palais.

Les **symptômes associés** aux stomatites sont:

- Anorexie (partielle ou totale)
- Salivation excessive : L'animal salive beaucoup pour recouvrir les muqueuses lésées.

Les **lésions** peuvent être produites par :

- Une **action directe sur la muqueuse des agents associés** : Par exemple, l'animal a pris un produit caustique, ou il s'est fait pique et c'est le venin qui induit l'inflammation.
- Suite à l'entrée des agents via des abrasions mineurs de la muqueuse.

On parle dans ces deux premiers cas de **stomatites primaires**.

- Suite à une **virémie** c'est a dire une infection virale avec réplication du virus. Dans ce cas-là onparle **de stomatite secondaire.**

Il existe plusieurs types de stomatites qu'il est nécessaire de savoir différencier :

1. **La Stomatite catarrhale :**

Il s'agit d'une inflammation diffuse de la muqueuse buccale. Elle est le résultat d'une agression directe parun agent physique ou chimique. L'animal bave beaucoup (**ptyalisme**) sans qu'il n'y ait de lésion apparente. On peut voir l'inflammation grâce à la couleur qui est plus rosée.Il s'agit d'une **stomatite primaire** qui est peu fréquente.

2. **La Stomatite vésiculeuse**

Une vésicule est une poche qui est fermée par une paroi fine et qui contient du liquide (comme uneampoule).

Lors d'une stomatite vésiculeuse on observe des lésions buccales, avec tout d'abord des **vésicules**puis des **aphtes** qui deviennent des **ulcères**(défaut de continuité au niveau de la muqueuse) après rupture. Ceslésions entrainent un **ptyalisme très important** et une forte érosion du bourrelet gingival. On peutégalement retrouver des **lésions podales et des lésions des trayons** qui aident àétablir le diagnosticdifférentiel.

Cette stomatite est due à la **FIEVRE APHTEUSE**

- Cette maladie est due à un petit virus à ARN de la famille des picornaviridae / genre Aphthovirus. Celui-ci a été subdivisé en 7 types différents : Les types O, A, C, SAT1, SAT2, SAT3 et Asia1.
- Très résistants dans le milieu extérieur (durées maximales enregistrées de
- *6 mois dans le lisier et les excréments,*
- 20 semaines dans le fourrage,
- 12 semaines sur les chaussures et les roues des véhicules,
- 40 jours dans l'urine, 14 jours dans les fèces desséchées),
- Ces virus perdent totalement leur pouvoir infectieux à un pH < à 6 ou > à 8.
- *Mais le froid les conserve parfaitement (au moins r à 4 C°).*
- *une température de 56 C° pendant 3o minutes permet de les détruire.*
- *Les désinfectants de choix pour l'assainissement des locaux et matières contaminées sont*

  La soude caustique à 8 %

  La lessive de soude à 4 %

  La chaux vive par épandage

Les symptômes

Les premiers signes de la maladie sont des manifestations fébriles : inappétence, hyperthermie à 4o-41 C°, irrégularité de la rumination, chute de la production lactée. L'apparition d'une éruption vésiculeuse dans la bouche, sur les pieds (les espaces interdigitaux et bourrelet coronaire), et sur les trayons

Beaucoup plus rarement, ces lésions sont observées sur le mufle, les orifices nasaux et la vulve. Lorsque les aphtes (qui résultent de la coalescence de vésicules) se rompent, généralement dans les 6 à 18 heures après leur formation, ils donnent naissance à des ulcères superficielles sur les zones atteintes, notamment la langue.

Les parois de ces aphtes, ***de couleur blanchâtre, ainsi que le liquide vésiculaire, transparent et jaune ambré****, sont les matières les plus virulentes, car ils contiennent de 1 à 10 millions de virus infectieux par gramme.*

3. **La Stomatite papuleuse :**

Généralités :

-On trouve des **lésions papuleuses** (qui ressemblent à des vésicules mais en plus fermes avec surélévation de l'épiderme). On les trouve sur le mufle, les lèvres, le bourrelet gingival et le palais.

- Il faut la connaitre car il s'agit d'une **zoonose** (elle entraine des lésions sur les mains appelées ≪nodules du trayeur≫), mais aussi pour ne pas la confondre avec la fièvre aphteuse.

-Il s'agit d'une maladie virale (**paropoxvirus**) qui est bénigne. Mais le veau peut mourir de faimcar il ne s'alimente plus.

-C'est une maladie qui touche les bovins jeunes (âgés de 2 semaines a 2 ans) mais surtout les veaux de moins de 6mois.

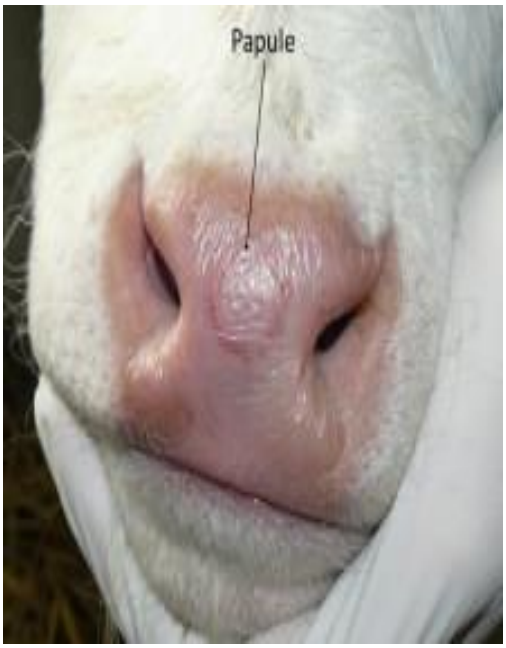
-La transmission est directe ou indirecte (via l'eau de boisson ou l'alimentation)

-La létalité de la maladie est faible mais la morbidité peut atteindre les 100% car la maladie est très contagieuse.

Symptômes et évolution:

La période d'incubation (entre l'infection et l'apparition des signes cliniques) est de 2 a 5 jours.Les premiers signes sont :

-l'apparition de **foyer érythémateux** (=apparition de rougeur) sur mufle, aile du nez et lèvre. La lésion peut avoir un aspect de cocarde (contour rouge et centre blanc).



- rougeurs en strie de la muqueuse buccale
- absence d'hyperthermie.

Ensuite on a une légère hypersalivation, les foyers érythémateux se transforment en papules aplaties etjaunâtres. Puis au bout de 16 jours les anciennes lésions ont disparu.

Attention, il faut porter des gants lors de l'examen car c'est une **zoonose**.

Pour confirmer le diagnostic, on peut faire des examens complémentaires,

-par histologie, qui est très peu fait en pratique

-par identification du virus par microscopie électronique.

Diagnostic différentiel (On peut confondre cette maladie avec...) :

- la fièvre aphteuse. Pour faire le diagnostic différentiel, on va regarder les trayons et les pieds. Sion ne voit pas de lésion, il ne s'agit pas de la fièvre aphteuse. On va aussi prendre l'âge en compte. Les deux maladies ne touchent pas la même catégorie d'âge. Ici, ce sont les jeunes bovins qui sont touches.
- d'autres stomatites

Traitement :

-la guérison est spontanée.

-on peut traiter avec de la glycérineiodée (la glycérine permet que l'iode ne glisse pas).

Prophylaxie :

La transmission se fait par contact direct, il faut donc séparer les animaux

4. **La Stomatite ulcéreuse :**

Il s'agit d'une inflammation buccale caractérisée par la présence d'**ulcère**s qui entrainent une perte de substance au niveau de la gueule. Les ulcères sont superficiels et très rouges et

entrainent la formation de fausse membrane. Elle est très souvent associée à un **phénomène infectieux systémique** :

- Fièvre aphteuse
- Rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR): ulcères superficiels en ≪ carte de géographie≫
- Maladie des muqueuses (forme MD de la BVD (diarrhée virale bovine) : on a dans ce cas-là des ulcèresen coup d'ongle, ils sont très longs et peu larges.
- Coryza gangreneux
- Fièvre Catarrhale Ovine (FCO)

5. **La Stomatite croupale : Necrobacillose ou chancre**

Généralités :

- Il s'agit d'une **affection ulcérative** (localisée à la peau et aux muqueuses) à Fusobacterium necrophorum, bactérie Gram - anaérobie

-Les stomatites sont nécrosantes, (pour les veaux âgés de 2 semaines a 3 mois), et les veaux peuvent également avoir une laryngite striduleuse (s'ils sont âgés de moins d'un an).

Symptômes cliniques *:*

-la présence d'une **odeur putride** ("le **diagnostic se fait au nez**" grâce a une odeur de nécrose), ilse développe des ulcères profonds recouverts d'une fausse membrane et d'un dépôt nécrotique au niveau des joues, des gencives ou de la langue. La croupe est la fausse membrane qui se développe de façonimportante.

- s'il y a une laryngite : on aura une toux humide et douloureuse, une forte dyspnée, de la, fièvre,des difficultés a déglutir et des bruits laryngés. On appelle ça une laryngite striduleuse.

***Traitements* :**

- **débrider la lésion**(par chirurgie) c'est à dire enlever tout le tissu nécrotique et en laissant le tissusain.

- antibiothérapie (**pénicillines**, tétracycline, sulfamides)

-glycérineiodée sur la lésion.

Maladie	Espèce	Lésions buccales	Autres lésions
Stomatite papuleuse	B !!! + hô	Papules élevées, rondes, rouge foncées sur le mufle et le palais	Occasionnellement dans l'œsophage et le reste du tube digestif. Très douloureux.
Ecthyma contagieux (cousin de la stomatite papuleuse, chez le mouton)	O, C !!! + hô	Lésions croûteuses prolifératives sur les lèvres; excroissances molles sur les gencives	Occasionnellement sur les trayons des mères qui allaitent. Très douloureux.
BVD/MD	B	Ulcères en coup d'ongle, surtout le palais, stomatite érosive	Reste du tube digestif, diarrhée sévère, pneumonie, lésions cutanées, œdème de la cornée, hypertrophie ganglionnaire
FCM (fièvre catarrhale maligne : plus rare)	B	Stomatite érosive avec ulcères; vasculite généralisée	Jetage purulent, œdème de la cornée, hypertrophie ganglionnaire, diarrhée sévère, ± signes nerveux centraux, ± lésions cutanées
IBR	B	Pustules grises de la taille d'une pointe d'épingle sur le voile du palais et, parfois, sur les narines. Peu de lésions buccales. Congestion et ulcère sur le mufle (nez rouge)	Rhinotrachéite, conjonctivite, pneumonie
Stomatite vésiculeuse	B O (rare) E	Vésicules (transitoire), suivies par de grands ulcères. Langue généralement fort touchée.	Trayons et pieds peuvent être entrepris
Bluetongue (F C O)	O C (rare) B (rare)	Grands ulcères; langue et gencives surtout affectées; vasculite généralisée	Œdème pulmonaire, de la tête et des oreilles, boiterie, dégénérescence musculaire, inflammation bourrelets coronaires
Fièvre aphteuse	B, O, C	Vésicules (transitoire), suivies par de grands ulcères.	Trayons et bandes coronaires souvent entrepris
Peste bovine (exotique)	B, O, C	Stomatite érosive	Blépharospasme Diarrhée
Coryza gangréneux	bovins, surtout les jeunes, - Elle est Sporadique - Présence de moutons dans l'exploitation	Congestion des muqueuses buccales ainsi que des foyers de nécrose sur les gencives, sur le palais, sous la langue. - Absence de vésicules	- Hyperthermie - Atteinte de l'état général - Inflammation des muqueuses pituitaire et oculaire (Kératite bilatérale et larmoiement) - Jetage muco-purulent - Hypertrophie ganglionnaire généralisée

C. **Affection de la langue :**

On peut avoir une **macroglossie** (augmentation anormale du volume de la langue), une **glossite** (inflammation de la langue), ou une **glossoplégie** (paralysie de la langue).

Macroglossie

1. **Macroglossie**

On a une hypertrophie de la langue, c'est une maladie congénitale. On la retrouve plutôt chez les vaches allaitantes et en particulier chez les culards.

Signes cliniques *:*

-Protrusion de la langue (elle sort de la bouche)

-Une déformation de la mâchoire est possible.

-Les veaux ont du mal à téter et sont plus sensibles a de nombreuses affections car ils ne prennentpas correctement le colostrum. Ils risquent donc de mourir de faim ou de diarrhée.

Traitement : **chirurgical** : Exérèse d'une portion de la langue puis reconstruction

2. **Actinobacillose**

C'est la maladie de la ≪ **langue de bois** ≫. Mais il n'y a pas que la langue qui est touché, d'autres organes le sont aussi.

Etiologie : il faut connaitre le nom de la bactérie ; ***Actinobacillus lignieresii***. (Aide à la mémorisation : onappelle aussi cette maladie la langue de bois, or dans le bois il y a de la lignine et ça ressemble à lignieresii).

Epidémiologie:

-Tous les ruminants sont touches : les bovins, les ovins et les caprins. Les jeunes bovins (broutards) sont plus atteints. Les veaux par contre ne sont pas touchés car ils boivent du lait et n'ont doncpas de lésions au niveau de la gueule.

-L'affection est **sporadique** et commune. Si dans un élevage beaucoup de vaches sont atteintes cene doit pas être une actinobacillose.

-Affection probablement sous-estimée : granulomes actinobacillaires non détectés cliniquementchez 3% des animaux abattus.

Pathogénie :

La bactérie entre au niveau d'un traumatisme de la muqueuse, puis elle se multiplie. Il y a développementde lésions granulomateuses (avec nécrose et suppuration) puis une formation de pus. Comme c'est uneaffection bactérienne, on aura une prise en charge par les cellules présentatrices d'antigène. Les nœuds lymphatiques de drainage grossissent. L'infection reste localisée a la zone initiale.

Symptômes :

-La langue, si elle est fortement atteinte, sortira de la cavite buccale. Elle est enflammée, dure et peu mobilisable.

-Comme on a des lésions au niveau de la langue (dans la partie profonde), l'animal aura du mal àdéglutir, il bavera, il aura des difficultés à se nourrir (donc anorexie).

- Lors de l'inspection de la cavite buccale on constate une douleur à la manipulation, un gonflement de la zone infectée, des lésions bourgeonnantes et inflammatoires au niveau des tissus mous,un pus granuleux.

-les **nœuds sont de taille augmentée**, avec présence de granulomes ce qui sert au diagnostic différentiel.

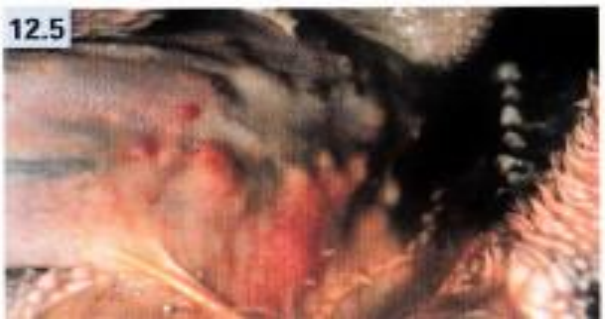
-évolution potentiellement mortelle en l'absence de traitement adapte.

Diagnostic clinique :

-ptyalisme, anorexie, langue pendante qui sont les **signes d'appels**

-langue dure, présence de granulomes.

-**nœuds lymphatiques drainant la région hypertrophies** (Important car permet de différencier de l'actinomycose!).



Diagnostic thérapeutique : (on soigne pour la maladie supposée de la vache et si elle est guérit, on avaitraison). Ici une bonne réponse au traitement à l'iodure est signe d'actinobacillose

Diagnostique différentiel :

-salivation : on peut penser à la rage ou à la présence d'un corps étranger au niveau de la gueule oude l'oesophage ou aux stomatites.

-hypertrophie des NL : tuberculination (mais dans ce cas-là, il n'y a pas de problème a la langue)

-déformation au niveau de l'auge : actinomycose, œdème de l'auge (pour voir s'il y a un œdème, onappuie avec le pouce, si l'empreinte du pouce reste dedans, c'est un œdème).

Traitement :

<>On utilise de l'iodure, qui permet d'assécher les granulomes, ce qui induit leur rupture, les antibiotiquespeuvent donc rentrer.

-On injecte l'**iodure de sodium** par voie **intraveineuse**. Elle doit être **lente**, sinon on peut tuer l'animal. On répète l'administration une semaine plus tard. Si la vache est à un stade trop avance degestation on risque un avortement. Les doses peuvent être toxiques pour l'animal donc si l'on observe uneperte de poils, des pellicules, un larmoiement ou des tremblements on stoppe momentanément letraitement.

-On peut mettre aussi de l'iodure de potassium par voie per os, mais l'efficacité est moindre.

<>Puis on utilise des **antibiotiques**, éventuellement de la pénicilline ou de la streptomycine.

<> On peut faire aussi de la chirurgie, mais elle est rarement pratiquée.

La réponse au traitement est plutôt bonne.

C'est une maladie sporadique donc sa prévention est compliquée

D. Affection des dents et de la mâchoire.

1. Actinomycose :

Généralités et épidémiologie :

L'actinomycose, aussi appelé en anglais "lumpyjaw" (mâchoire bosselée) est dû à une bactérie gram + :***Actinomyces bovis***. La bactérie touche l'os et donc les **tissus durs**. C'est la dessus que se base le diagnostic différentiel. La maladie est sporadique. Elle a une très **mauvaise réponse au traitement c**ar il est très difficile d'amener des antibiotiques au niveau de l'os.

Pathogénie :

Un traumatisme initial est nécessaire à l'inoculation du germe, la bactérie rentre par des blessures des muqueuses buccales ou à travers les alvéoles dentaires (pendant l'éruption dentaire), Il y a développement de lésions granulomateuses (site inoculation et mâchoires),

Et il y a éventuellement des problèmes de mastication et de préhension des aliments.

Symptômes :

-Tuméfaction osseuse, dure, douloureuse pour l'animal.

-Difficulté de préhension des aliments.

-Réponse aux nœuds lymphatiques très modérée, parce qu'il s'agit de l'os. **Donc pas de taille augmentée des nœuds lymphatiques.**

- du pus poisseux, collant peut s'écouler.

Lésions

On a une atteinte des tissus durs : ostéomyélite et ostéolyse au niveau des mâchoires, du palais, des os du nez.

On a aussi une atteinte des tissus mous : oesophage, testicules, poumons, cerveau.

On n'a pas d'atteinte des nœuds lymphatiques de drainage.

Diagnostic clinique : Masse dans la région de la mâchoire, non mobilisable et pas d'atteinte des NL.

Diagnostic différentiel :

On peut confondre l'actinomycose avec :

-un abcès à la joue ou au niveau de la gorge

-l'actinobacillose (tissus mous, mobilisables, atteinte des nœuds lymphatiques)

-corps étranger, accumulation d'aliment : si l'animal ne peut pas déglutir (examen de la gueule).

Traitement

Le traitement est le même que pour l'actinobacillose. **Mais la réponse est mauvaise**

E. affections de l'œsophage :

-**œsophagites (**inflammation de l'oesophage)

- sténose œsophagienne (rétrécissement de la lumière de l'organe)

- jabot oesophagien (dilatation d'une portion de l'oesophage)

- troubles fonctionnels

- mégaoesophage

-**obstructions de l'oesophage (corps étranger)**

OEsophagite

Causes possibles :

- BVD (forme ≪ maladie des muqueuses ≫)

- IBR
- Coryza gangreneux
- Necrobacillose
- Traumatisme (sondage oesophagien)

Symptômes :

- Parfois dysphagie (problème de déglutition) avec rejet alimentaire
- Ulcères en coup d'ongle.

L'œsophagite est cependant souvent sans symptômes, on la découvre à l'autopsie.

L'évolution de la maladie dépend de la cause : la guérison est possible ou alors il y a gangrène.

Obstruction de l'oesophage

On peut avoir des obstructions **intraluminales** (ce sont les plus fréquentes) qui sont dues à la présenced'un corps étranger) ou **extraluminale** qui peuvent venir d'un abcès ou d'un NL qui appuient surl'oesophage.

Si l'on donne un aliment de taille importante et non coupé au ruminant il peut y avoir une obstruction. Leblocage se fait préférentiellement au niveau de **3 zones** de rétrécissement : la sortie du pharynx, l'entréede la poitrine et le cardia.

***Symptômes* :** dépendent du degré d'obstruction.

<>Si l'**obstruction est complète** :

- Début d'évolution : agitation, inquiétude, extension de la tête, anorexie.
- Puis rapidement : ptyalisme, efforts de déglutition et de régurgitation.
- Puis : **météorisation du rumen** (gonflement observable à gauche).
- Corps étranger parfois palpable dans la gouttière œsophagienne.

-Si l'animal ne peut pas évacuer ses gaz, le rumen vagonfler. Si le rumen gonfle il comprime la veine cave et les poumons et la vache s'asphyxie.C'est une **urgence vitale !**

<>Si l'obstruction est **incomplète** :

- identique en début d'évolution
- salivation
- météorisation intermittente

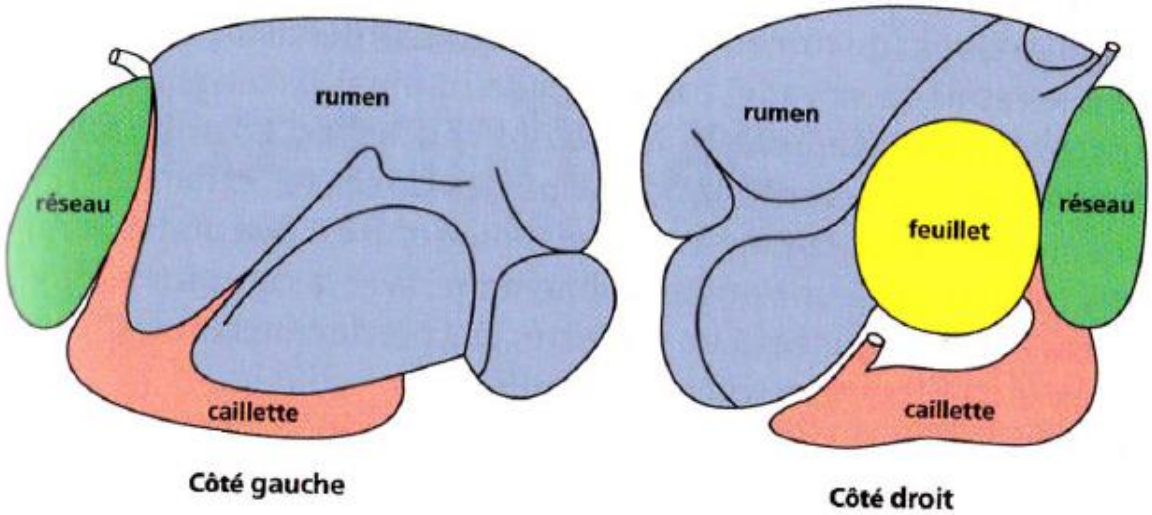
Traitement :

Il faut retirer le corps étranger (CE) et éviter la météorisation. Mais en pratique, il faut le faire dans l'autresens. **Il faut éviter la météorisation immédiatement, après on s'occupe du CE. Il faut trocarder lavache,. L'urgence c'est que la vachesurvive.** Apres seulement on réfléchit a retirer le CE.

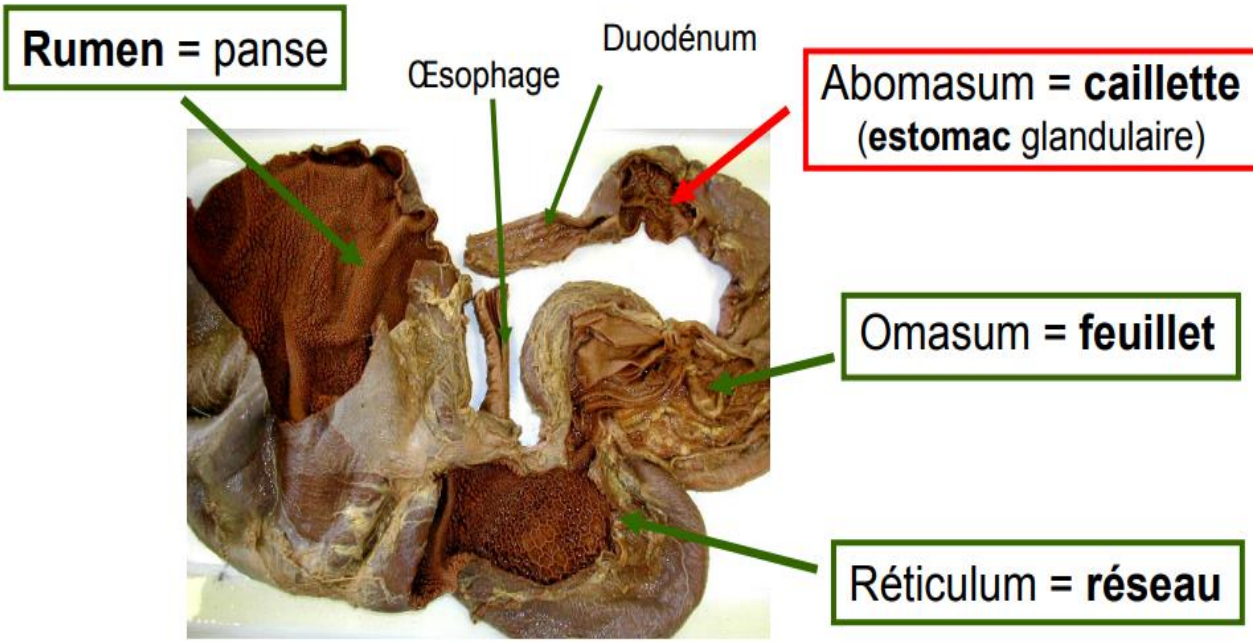
- Si le CE est en zone cervicale antérieure on peut le remonter par taxis externe (pression externe surl'oesophage), on le remonte petit à petit.

On peut également utiliser une sonde œsophagienne, pour repousser le corps étranger, mais il y a un risque d'abimer l'oesophage.L'oesophage cicatrise très mal (l'oesophagotomie est d'ailleurs fortement déconseillée).

INDIGESTIONS – INRUMINATION - METEORISATION



position relative des 4 estomacs des ruminants.



Réseau

Sac crânial situé contre le diaphragme à gauche

- Structure hexagonale en nids d'abeille
- Rôles
  - Stockage des éléments déglutis notamment les éléments lourds
  - Avec le rumen, fermentation microbienne (**réticulo-rumen)**
  - Vidange vers le feuillet

Rumen = **grand sac fermentaire**

- **Fermentation bactérienne** par hydrolyse et oxydation anaérobie
- Structure
  - Epithélium composé de papilles qui permettent l'absorption d'acides gras volatils

Feuillet

- plus développé chez bovins que petits ruminants
- composé de
  - **Lames parallèles** attachées à la grande courbure = **Très grande surface d'absorption**
  - **Canal omasal**

Caillette

estomac glandulaire

- Ressemble à estomac des monogastriques
  - Fundus
  - Corps
  - Région pylorique
- Sécrétion acide et pepsinogène = **digestion protéique**
- Sécrétion de **lysozyme** qui permet de dégrader les parois bactériennes = **digestion des bactéries du rumen**
- Pylore régule le flux vers le duodénum

Indigestions

Les indigestions se définissent par ***l'arrêt de la motricité*** du réticulo-rumen, avec en conséquence **un défaut de transit digestif.**

Elles sont le plus souvent diagnostiquées chez les bovins après **Le sevrage** et notamment chez les adultes. Les causes d'indigestions peuvent être classées en 3 groupes :

Groupe 1/ Les affections qui ne siègent pas dans le réticulo-rumen

- Dans ce cas, l'arrêt de la motricité est secondaire.
- Certaines maladies infectieuses générales.
- Les affections œsophagiennes, notamment les obstructions.
- Les affections de la caillette,
- Les péritonites,
- Certaines maladies neuromusculaires (tétanos, fièvre de lait),
- Un syndrome fébrile ou inflammatoire sévère ;
- Réticuio-péritonite traumatique,

Groupe 2/ Les affections qui siègent dans le réticulo-rumen

- La RPT (Réticuio-péritonite traumatique)
- L'indigestion vagale ou syndrome d'Hoflund.

Groupe 3/ Les troubles des fermentations ruminales

atteinte du contenu ruminal, notamment :

- l'indigestion simple,
- l'acidose lactique aiguë,
- l'indigestion spumeuse aiguë

Les affections de la paroi et les troubles de la fermentation sont souvent réciproquement liés.

Indigestions

- L'arrêt de la motricité ruminale se traduit par :

1. *une diminution ou un arrêt* de **la rumination**

2. et par *un ralentissement ou un arrêt* du **transit.**

Le défaut de transit provoque ==========

******** une accumulation de gaz

******** une stase du contenu ruminal,

******** une distension abdominale plus ou moins marquée.

Un bombement du creux du flanc gauche.

INRUMINATION

- L'inrumination se définit **par l'absence de la phase de mastication** des aliments renvoyés du rumen dans la bouche pour y subir une réduction de la talle des particules fibreuses et une imprégnation par la salive.
- *Causes* : Se superposent aux causes d'indigestion et peuvent être classées en origine **extradigestive** (syndromes fébriles, douloureux) et **digestive**, avec notamment toutes les affections du réticulo-rumen.

METEORISATION

- La météorisation est un symptôme caractérisé par **l'accumulation de gaz dans le réticulo-rumen** :le bovin « gonfle » , ou " ballonne ".
- Le **gaz** est :

1. sous forme *libre* (météorisation gazeuse)
2. *emprisonné dans de multiples petites bulles*, formant de la **mousse** (météorisation spumeuse).

La distension du rumen en région dorsale provoque dans les cas les moins marqués un comblement puis ***un bombement du creux du flanc gauche*** (profil abdominal gauche en pomme).

Lorsque la météorisation est sévère, la distension du rumen est telle que l'abdomen est dilaté en régions supérieure et inférieure gauches, mais aussi droite. La météorisation est liée à un défaut d'éructation des gaz produits dans le rumen.

A. Météorisation aiguë

Elle peut être **gazeuse ou spumeuse**.

- Une météorisation **gazeuse aiguë** est associée à de nombreuses **causes d'indigestion**, avec :

1. une **origine ruminale** (lésions de ra paroi ou troubles de la fermentation)
2. Une **origine extraruminale**, comme

- Une hypocalcémie (fièvre de lait),
- Une péritonite,
- Des lésions pharyngées,
- Une obstruction de l'œsophage.
- Une « noyade du cardia ,.

La **météorisation spumeuse aiguë** est due pratiquement dans tous **les cas à une origine alimentaire**, avec la consommation de ***luzerne ou de graminées à un stade très précoce de croissance*** .

B. Météorisation chronique

Elle est toujours gazeuse et peut évoluer de manière continue ou récurrente, avec ***alternances de phases de distension ruminale et de phases normales***. Lors de météorisation gazeuse récurrente, le bovin « ballonne » après un repas puis la distension se réduit jusqu'à l'ingestion suivante. Chez l'adulte, les affections à l'origine de météorisation chronique siègent souvent ***dans la paroi du réseau ou du rumen :***

(réticulo-péritonite traumatique, abcès, tumeur, actinobacillose, infestation par les paramphistomes, listériose, tétanos).