

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE IBN KHALDOUN DE TIARET
INSTITUT DES SCIENCES VETERINAIRES

PROJET DE FIN D'ETUDES EN VUE DE L'OBTENTION DU
DIPLOME DE DOCTEUR VETERINAIRE

SOUS LE THEME

Etude bibliographique des affections de la cavité buccale, du pharynx et de l'oesophage

Présenté par :

M^{elle} ABDILKRIM AMEL
M^{elle} AMMAR ZAHIRA

Encadré par :

D^r AIT AMRANE AMMAR

ANNEE
UNIVERSITAIRE
2010-2011



Remerciement

Nous remercions DIEU, tout puissant et miséricordieux, de nous avoir de la santé et la volonté, pour accomplir ce modeste travail.

Nous tenant à exprime nos respectueuses gratitudees à notre promoteur Ait Amrane Ammar, pour sa patience, son très bon encadrement et ses conseils prodigués, et pour tous ce qu'il a donné pour nous aider à finir ce modeste travail.

Et à M^r Selles pour son aide.

Et mes vifs remerciements à tous les enseignants et les enseignantes de l'Institut de sciences Vétérinaire de TIARET.

De nous avoir octroyé l'occasion d'aller vers l'avant.

AMEL ET ZAHIRA

Dédicace

Dieu le tout puissant, a fait de ce jour heureux que nous souhaitons faire partager avec ceux qui nous sont chers.

Nous dédions ce modeste travail :

Nos très chers parents, aqui nous devants toute nous gratitudes comme bonne éducation et pour leur patience.

Nos frères et sœurs et tous les membres de nos familles surtout mon beau frère Kamel et le petit Mehdi et khalidou.

Tous nos amis et amies et spécialement Fatima, Amina, Soumia, Houria.

Toute la promotion : 2006-2011, le groupe 01et spécialement Tissou et surtout les Tiaretiens et Tiaretiennes.

Tous ceux que nous aimons de près ou de loin.

AMEL ET ZAHIRA

SOMMAIRE

Introduction.....	01
-------------------	----

Chapitre I : La cavité buccale.

I- Rappels anatomophysiologiques.....	02
I-1 La bouche.....	02
I-1-1 Parois de la bouche.....	02
I-1-1-1 Lèvres.....	02
I-1-1-2 joues.....	04
I-1-1-3 palais (dur et mou).....	05
I-1-2 Langue.....	06
I-2 Les dents	09
I-3-Les glandes salivaires.....	11
I-3-1- La salive.....	12
I-3-2-Rôle de la salive.....	12
I-4-La préhension.....	13
I-5-La mastication.....	14
I-6-La déglutition.....	15
II- Les affections de la cavité buccale.....	16
II-1-Les affections congénitales.....	16
II-2-Les affections dentaires.....	20
II-3-Fracture mandibulaire.....	22
II-4-Les lésions de la muqueuse buccale.....	22
II-4-1-Nomenclature des lésions macroscopiques.....	22
II-4-2-Les inflammations ou stomatites.....	23
II-4-3-Les glossites.....	32
II-4-3-1-L' actinobacillose.....	32
II-4-3-2- L' actinomycose.....	34
II-4-3-3-La nécrobacillose.....	35
II-5-Les inflammations des glandes salivaires.....	35

Chapitre II : le pharynx

I- Rappels anatomophysiologiques.....	37
II- Les affections du pharynx.....	37
II-1-La pharyngite.....	37
II-2-La paralysie du pharynx.....	38
II-3-L' obstruction du pharynx.....	39

Chapitre III : l'œsophage

I- Rappels anatomophysiologique.....	40
II- Les affections de l'œsophage.....	40
II-1-Megaoesophage.....	40
II-2-L'œsophagite.....	41
II-3-L'obstruction de l'œsophage.....	42
Conclusion.....	45

Introduction

Les herbivores, et plus spécialement les ruminants représentés par l'importance population des bovins, ovins et caprins, occupent une prédominance chez les animaux domestiques utilisés à des fins de productions. Ils possèdent la particularité de transformer la biomasse végétale, non utilisable par le reste règne animal, en produits animaux de grande valeur nutritionnelle pour l'homme (1).

Les affections de l'appareil digestif sont extrêmement fréquentes chez les animaux domestiques en particulier chez les ruminants. A l'origine de perte de l'appétit, les affections de la cavité buccale, du pharynx, et de l'œsophage entraînent fréquemment des troubles de la préhension, de la mastication et de la déglutition des aliments.

Cette perte d'appétit causée par ces affections entraîne des chutes de production, une diminution des indices de croissances et dans certains cas une dévalorisation des produits, par altération de leur qualité.

D'autre parts le comportement marqué par la routine, le manque de conscience professionnelle de la part du praticien et le laisser aller de la part des éleveurs, influencent négativement sur le diagnostic, la reconnaissance des lésions, les soins et le devenir des cas pathologiques qui touchent ces organes de l'appareil digestif.

Dans le but de faciliter l'attache au vétérinaire praticien pour arriver à un diagnostic exacte de l'affection qui touche ces organes, d'une manière rapide, on a tenté de faire ce petit manuel des pathologies qui touche la cavité buccale, le pharynx et l'œsophage.

Chapitre I : la cavité buccale

I- Rappels anatomophysiologiques

I-1-La bouche

La bouche est l'orifice initial de l'appareil digestif. Dans l'usage courant ce terme désigne l'ensemble de la cavité orale et des parois de celle-ci. Portée par les deux mâchoires, la bouche occupe l'étage ventral de la face (2). Comme elle est le lieu de la préhension, de l'insalivation, de la mastication et de la gustation de la nourriture ; elle fonctionne ainsi le « bol alimentaire », prêt à être dégluti(3).

Disposition générale :

Allongée dans la même que la face, est plus courte et plus large. Elle communique en avant avec l'extérieur par la fente orale et en arrière avec le pharynx par l'isthme du gosier. Comme elle est délimitée par des parois qui sont : les lèvres, lesquelles délimitent la fente orale ; les joues, sur les cotés ; le palais dur, dorsalement ; le palais mou ou voile du palais ; à la partie caudale, en fin le plancher sublingual. Elle contient la langue, attachée sur ce dernier et les dents, implantées dans les mâchoires.

Les arcades que constituent les dents subdivisent la cavité orale en deux parties : l'une, périphérique, est le vestibule de la bouche, au quel on peut reconnaître une partie labiale et une partie buccale ; l'autre, centrale, est la cavité propre de la bouche, qui loge la langue. Ces deux parties communiquent largement quand les mâchoires sont écartées.

Quand la bouche est fermée, la communication ne s'établit qu'au niveau des espaces interdentaires et d'autre part caudalement aux mâchoires, où existe un espace dit rétro dentaire, qui s'ouvre de chaque coté à l'entrée du gosier. Ainsi, les liquides versés dans la partie buccale du vestibule trouvent facilement passage par ces espaces, même lorsque les mâchoires restent serrées de façon énergique (2).

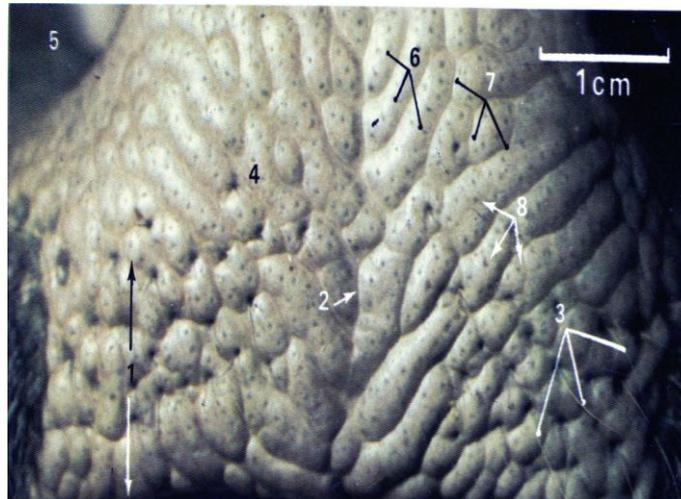
I-1-1-Parois de la bouche :

Les parois de la bouche ont un rôle aussi important que celui de la langue dans la préhension, la mastication et la déglutition des aliments .mais ce rôle varie pour chacune d'elles.

I-1-1-1-Les lèvres :

Essentiellement mobilisées par le muscle orbiculaire(5), sont épaisses et rigides, peu mobiles. La lèvre supérieure, beaucoup plus grosse que l'inférieure, n'est pourvue de poils que dans ses parties latérales(2).la muqueuse de la maxillaire déborde à l'extérieur et rejoint la muqueuse nasale externe en un plan naso-labial ou " mufle", riche en glandes séreuses dont les sécrétions s'effectuent à l'unisson de celles des glandes salivaires. l'état de mufle est donc témoin fidèle de l'activité de ces dernières (5).

Plan naso-labial ou mufle (6)



- 1→lèvre supérieure/2→philtrum/3→poils labiaux supérieurs
4→rostre/5→vestibule nasal/6→aires/7→sillons/
8→fossettes

La lèvre inférieure est en retrait, sur plombée partout par la supérieure. Sa face externe est entièrement couverte de poils courts. La face interne des deux lèvres est lisse vers son milieu, elle est pourvue sur les cotés de papilles coniques (papilles labiales) (2).

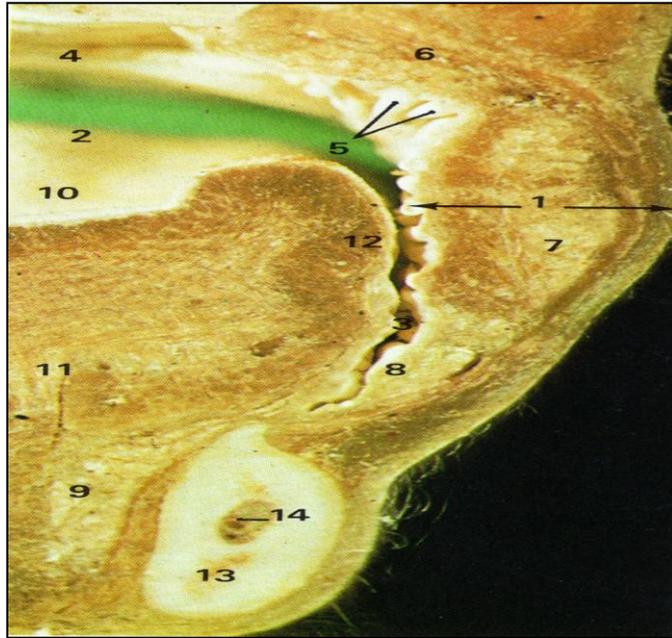
Rôle :

Les lèvres interviennent activement dans la préhension des aliments solides et dans l'aspiration des liquides. Elles retiennent les aliments dans la bouche pendant la mastication et empêchent l'écoulement de la salive en dehors. Ce sont en outre des organes du tact fort délicats, qui peuvent intervenir dans le tri des substances à ingérer(2). Comme conséquence défavorable, elles empêchent toute sélection mécanique des aliments, si bien que les corps étrangers les plus divers (clou, fil de fer ,etc.....) une fois introduits dans la cavité de la bouche ne peuvent en être rejetés et se trouvent inévitablement déglutis ;il en résulte parfois une réticulite traumatique(3).

I-1-1-2- Les joues :

Les joues, parois latérales de la cavité orale (5), sont plus courtes et plus larges(2), mobilisées par le muscle buccinateur, dont les contractions vidant le vestibule buccal et refoulent le bol alimentaire entre les dents jugales(5). Les glandes salivaires sont nombreuses, et qui tendent à se conglo­mérer (3).

Joue, section transversale(6)



1→joue / 2→cavité propre de la bouche / 3→récessus sublingual latéral / 4→palais dur / 5→papilles buccales / 6→glandes buccales dorsales / 7→glandes buccales intermédiaires / 8→glandes buccales ventrales / 9→glandes sublinguales monostomatiques / 10→dos de la langue / 11→corps de la langue / 12→bord de la langue / 13→mandibule / 14→canal alvéolaire

Rôle :

Les joues interviennent très activement dans la mastication en repoussant par l'action de leurs muscles, en particulier du buccinateur, les aliments sous les faces triturantes des molaires(2).

I-1-1-3- Palais:

Le plafond de la cavité buccale est constitué, en arrière du bourrelet incisif, par le **palais dur**(5), large et arrondi rostalement, rétrici au devant des prémolaires et élargi à nouveau entre les arcades molaires. Long de 23 à 24 cm en moyenne, il est blanchâtre, souvent plus ou moins envahi de taches pigmentaires noires(2). Les incisives supérieures ont disparu. A leur place, la muqueuse développe un coussinet dentaire, ou « bourrelet incisif », très fortement kératinisé, contre lequel viennent s'appliquer les incisives inférieures (5).

De part et d'autre de la papille incisive, le bord caudal du coussinet est longé par une crête irrégulière. Le raphé palatin est en général peu marqué, formé d'une légère crête qui disparaît en regard du milieu des arcades molaires. Il y'a habituellement 16 à 18 crêtes palatines, mais les variations peuvent aller de 15 à 20. Ces crêtes n'occupent que les deux tiers rostraux du palais dur, dont le tiers caudal, qui répond au torus de la langue, reste lisse. Des crêtes secondaires plus simples se voient quelque fois entre les crêtes principales. Enfin, caudalement au niveau des premières prémolaires, ces dernières s'effacent rapidement en même temps qu'elles deviennent plus courtes ou se fragmentent(2).

Le rôle du palais dur : Le palais donne appui aux aliments poussés et brassés par le dos de la langue. Il a ainsi un rôle passif mais important dans la mastication. En outre, la disposition de ses crêtes aide à la progression des aliments vers le pharynx et facilite le premier temps de la déglutition. On peut ajouter que son intégrité est nécessaire à la succion des liquides : les fissures palatines, qui résultent d'une soudure incomplète des bourgeons maxillaires de l'embryon(2).

Le palais mou ou voile du palais, appendu à l'arcade palatine, le palais mou prolonge caudalement le palais dur. Sa longueur est de 9 à 12 cm, son bord libre atteint néanmoins la base de l'épiglotte, mais il est mobile et se soulève aisément, permettant la respiration orale et la régurgitation des aliments, nécessaire à la rumination. La face orale est lisse et n'est pas bilobée. La fosse tonsillaire est profonde(2).

Le rôle : le palais mou constitue une sorte de clapet réglant le transit pharyngien. Au repos, il est en effet en contact étendu avec la racine de la langue. Les cavités nasales communiquent alors largement avec le pharynx, dans la cavité du quel est béante l'entrée du larynx. La respiration s'effectue ainsi sans encombre par la voie nasale. Pendant la déglutition, le voile du palais s'élève et se plaque contre la paroi dorsale du pharynx tandis que l'épiglotte se rabat sur entrée du larynx. La respiration est alors interrompue et le bol alimentaire acheminé de la bouche vers l'œsophage(2).

I-1-1-5- Plancher sublingual :

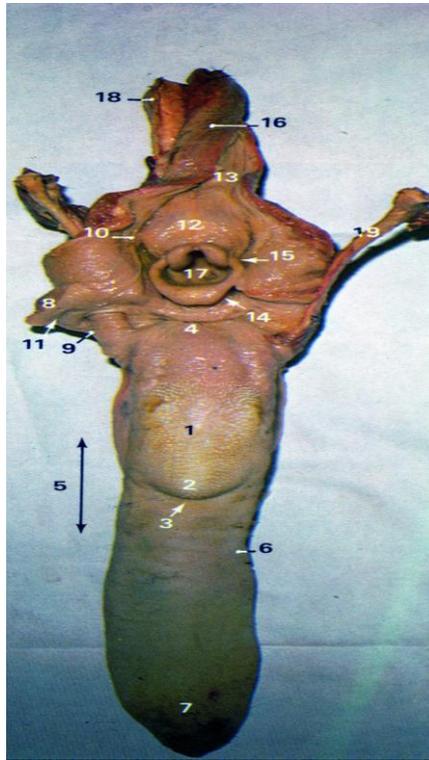
Circonscrit par l'arcade dentaire inférieure, le plancher de la bouche est caché au repos par la langue et ne peut être examiné que lorsque celle-ci est soulevée.

Leur bord libre est crénelé et cache latéralement le débouche du conduit mandibulaire et du conduit sublingual principal. Les plis sublinguaux sont frangés de papilles, entre les quelles débouchent les canaux sublinguaux accessoires (2).

I-1-2- La langue :

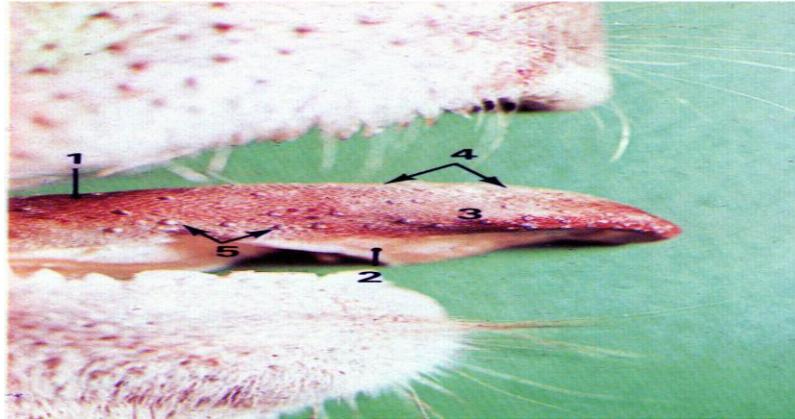
La langue est un fort appendice musculueux, impair et médian(2), insérée sur la mandibule et l'appareil hyoïdien,

Langue isolée, aspect dorsal (6)



- 1→dos de la langue / 2→torus de la langue /
3→fosse de la langue
4→racine de langue / 5→corps de la langue /
6→bord de la langue
7→pointe de la langue/8→voile de la langue/9→arc
palato-glosse
10→arc palato-pharyngien /11→sinus tonsillaire /
12→partie laryngée du pharynx /13→vestibule de
l'œsophage / 14→vallécule épiglottiqué/15→recessus
piriforme/16→œsophage(partie cervicale)

Pointe de la langue (6)



1→dos de la langue

2→face ventrale de la langue

3→pointe de la langue

4→papilles filiformes

5→papilles fongiforme

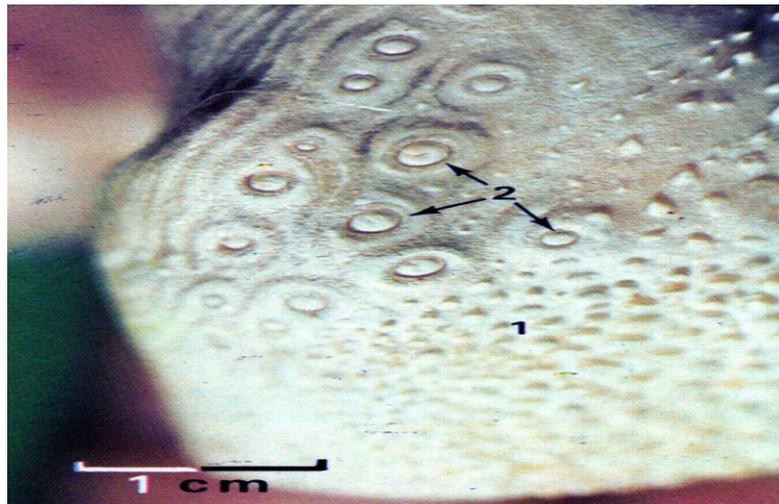


1→papilles filiformes (basses et peu kératinisées)

2→papilles filiformes (hautes et fortement kératinisées : « râpe linguale »)

3→papilles filiformes

Racine de la langue (6)



1→papilles coniques
2→papilles vallées

Elle est épaisse, ferme et charnue. Sa longueur est de 30cm et, séparée du larynx, pèse 1500g en moyenne. Le poids varie toute fois beaucoup avec la race et avec l'âge : il peut aller de 400 à 500g chez le veau à 2000g et plus chez l'adulte. Sa muqueuse est souvent pigmentée. L'apex est épais et terminée en pointe mousse. Il est dépourvu de sillon médian mais riche en fortes papilles coniques, le frein est très lâche(2). Le dos de la langue présente caudalement une importantes tubérosité linguale, séparée par de la pointe libre par la fosse linguale(5) qui se voit juste au devant, sort de sillon transversal dont la partie moyenne est plus ou moins déprimée selon les individus, sa profondeur atteignant par fois 3 à 4cm. Dans cette dépression s'accumulent souvent les débris alimentaires. Plus rostrale ment encore, les papilles filiformes et coniques prennent le même aspect que sur l'apex et les papilles fongiformes deviennent abondantes comme sur ce dernier, surtout près des bords. Sur le revers caudal du torus, les papilles circumvallées, nombreuses et de taille diverse (3à6mm) sont disposées de chaque coté en une double rangée irrégulière. Leur nombre peut varier de 8 à 16 par coté. Par contre, les papilles foliées font habituellement défaut : quelques sujets en ont pourtant de rudimentaires. La racine de la langue, relativement courte, est ridée et mamelonnée. Elle est pourvue d'un double tonsille linguale et de nombreuses glandes linguales. Le septum lingual est peu développé. Les mouvements propres de la langue ne sont amples et varies qu'au niveau de l'apex. Par contre, les mouvements propres de l'ensemble sont très étendus. Comme elle est particulièrement protractile : elle peut être portée facilement jusque dans les nasaux. Aidée par la disposition de ses papilles, elle tient le rôle essentiel dans la préhension des aliments(2).

Rôle :

Elle assume son rôle important dans la préhension et la mastication des aliments. C'est aussi l'organe du goût. Elle intervient enfin dans la déglutition(2).

I-2- Les dents :

Les dents sont les organes passifs de la mastication. Dures, blanchâtres, d'aspect pierreux, elles sont implantées sur les bords libres des mâchoires et saillants dans la bouche(2).

La formule dentaire(2)

	Mâchoire inférieure	Mâchoire supérieure
Incisives	04	00
Canines	00	00
Prémolaires	03	03
Molaires	03	03

Eruption et évolution : (2)

Eruption et évolution des incisives déciduales	Eruption des incisives permanentes et son évolution	Eruption des prémolaires et des molaires
<p>• Avant la naissance : Le bord tranchant des huit incisives est apparent et la gencive rouge violacé Les coins et les 2 mitoyennes ne sont pas visibles</p> <p>• A la naissance Les mitoyennes se montrent de la 1^{ère} semaine et les coins avant la fin de la 2^{ème} semaine .vers 8 jours, la couronne de ces dents est dégagée sur la moitié de sa hauteur ensuite la couronne devient concave et les couronnes sont entièrement sorties vers un moi, gencive blanc rosé, et donc l'éruption est achevée sur toute l'arcade vers 6 semaines.</p> <p>Le début de phénomène de l'usure dépend du régime alimentaire .en général, l'usure commence vers 3 mois sur les pinces et atteint les coins vers l'âge de 6 mois.les dents semblent alors s'écarter en raison de la croissance de la mandibule.</p> <p>Le nivellement peut s'effectuer à des dates assez variables, en moyenne, 18 mois pour les 2^{èmes} mitoyennes et 20 mois pour les coins</p>	<p>L'éruption des 1^{ères} mitoyennes s'effectue en moyenne de 29 mois à 33mois .Celle des 2^{èmes} mitoyennes varie de 37 mois à 43 mois.</p> <p>L'usure se manifeste dans les 2 à 3 mois qui suivent l'arrivée à la table et le rasement se poursuit 6 à 10 mois plus tard (1 an environ pour le coin).</p> <p>Le nivellement s'effectue vers 7 ans sur les pinces.il a lieu vers 8 ans sur les 1^{ères} mitoyennes, vers 9 ans sur les 2^{èmes} mitoyennes et vers 10 ans sur les coins.</p> <p>Vers 12 ou 13 ans , les dents sont tous écartés les unes des autres, et vert 14 ou 15 ans ,l'usure atteint la racine sur leur face linguale, tandis que l'écartement s'accroît.</p>	<p>chez le veau, les prémolaires font éruption avant la naissance, à l'exception de la 1^{ère} molaire de chaque arcade ,2 à 3 semaines plus tard.la 1^{ère} molaire se montre à 5-9 mois, la seconde entre 15 et 18 mois, la dernière fait éruption entre 24 et 28 mois.</p> <p>En fin, les dernières prémolaires sont remplacées entre 28 et 34 mois.</p>

I-5- Les glandes salivaires :(2)

Les glandes salivaires sont annexées à la bouche, dans laquelle elles déversent la salive. Le liquide ainsi chargé d'humecter la muqueuse orale et de fluidifier les aliments est en réalité une salive mixte : il résulte de mélange de plusieurs salives partielles dont les caractères varient avec les glandes dont elles proviennent.

1- La glande parotide :

Elle est relativement peu développée et ne pèse en moyenne que 115g : elle mesure de 15 à 17cm de long et 4 à 5cm dans sa plus grande largeur, qui est voisine de l'extrémité dorsale.

Le conduit parotidien s'engage moins profondément sous la mandibule, dont il suit plutôt le bord ventral avant de remonter au devant du masséter. Il s'ouvre dans la bouche en regard de la deuxième molaire supérieure, sur une papille parotidienne basse, par fois absente.

2- La glande mandibulaire :

Contrairement à la précédente, cette glande est très développée. Son poids unitaire moyen est voisin de 140g, ou sa longueur atteint 18 à 20cm et sa largeur de 8 à 10cm.

Le conduit mandibulaire se constitue par 2 racines. Ces dernières confluent directement au bord rostral du digastrique. La terminaison du conduit mandibulaire ne se fait pas au sommet mais à la face ventrale de la caroncule sublinguale.

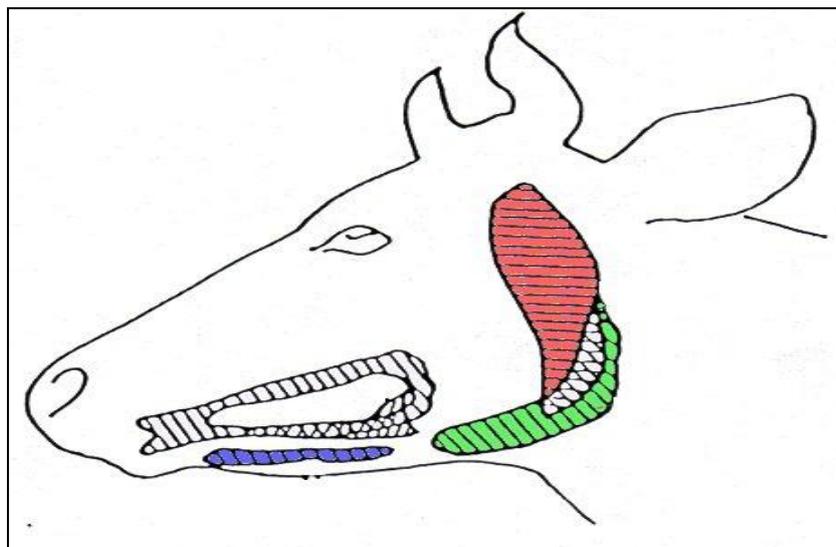
3- La glande sublinguale :

Elle comporte deux parties, l'une rostro-ventrale, mono stomatique et l'autre dorso-caudale, poly stomatique. Ces deux parties sont unies en une bande allongée du voisinage de la symphyse mandibulaire à l'arc palatoglosse, large de 2cm environ et facilement dissociable.

Le conduit de la glande mono stomatique se termine en commun avec le conduit mandibulaire ou isolement mais tout près de lui.

Les conduits de la glande poly stomatique s'ouvrent en général non au sommet des papilles de la crête sublinguale, mais entre elles ou sur leur base.

Les différentes glandes salivaires chez un bovin (4)



Parotides ($\frac{2}{3}$ de la production)

Sous-maxillaires

Sublinguales

**Présence de petites glandes disséminées
dans la bouche. palais. muflle etc.**

La salive : (7)

Elle provient de la parotide, de la glande sous maxillaire des deux glandes sublinguales de chaque coté ainsi que des glandes des parois de la cavité buccale.

La quantité de salive secrétée dépend du volume, des caractères physiques et de la teneur en eau des aliments absorbés .

Chaque jour, il diverse dans la panse de grandes quantités d une salive alcaline et bien tamponée, la plus grande partie est secrétée par la parotide.

La salive de la cavité buccale est un liquide incolore, inodore, insipide, de poids spécifique 1,001-1,009. le ph de la salive est toujours alcalin et compris la valeur suivante : 8,2-8,4, cela vient essentiellement de la haute teneur de leur sécrétion parotidienne en bicarbonate de soude. Avec une proportion d'eau de 99-99,5 %, du point du vue de sa teneur en ions minéraux, la salive contient essentiellement des chlorures, des phosphates et des bicarbonates de potassium, de sodium et de calcium. les proportions des divers ions différent de celles trouvées dans le plasma ; le potassium y est par exemple a un taux plus élevé que le sodium. Le calcium lie au bicarbonate peut contribuer a la formation du tarte dentaire.

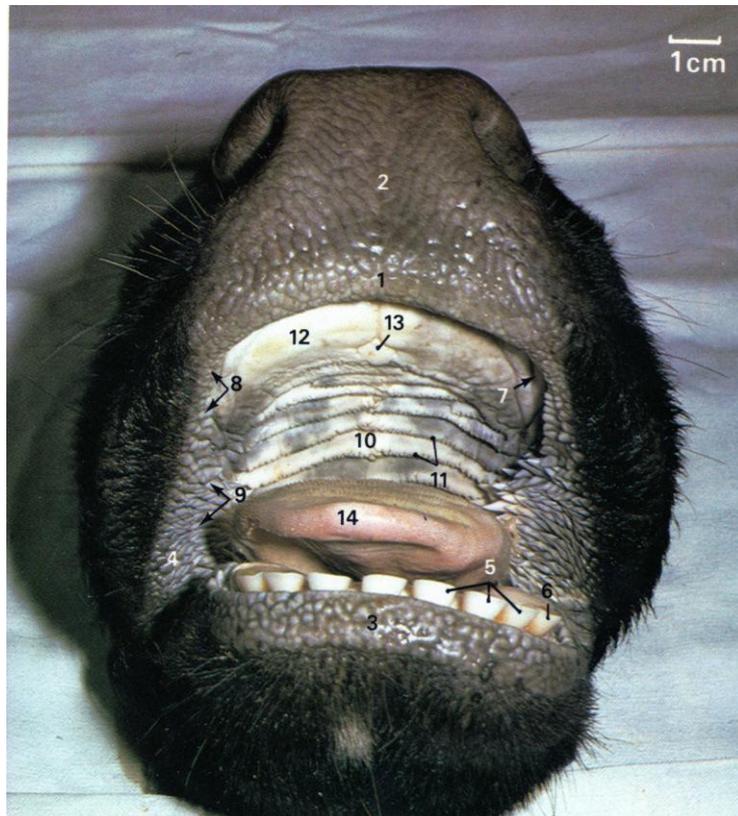
-Rôles de la salive : le rôle physiologique essentiel de la salive est son pouvoir tampon élève (glande parotide) pour les acides gras volatils issus des fermentations ruminales. il est suivi de près par celui, purement mécanique, d'imbibition des aliments secs pour la confection du bol alimentaire puis de lubrifiant pour la déglutition et la régurgitation mécyrique. la salive abaisse la tension superficielle (glande mandibulaire) du contenu du rumen (Clarke et Reid 1974) (5).

I-4 La préhension :

Les bovins saisissent leur nourriture de préférence avec la langue mais, pour certains éléments plus petits, également avec les lèvres (8).

La préhension des aliments est assurée par la langue qui l'organe essentiel, les touffes d'herbe et les tiges végétales sont entourées par la langue puis tirées dans la cavité buccales et sectionnées par pression des incisives sur le bourrelet incisif du maxillaire supérieur : cette opération est favorisée par un mouvement de recul de la tête. les papilles cornées de la langue sont dirigées vers l'arrière de sorte que les touffes d'herbe ne peuvent glisser. les lèvres sont peu mobiles et ne jouent qu'un rôle secondaire (7).

L'appareil de préhension (6)



- 1→lèvre supérieure / 2→plan naso-labial (mufle) / 3→lèvre inférieure
 / 4→angle de la bouche / 5→dents incisives / 6→dent canine /
 7→vestibule orale (partie labiale) / 8→papilles labiales / 9→papilles
 buccales / 10→palais dur / 11→crêtes palatines / 12→coussinet
 dentaire /
 13→papille incisive / 14→pointe de la langue

-La préhension des liquides :

Pour boire les bovins n'introduisent dans le liquide que la partie moyenne de l'ouverture labiale ; le liquide est aspiré grâce à la dépression réalisée dans la cavité buccale (7).

I-5 La mastication :

La mastication des aliments est un processus réflexe qui suit la préhension des aliments et est déclenché par la présence de ceux-ci dans la cavité buccale. Le rôle de la mastication est d'une part de réaliser une fragmentation des aliments et ainsi d'augmenter leur surface d'autre part d'assurer un mélange intime de ces aliments avec la salive dont l'excrétion est également déclenchée par la mastication. ces deux phénomènes concourent à amener les aliments en un état favorable à la déglutition.

Pendant la mastication, la mâchoire inférieure est alternativement éloignée et rapprochée de la mâchoire supérieure par le jeu des muscles masséters de sorte que les rangées molaires des dents maxillaires sont pressées l'une contre l'autre. En outre, dans la mesure où l'articulation des mâchoires le permet, le maxillaire inférieur effectue des déplacements latéraux, la langue ramène constamment entre les molaires les particules alimentaires qui tombent hors de la surface masticatrice et les joues empêchent leur passage dans le vestibule jugal ; pour éviter la sortie des aliments hors de la bouche les lèvres restent fermées pendant la mastication.

Chez les bovins, il ya une grande différence entre la mastication rapide qui suit la préhension des aliments et celle qui suit la remontée du contenu des pré estomacs ; au cours de la première phase les mouvements de mastication ne sont pas assez intenses que pendant la rumination et souvent les mouvements latéraux sont à peines perceptibles(7).

Des troubles de la mastication peuvent être provoqués par des manifestations douloureuses les plus diverses, inflammatoires et non inflammatoires au niveau de la langue (actinobacillose, fièvre aphteuse, coryza gangréneux), des dents (inflammation dentaire, position anormale des dents, molaires se chevauchant), du maxillaire ou des joues (actinomycose, abcès, fracture, ou corps étranger).

Les contractions précédemment citées et les paralysies des muscles de la mastication entravent aussi le processus de mastication. Dans ce dernier cas (per exemple botulisme ou paralysie du nerf hypoglosse), la nourriture peut même tomber hors de la cavité buccale. la mastication continue à vide est un symptôme de nombreuses maladies cérébrales, comme par exemple l'empoisonnement par le plomb, les formes nerveuses de l'acétonémie ou l'abcès du cerveau (8).

I-6 La déglutition :

La déglutition est le processus par lequel les aliments préparés dans la cavité buccale (7) peuvent être facilement observés du côté gauche de l'encolure sous forme d'ondes péristaltiques en direction des estomacs(8). Comme elle est un processus complexe, mettant en jeu de nombreux phénomènes dont une partie sont volontaires, d'autres involontaires. Elle peut être divisée en trois phases correspondant aux trois régions (bouche, pharynx, œsophage) où elle se déroule.

La première phase, volontaire, correspond au trajet du bol alimentaire ou du liquide jusqu'à la traversée de l'isthme pharyngien. Au début, les aliments mastiqués, insalivés et agglomérés en bol alimentaire sont amenés par les muscles de la langue sur le dos de celle-ci, en position favorable à la déglutition. La bouche se ferme, la base de la langue s'abaisse, puis successivement la pointe et ensuite le dos de la langue sont appliqués d'avant en arrière contre le palais ; pour finir la base de la langue est brusquement projetée en arrière et en haut de sorte que le bol alimentaire est chassé avec force dans le pharynx.

La deuxième phase, réflexe, est assez brève et correspond à la traversée du pharynx. Le réflexe des aliments du pharynx dans la cavité buccale est rendu impossible car les muscles qui sont intervenus dans leur transport de la bouche aux pharynx restent encore un certain temps en état de contraction, en outre la base de la langue en se soulevant vient obturer l'orifice postérieur de la cavité buccale.

Au cours de la traversée du pharynx, le bol alimentaire croise les voies respiratoires ; aussi est-il nécessaire que la respiration soit interrompue et que les voies digestives soient séparées des voies aériennes. Pour empêcher le passage des aliments dans les fosses nasales, le voile du palais est relevé en position horizontale sous l'action des muscles releveur et tenseur du voile du palais, il vient ainsi s'appuyer contre une saillie transversale formée au même moment sur la paroi pharyngienne postérieure par l'arc palato-pharyngien.

Les liquides et les aliments liquides sont rapidement projetés à travers le pharynx et jusqu'au cardia par la contraction des muscles moly-hyoïdiens et d'autres muscles de la cavité buccale. Les bouchées solides et les purées traversent également assez vite le pharynx ; leur passage est accéléré par une contraction des muscles constricteurs moyens et inférieurs du pharynx ; la dilatation du pharynx en avant de cette contraction favorise le déplacement du bol alimentaire. Lorsque la déglutition est achevée, les voies respiratoires sont de nouveau libérées.

La traversée de l'œsophage constitue la troisième phase de la déglutition : un sphincter antérieur autour de l'entrée de l'œsophage est un sphincter diaphragmatique (DOUCHERTY). Ces deux sphincters fonctionnent de façon synchrone ; la contraction du sphincter antérieur provoque le relâchement du sphincter postérieur et réciproquement. Cette connexion joue un rôle particulier dans l'éructation car, chaque fois, il ne peut être évacué que le volume de gaz compris entre les deux sphincters. Au moment de la déglutition, le cardia (en forme de fente) s'ouvre et les bouchées passent relativement vite dans la panse ; il ne semble pas y avoir d'arrêt en avant du cardia(7).

II- Les affections de la cavité buccale :

II-1- Les affections congénitales :

- La bouche

1. Fente labiale (« Bec de lièvre »cheilodysraphie) :

Une absence de fusion de la ligne médiane au cours du développement fœtal peut entraîner des anomalies affectant différentes parties du squelette (9), une cheilodysraphie est provoquée par une perturbation du processus de formation des mâchoires et de la face pendant le développement embryonnaire. La fente de la lèvre inférieure est rare et survient habituellement sur la ligne médiane. Les fentes de la lèvre supérieure, habituellement à la jonction de la mandibule et du maxillaire supérieure, peuvent être unilatérales ou bilatérales, complètes ou incomplètes, et sont souvent associées à des fentes des alvéoles dentaires et du palais (10).

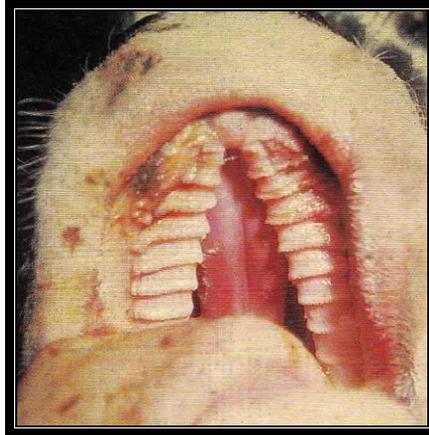
Veau atteint d'une cheilodysraphie



2. Fente palatine (palatoschizis) :

Est parfois observé chez les nouveau-nés. Pendant longtemps, la seule cause à été considérée héréditaire, mais l'ingestion d'agents toxiques, l'utilisation de stéroïdes, et certaines infections virales pendant la grossesse semblent en être les causes. La malformation peut ne toucher que le palais, ou s'étendre de la lèvre à travers les os alvéolaires du maxillaire supérieure dans le palais. C'est le résultat de la fusion incomplète des processus embryonnaires du maxillaire supérieure. La fente palatine peut être associée à d'autres anomalies moins évidentes (10).

Fente palatine



- Symptômes :

- ❖ Le symptôme initial est un écoulement du lait par les narines lorsque le nouveau-né essaye de téter (10).
- ❖ Le principal signe clinique est une régurgitation nasale (9).
- ❖ Une pneumonie par aspiration, secondaire à l'inhalation de lait, se développe souvent à un âge précoce, par fois même chez des veaux non sevrés (9).
- ❖ Une infection respiratoire provoquée par l'inhalation de la nourriture est fréquente (10).

Une fissure palatine est souvent associée à d'autres anomalies congénitales en particulier l'arthrogrypose (9).

- Traitement :

La correction chirurgicale n'est efficace que si la malformation est petite. Si on tente une correction, elle doit être réalisée avant que l'état de santé général de l'animal ne soit compromis, et uniquement après avoir pris en considération les aspects éthiques. Les fentes des lèvres provoquent une difficulté conservable d'alimentation, et l'alimentation manuelle est nécessaire. La correction d'une fente palatine est beaucoup plus difficile. L'euthanasie est recommandable chez les animaux présentant du défaut. Grossiers, et ceux traités avec succès ne doivent pas être utilisés pour la reproduction.

3-la brachygnathie (maxillaire inférieur plus court, bec de perroquet) :(10)

Est transmise chez les bovins comme un facteur polygénique. Elle est également considérée comme un facteur léthal si elle est associée à des molaires incluses. Elle est également associée à des molaires incluses et à une osteopétrose.

La brachygnathie peut également être le résultat d'une aberration autosomique ou associée à une aberration chromosomique comme la trisomie, qui est mortelle.

4-l'agnathie (développement insuffisant de la mandibule) :(10)

Est censée être provoquée par l'état homozygote d'un gène autosomique récessif. Des cas sporadiques surviennent chez les bovins. Les structures faciales, dont les maxillaires, peuvent révéler une nombreuse malformation dans toutes les espèces, une malformation faciale caractérisée par une face large et courte est accompagnée d'une arthropathie dégénérative de toutes les articulations principales. Le défaut a une transmission génétique complexe.

5-la dysplasie crânio-faciale :(10)

Profil convexe du nez, une mâchoire inférieure courte, une ossification insuffisante des sutures frontales, une exophtalmie, et une grosse langue.

6-dysplasie faciale :(10)

Dans la quelle la face est courte et large, a été décrite chez les bovins Angus. L'affection est héréditaire, et probablement polygénique. Toutes les articulations majeures développent une arthropathie dégénérative tôt après la naissance, les veaux atteints restent en position couchée et peut disposés à se lever et à marcher.

- Dents :(10)

1-un nombre anormal de dents :

Dans la plupart des espèces, une diminution du nombre de dents est rare. Les dents surnuméraires sont rencontrées par fois dans les régions des incisives ou des molaires, elles sont habituellement unilatérales et le plus souvent situées dans le maxillaire supérieur. Habituellement, elles ne sont éliminées que si elles perturbent de façon mécanique de la mastication.

2-anomalies du développement ou de la chute des dents :

L'éruption des dents de lait peut provoquer des problèmes transitoires. Parfois, les dents de lait sont prématurément perdues, ce qui provoque une dépression gengivale entourée par un bord enflammé ; la douleur lors de l'alimentation peut provoquer une altération temporaire de l'état général. Dans le cas des prémolaires, la racine de la dent déciduale peut être incluse, mais la couronne peut persister sous la forme d'une couverture ou d'un « capuchon » sur la dent définitive en éruption ; ces bonnets sont rapidement éliminés à la pince, s'ils ne s'éliminent pas spontanément.

3-anomalies de la position et de la direction des dents :

Certaines dents peuvent être tournées autour de leur grand axe, ou se superposer aux dents adjacentes. Plus tard, toutes les prémolaires supérieures peuvent tourner ; les molaires sont rarement atteintes.

4-opposition imparfaite des dents :

Une **brachygnathie (rétrognathie)** lorsque le maxillaire supérieur dépasse la mandibule, provoque une opposition imparfaite des incisives supérieures.

Le **prognathisme** (menton saillant, maxillaire de boule dogue) : est l'affection opposée.

- Symptômes :
 - ❖ Dans les deux cas, le veau est impossible de téter.

5-dents ectopiques :

Le meilleur exemple est le kyste dentinaire ou odontome temporal, qui se en général localisé à la mastoïde et est détecté par la présence d'un écoulement par une fistule située le long du bord du pavillon de l'oreille. Le seul traitement est l'excision chirurgicale du tératome et de la membrane sécrétoire associée.

6-porphyrurie érythropoïétique (« dent rose ») :(9)

Les dents et les cotes sont brunâtre rouge en raison de l'accumulation pathologique d'uroporphyrine.

- Signes cliniques :
 - ❖ Retard de croissance.
 - ❖ Une décoloration des dents et de l'urine.
 - ❖ Des muqueuses pales et une photo dermatite.

- Traitement :

Les animaux affectés doivent rester à l'étable, si leur maintien en vie se justifie financièrement pour l'engraissement.

1-mucocele salivaire :(9)

Extravasation de salive dans les tissus sous cutanés.

- Signes cliniques
 - ❖ Tuméfaction molle, fluctuante et indolore depuis la naissance.

Mucocele salivaire



II-2-les affections dentaires :

1-Odontodystrophie

Les **améloblastes** produisent l'émail chez le très jeune animal, dans les dents de lait non éruptées. Après, ces cellules disparaissent. Par contraste, les **odontoblastes**, qui forment la dentine, sont présents pendant toute la vie de l'animal.

L'odontodystrophie la plus importante est l'**hypoplasie de l'émail**. Elle est due à un dommage aux améloblastes pendant que ceux-ci forment l'émail, avant six mois d'âge, généralement suite à une infection virale survenant pendant cette période.

Les améloblastes endommagés ne sont donc pas remplacés. Au lieu de l'émail qu'ils auraient dû produire, il y a un trou.

Cause : Le dommage aux améloblastes peut être causé par :

La fièvre

La malnutrition (déficience en vitamine A)

Des intoxications comme la **fluorose**

Maladies virales affectant de jeunes animaux

EX : **BVD (veaux)**

2-Pigmentations dentaires

Les **pigmentations** de l'émail sont anormales, sauf chez les ruminants, dont les molaires sont très souvent noircies à cause de la chlorophylle et des porphyrines végétales.

Causes de pigmentations dentaires pathologiques :

Le fluor et les tétracyclines peuvent être incorporées dans les dents et les pigmenter si ces substances sont absorbées pendant la minéralisation des dents.

2-1- Fluorose :(9)

Provoque une tacheture de l'émail et une usure excessive des dents déciduales au cours de leur développement. La décoloration sévère induite par le fluor doit être différenciée de la coloration secondaire à l'ingestion de certains types d'ensilage d'herbe.

Chronique (jaune à noir) et friables si le fluor est ingéré de 6 à 36 mois d'âge (bovin).

Traitement :

Augmenter la tolérance au fluor : distribuer de chlorure d'aluminium ou de sulfate d'aluminium (30g/jour/bovin).

Diminuer l'expression clinique : par augmentation d'apport azoté, en calcium et en phosphore.

2-2- Tétracycline (jaune à brun).

2-3- Porphyrines congénitales érythropoïétines :

Cause : déficience de cosynthétase d'uroporphyrinogène³.

Lésion : chez les veaux, la **dentine est rouge** (pas l'émail).

La couleur rouge est due à une accumulation d'uroporphyrinogène I au lieu d'uroporphyrinogène III (et d'autres dérivés anormaux de la réaction).

Chez les adultes affectés, la dentine est brune.

2-4- Hémorragies pulpaire : la pulpe est rouge brun.

2-5-Ictère : coloration jaune.

Note : les dents affectées par la tétracycline et la porphyrie sont fluorescentes sous une lampe UV.

3-Attrition dentaire :

Définition : usure causée par la mastication. Normalement l'usure est régulière. Les **irrégularités d'usure** (usure irrégulière ou excessive) des dents sont fréquentes chez les herbivores. Elles peuvent être dues à la perte de la dent opposée, à un espacement exagéré de la dent adjacente, à l'oligodontie (nombre de dents inférieur à la normale).

3-1-Usure irrégulière des molaires :(9)

L'Usure irrégulière des molaires peut parfois entraîner des problèmes masticatoires. L'animal garde les mâchoires écartées en raison du blocage du bord lingual hyperplasique des molaires et des prémolaires contre le bord buccal des dents jugales mandibulaires.

3-2-usure excessive des incisives :(9)

Lorsque les incisives déciduales sont remplacées par la dentition permanente, les génisses âgées de 2 à 3 ans peuvent présenter des difficultés de préhension entraînant une salivation excessive et un amaigrissement. Des rations à base d'ensilage compact en libre-service entraînant une usure excessive des incisives peut provoquer une perte de poids progressive. Les couronnes dentaires ont presque complètement disparu, induisant une altération de la capacité de l'animal à brouter.

II-3-fractures mandibulaire :(9)

Les fractures mandibulaires peuvent survenir chez des veaux recevant des coups de pied par des vaches ou à l'occasion d'un traumatisme iatrogène, par exemple par un engin agricole. La vache présentant une fracture de la symphyse, l'incisive centrale était déplacée. La séparation entre les deux hémimandibules était légère. L'animal avait énormément salivé. Dans ce cas, on ignorait la cause de la fracture et l'animal a guéri sans traitement.

- **Traitement :**

Une fracture récente de la symphyse mandibulaire peut être stabilisée par cerclage en huit ou la mise en place d'un bloc de résine en travers des incisives. Les veaux de lait continuent généralement de téter et guérissent sans traitement.

II-4-les lésions de la muqueuse buccale : (4)

II-4-1-nomenclature des lésions macroscopiques :

➤ **Papule** : petite élévation ferme solide et circonscrite de la peau ou d'une muqueuse constituée de cellules. < 1cm.

Chez les animaux, la papule est la lésion la plus fréquente produite par les Virus Pox (mammifères et oiseaux). Les deux maladies ci-après sont causées par des virus Pox.

Ex. : Stomatite papulaire.
Ecthyma contagieux.

➤ **Vésicule** : élévation circonscrite de la peau ou d'une muqueuse, remplie de liquide clair, intra- ou sous-épidermique. < 0.5 cm.

- Virus

Stomatites vésiculaires

- Maladies auto-immunitaires

Pemphigus

➤ **Bulle** ("blister") : grosse vésicule, >1 cm.

➤ **Pustule** : similaire à la vésicule mais remplie de pus.

➤ **Érosion** : dommage superficiel à la muqueuse : perte des cellules épithéliales, incluant les cellules basales. La membrane basale demeure intacte.

➤ **Ulcère** : comme l'érosion mais est plus profond. La membrane basale est absente; le chorion (*lamina propria*) est donc dénudé.

➤ **Xérostomie** : sécheresse de la gueule due à un dommage aux glandes salivaires.

Inflammations :

➤ **Amygdalite** ("tonsillitis") : inflammation des amygdales.

➤ **Chéilite** : inflammation des lèvres.

➤ **Glossite** : inflammation de la langue.

➤ **Sialoadénite**: inflammation des glandes salivaires.

➤ **Stomatite** : inflammation de la muqueuse orale.

II-4-2-les inflammations ou stomatites :

1-définition :

La stomatite est l'inflammation de la muqueuse buccale ; elle comprend la glossite (inflammation de la muqueuse linguale), la palatite (lampas) et la gingivite (inflammation de la muqueuse des gencives). (11) toutes ces inflammations se traduisent par une sialorrhée plus ou moins intense (12). L'inflammation peut être une affection primitive ou secondaire à une maladie systémique (10) .ce peut être le signe local d'une atteinte plus générale ou bien la complication secondaire d'une quantité d'affection (13) .elle se caractérise cliniquement par une perte totale ou partielle de l'appétit, par des claquements de lèvres et par une salivation profuse (11).

La difficulté de la préhension des aliments est plus marquée avec une diminution de l'appétit à cause de la douleur.

2-étiologie :

1) Stomatites primitives causées par des :

- agents physiques : breuvage trop chaud, fourrage ligneux, des épines...
- " " " chimiques : Cl, acide lactique, agents arsenicaux, certains sels (sel de mercure)
- " " " biologiques : * virus : stomatite papuleuse
 - * " " " " Proliférait (forme chronique de la stomatite papuleuse)
 - * bactéries : la bouche possède sa propre flore qui peut devenir pathogène suite à des traumatismes ou inflammations
 - * levures : Candida albicans
 - * champignons : Actinomyces
- carences : surtout carences en vitamine A.

2) Stomatites secondaires ou symptomatiques :

- * suite à la fièvre aphteuse, peste bovine, maladie des muqueuses
- * suite à des lésions des tissus de voisinages (parotidite, pharyngite, lésions des maxillaires...)
- * suite à des troubles digestifs.

3-Pathogénie

Les stomatites débutent généralement par des petites lésions provoquées par des agents physiques, chimiques ou biologiques. Parfois, les stomatites sont causées par l'action de la flore buccale qui devient pathogène suite à une irritation ou à un traumatisme, ces stomatites catarrhales peuvent se suppurer ou se nécroser.

4-Symptômes

Les symptômes indicatifs sont le ptyalisme et les difficultés de déglutition et de mastication

Symptômes généraux : (cas d'infections)

- * hyperthermie
- * tachycardie
- * soif
- * tachypnée

*Les indigestions dues à la surcharge du rumen.

*Les gastro-entérites.

❖ **Traitement :**

*Les lavages avec des antiseptiques légers (permanganate de potassium (à 2%), l'eau oxygénée (à 0.5%) ou l'acide borique (en solution saturée)).

*Curetage et cautérisation au nitrate d'argent à 10% pour éliminer les épillets.

*Les antihistaminiques.

2-la stomatite phlegmoneuse :(13)

❖ **Définition :** stomatite profonde caractérisée par un écoulement séreux ou purulent.

❖ **Localisation :**

*La gencive.

*La langue.

*Les lèvres.

*Régions sous maxillaires.

❖ **Etiologie :**

* Les palais pénétrants dus aux corps étrangers.

* Les blessures faites par les incisives.

* Les brûlures profondes dues aux substances caustiques.

❖ **Symptômes :**

*L'animal atteint refuse de manger ou manifeste une grande douleur lorsqu'il essaye de le faire.

*Écoulement salivaire et la langue gonflée fait protrusion entre les lèvres.

*L'examen de la cavité buccale permet de voir que la muqueuse recouvrant la langue et les parties enflammées est luisante et bleuâtre ; une odeur fétide émane de la bouche surtout lorsque l'inflammation est purulente.

❖ **Les lésions buccales :**

*Œdème intermaxillaire ou sous maxillaire.

*Phlegmon.

❖ **Les maladies accompagnées :**

*Le coryza gangreneux.

*Maladies des muqueuses.

*La peste bovine.

*Charbon bactérien.

❖ **Traitement :**

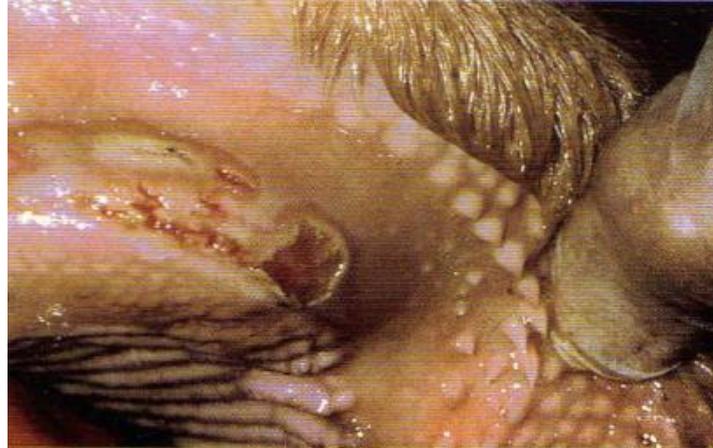
*Les Traitements habituels locaux des stomatites sont indiqués.

*Dans les infections graves, les sulfamides et les antibiotiques sont parfois nécessaires.

3- stomatite vésiculeuse :

❖ **Définition :** due à un rhabdovirus induisant la formation de vésicules dans divers tissus superficiels. Elle se propage probablement par des insectes vecteurs (9).

Des vésicules qui se rompent au bout de quelques jours



❖ Localisation :(13)

- *La cavité buccale.
- * Le mufle.
- *Les lèvres.

❖ Etiologie :

Virus à ARN rhabdovirus.

❖ Symptômes : (9)

Zones blanchâtres sur les plis du palais dur, les coussinets dentaires et les gencives. Ces zones pales sont des vésicules qui se rompent au bout de quelques jours.

Une salivation excessive associée à des lésions buccales et éventuellement des lésions des tyrans.

❖ Les lésions buccales :(13)

- *Vésicule.
- *Grand ulcère.
- *Langue généralement fort touchée.
- *Simple érosions.

❖ Les maladies accompagnées : (13)

- *Fièvre aphteuse.
- *L'exanthème vésiculeux.

❖ Traitement :(9)

Les cas suspects doivent être immédiatement déclarés aux autorités d'état.

4-stomatite virale (stomatite ulcéreuse, stomatite proliférante, stomatite papuleuse) :

- Stomatite ulcéreuse :(13)

- Définition : la stomatite ulcéreuse du veau apparaît chez les animaux âgés de plusieurs mois, sous une forme généralement bénigne, mais par fois sous une forme plus marquée. On découvre sur la muqueuse buccale de nombreux veaux apparemment normaux des

Ulcérations, de la rougeur et des zones rouges en forme de croissant.

- Localisation :

Crête palatine.

La langue.

- Etiologie :

Les bactéries : streptocoque, staphylocoque, E. coli, pseudomonas.

- Symptômes :

Ulcère de la bouche.

L'anorexie et la perte de poids.

Les lésions buccales :

Ulcère superficiel sur la langue obturée par des fausses membranes.

- Les maladies accompagnées :

Peste bovine.

Le coryza gangreneux.

Maladie du mufle.

-Stomatite papuleuse :

- Définition : est une maladie virale bénigne caractérisée par l'apparition de lésions buccales papuleuses (10)

Des papules peu profondes sur le mufle



- Localisation :(13)

Le mufle.
La gencive.
La langue.
Les lèvres.
Le palais.

- Etiologie :

Virus à ADN parapoxvirus.

- Symptômes :(10)

Un léger ptialisme et d'une inappétence transitoire.
Les zones congestionnées font place à des papules aplaties.

- Les lésions buccales :(13)

Des petits foyers érythémateux sur le mufle, le nez, les lèvres.
Rougeur en stries (muqueuse buccale).
Papules élevés, ronds, foncés sur le mufle et le palais.

- Les maladies accompagnés :(13)

Maladie des muqueuses.

- Traitement :(12)

Il n'existe aucun traitement de la maladie.
La guérison est spontanée en une quinzaine de jours.

-Stomatite proliférante :(13)

- Définition : la stomatite est due à un agent filtrable et les animaux qui sont affaiblis par une autre cause sont plus sensibles.

La stomatite proliférante est rarement une affection primitive.

- Localisation :

Muqueuse buccale.

- Etiologie :

Agent filtrable.
Animaux affaiblis.

- Symptômes :

Au début on voit de petites zones gonflées et congestionnées sur la muqueuse buccale ; en 2 à 5 jours ces zones s'ulcèrent ; les érosions peuvent mettre une à deux semaines pour guérir.

- Les lésions buccales :

Zone gonflée sur la muqueuse buccale.
Zones ulcères.
Les érosions.

- Les maladies accompagnées :

Maladies des muqueuses.
Hyperkératose.

- Traitement :

Dans les infections primitives, la guérison est généralement spontanée.
Les sujets atteints doivent être isolés.
Les antibiotiques.

5-la stomatite mycosique :(13)

- **Définition :** la stomatite qui se caractérise par des taches de nécrose jaune sur la muqueuse buccale. De nombreux sujets atteints sans lésions visibles mises à part celles de la bouche sont raides sur leurs jambes et marchent comme des animaux fourbus.
- **Localisation :**

Les lèvres.

Bourrelet dentaire.

Le bout de la langue.

Bourrelet coronaire des pieds.

- **Etiologie :**

La cause est inconnue.

On la rencontre surtout à la fin de l'été et en automne après une période pluvieuse qui a provoqué une pousse de la pâture.

- **Symptômes :**

Erosions superficielles.

Une salivation excessive avec difficultés de mastiquer et de déglutir sont visibles.

La raideur et les boiteries sont fréquentes.

- **Les lésions buccales :**

Lésions se manifestent au mufle et autour des narines, le mufle devient jaunâtre, humide et nécrotique.

Fissures qui se produisent à la couronne des pieds.

- **Les maladies accompagnées :**

Entérite.

Diarrhée.

- **Traitement :**

Traitement local.

Les pommades aux antibiotiques sont utiles pour soigner les lésions des trayons.

6-stomatite allergique (maladie du trèfle) :(13)

- **Définition :** une stomatite et une dermatite allergiques ont été observées sur les bovins pâturant du trèfle rouge, du trèfle blanc.
- **Localisations :**

Narines,

Mufle,

Membres,

Mamelles.

- **Etiologie :**

Ingestion de certains fourrages,

Changements de temps de l'automne et du printemps.

- Symptômes :

Légère salivation,
Narines sont rouges,
Croûtes autour du mufle,
Les lésions cutanées apparaissent principalement sur le fanon,
Les membres sous le ventre et fréquemment aux mamelles,
Petite tuméfaction.

- Les lésions buccales :

Congestion de la muqueuse et les érosions superficielles,
Ulcérations buccales.

- Traitement :

Les cas bénins guérissent en quelques jours.
Cas grave : antihistaminique aient accéléré la guérison.
Corticostéroïde.
Traitement systématique local de la stomatite est indiqué.

7-diagnostic différentiel des stomatites contagieuses des bovins :

Maladie	Nature de lésion Avant surinfection	Localisation des Lésion associés	Espèces sensibles	Particularités épidémiologiques
Fièvre aphteuse	vésicule	Mamelle, pieds	Bovins, ovins, caprins	Très contagieuse, 100% morbidité, mortalité en principe faible.
Stomatites papuleuses	Papule, lésions papillomateuse	Pieds (rare)	Bovins	Contagieux lente, morbidité 80 à 100%, pas de mortalité.
Maladie des muqueuses	Exulcération avec nécrose	Peau, organes génitaux, pieds, intestin, appareil respiratoire, mufle et les naseaux.	Bovins	Très contagieuse, morbidité 80 à 100%, les formes cliniques sont rares et souvent mortelles chez les jeunes 6-18 mois.
Coryza gangreneux	Ulcération avec nécrose	Peau, mamelle, organes génitaux, yeux, mufle, les naseaux	Bovins	Peu contagieuse, morbidité 10%, mortalité 80 à 100%.
IBR	Exulcération fibrino-purulente	Mufle et naseau, cavité nasale, trachée, organes génitaux, conjonctive	Bovins	Contagieux lente mais morbidité 50 à 80%, mortalité variable.
Stomatites vésiculeuses	vésicule	Mufle et naseau, mamelle, pieds (rare)	Bovins, ovins, caprins, équins	Assez contagieuse, morbidité 50 à 100%, pas de mortalité
Peste bovine	Vésicule puis ulcération et nécrose	Mufle et naseau, peau, organes génitaux	Bovins, ovins, caprins	Très contagieuse, morbidité 100%, mortalité 60 à 90%.
Fièvre catarrhale du mouton (bleu tague)	Ulcération congestive	Mufle, naseau, mamelle, pieds	Bovins, ovins	Transmission par les arthropodes piqueurs, mortalité variable.

8-Traitement

Traitement spécifique à chaque stomatite

Traitement des stomatites secondaires :

* hygiénique : aliments faciles à digérer

* local : à base d'antiseptiques doux

Pour les stomatites suppuratives, on utilise des antibactériens et de la vitamine A

II-4-3-les glossites :

II-4-3-1-Actinobacillose («langue de bois ») :

-Définition : est une infectieuse chronique due à un bacille tellurique, *actinobacillus lignieresii*, bacille polymorphe Gram -, commensal de la cavité buccale et du rumen. L'infection des tissus est consécutive à la pénétration du germe à la faveur de lésion, même minime, de la langue ou de la cavité buccale. Chez les bovins, elle se manifeste par l'apparition d'une sialorrhée abondante, suivie par l'apparition de lésion bourgeonnantes et inflammatoires des tissus mous et du gonglions lymphatiques, tout particulièrement de la langue qui peut faire saillie hors de la cavité buccale, d'où l'appellation de langue de bois (12).

Protrusion caractéristique de la langue qui ne peut plus rentrer dans la bouche du fait de son hypertrophie.

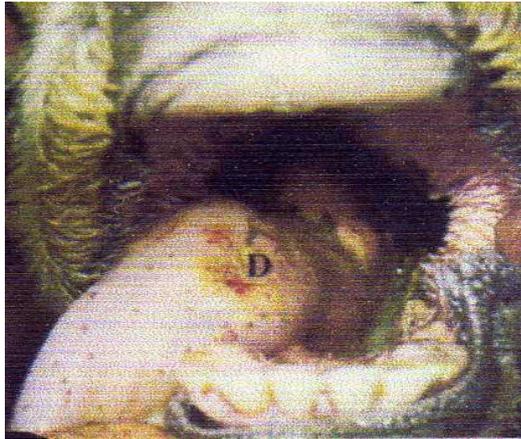


-Symptômes :

On peut observer une tuméfaction externe sous la mandibule. L'actinobacillose produit typiquement une tuméfaction ferme et localisée sur la face dorsale de la langue et des masses sous l'épithéliale ferme, facilement palpables, localisées ailleurs. D'autres parties de la tête telles que les narines ou la peau de la face sont parfois les seules régions atteintes. L'infection peut s'étendre à l'œsophage (9).

Les animaux atteints ne peuvent plus s'alimenter malgré leur faim et peuvent mourir d'inanition. A la palpation de la langue, la partie affectée est très indurée. Un œdème considérable envahit souvent la région de l'auge. L'atteinte des glandes salivaires, plus rare, concerne principalement la parotide qui est dure, saillante, douloureuse à la pression (12).

Une tuméfaction ferme et localisée sur la face dorsale de la langue D



-Diagnostic différentiel :

Abcès dentaires, actinomycose, fièvre aphteuse, morsure de serpent. (9)

- Traitement :

Le traitement de l'actinobacillose associe un sulfamide (sulfadimérazine) à l'iodure de sodium par voie intra veineuse (ou de l'iodure de potassium par voie buccale), l'iodure ayant pour effet de permettre à l'antibiotique de traverser la coque de l'abcès. L'utilisation des iodures par voie intra veineuse est délicate du fait des risques de fibrillation cardiaque. Les tétracyclines peuvent également être utilisées (12).

Prophylaxie :

Dans les exploitations qui présentent ce problème, il sera nécessaire de surveiller la qualité de la nourriture et, en particulier, de ne distribuer que du fourrage de bonne qualité, non ligneux ni fibreux (12).

Fournir de l'eau et une alimentation propres et éviter l'accès aux eaux boueuses (9).

II-4-3-2-Actinomyose bovine :

-**Définition** : est une affection de répartition mondiale, due à un actinomycète (bactérie filamenteuse), actinomyces bovis. C'est un germe que l'on trouve à l'état normal dans la cavité buccale, ainsi que dans les tractus digestif et respiratoire. Il pénètre dans l'organisme à la suite d'un traumatisme des muqueuses ou de la peau provoquant des abcès, le plus souvent au niveau du troisième ou de la quatrième molaire de la mandibule chez les animaux de deux à cinq ans. En se fistulisant, les abcès laissent s'écouler un pus de la consistance du miel, contenant des granules durs de la taille d'un grain de sable ; ils évoluent en quelques mois, voire en plusieurs années, et atteignent le palais et les os du nez (ethmoïde). L'œsophage, le réseau, la mamelle et le trayon peuvent aussi être infectés (12).

L'actinomyose.



-Symptômes :(9)

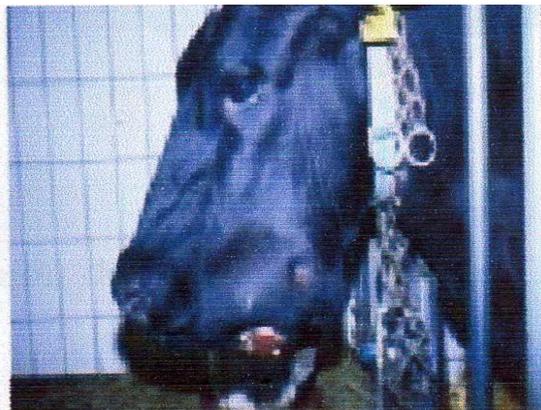
L'actinomyose provoque une périostite raréfiante du maxillaire et de la mandibule avec une réaction des tissus mous environnants.

Une tuméfaction du maxillaire et des masses granulomateuses est apparue sur la peau.

L'état général est resté correct.

Une dysphagie est généralement due à un malalignement des molaires.

Une tuméfaction du maxillaire



-Diagnostic différentiel :(6)

Abcès de la mandibule et actinobacillose.

-Traitement :

L'administration systémique prolongée (plus de 7 jours) d'antibiotiques (béta-lactamines : pénicillines synthétiques et céphalosporines) (9).

Le traitement fait appel aux iodures associés aux antibiotiques comme les beta-lactamines, les macrolides, les tétracyclines, les céphalosporines (12).

II-4-3-3-Nécrobacillose :(12)

-Définition : est une affection ulcérate due à la contamination d'une plaie par *fusobacterium necrophorum*, germe anaérobie filamenteux ou en bâtonnet, fréquent dans un environnement insalubre comme le lisier ou le fumier. Elle est souvent associée à de mauvaises conditions d'hygiène.

-Symptômes :

L'affection, localisée à la peau ou aux muqueuses, engendre une stomatite nécrosante chez les veaux âgés de 2 semaines à 3 mois, et une infection du carrefour laryngé (laryngite striduleuse) chez les veaux âgés de moins d'un an. Dans ce cas, les ulcères fibrineux du larynx s'accompagnent d'une toux humide et de douloureuse, d'une dyspnée intense, de salivation, de mouvement de déglutition et de fièvre. A l'ouverture de la bouche, on s'aperçoit de la présence d'un ulcère profond, rempli de fesses membranes, et d'un dépôt de substances nécrotique sur les joues et sur la langue. La nécro bacillose peut aussi entraîner des lésions podales, ruménales et hépatiques.

-Traitement :

Débrider et de drainer la lésion puis de pratiquer une antibiothérapie à base de béta-lactamines (pénicilline), de tétracyclines ou de sulfonamides. Dans les cas les plus sévères, on pourra administrer à l'animal de l'éthylène-diamine-dihydroiodide (EDDI) à la dose de 200 à 400 mg/animal/jour, associé à la chlortétracycline à la dose de 75mg/animal/jour.

II-5-l'inflammation des glandes salivaires :(13)

-Définition : les glandes salivaires comportent trois groupes de glandes : les parotides, les maxillaires et les sublinguales. Souvent ce sont les parotides qui atteints.

-Etiologie

Des traumatismes suite a l actinobacillose

Des coups ou des plaies pénétrantes.

Des infections :

Par voies ascendantes : le canal de stenson étant obstrué par des calculs ou par des épillets de graminée.

Par voie descendante (hématogène) à la suite d une bactériémie.

-Symptômes :

L'inflammation des parotides se traduit par une tuméfaction douloureuse et chaude qui prend la forme de la glande. Les infections aiguës se localisent pour donner des abcès. Dans bien des cas, les tissus voisins sont oedématisés et il peut en résulter une certaine dyspnée.

L'inflammation de la glande maxillaire provoque ordinairement un gonflement qui peut gagner la région du cou ; une tuméfaction plus ou moins pendante existe entre les branches des maxillaires ; la mastication est plus difficile, l'haleine a une odeur repoussante. Lorsque la guérison ou l'abcédation se produisent en 7 à 10 jours.

-Traitement :

Au début de l'évolution d'un phlegmon aigu, des compresses froides peuvent éviter le gonflement. Les abcès doivent être ouverts lorsqu'ils sont formés. On peut réduire les tuméfactions purement œdémateuses qui se trouvent entre les maxillaires en pratiquant 3 à 4 petites incisions dans leur masse.

Il a été recommandé en applications locales la préparation ci-après : 10g d'iode cristallisé dissouts dans 220 g de liniment au camphre et au savon. Les antibiotiques et les sulfamides doivent être donnés lorsqu'on peut croire que la tuméfaction est d'origine infectieuse.

Lorsqu'on pense à la streptomycine peuvent avoir de l'efficacité en injection directe *in situ*.

Chapitre II : le pharynx

I-Rappels anatomophysiologiques

Le pharynx est un carrefour des voies digestives et respiratoires à un rôle digestif très actif.

L'oropharynx est étroit, il débute par sa partie orale ou isthme du gossier, franchit, dorsalement l'entrée du larynx (laryngopharynx) et se termine caudalement en entonnoir par le vestibule de l'œsophage. Pendant la déglutition, le bol alimentaire est poussé vers l'oropharynx parce que la langue recule et que l'hyoïde et le larynx s'avancent. Le bol est alors repris par le laryngopharynx qui l'achemine vers l'œsophage (1).

II-les affections du pharynx :

II-1-la pharyngite :

-Définition: est une inflammation du pharynx; elle se caractérise cliniquement par la toux, une douleur à la déglutition et un manque d'appétit. Des régurgitations par les narines et un écoulement salivaire par la bouche peuvent se produire dans les cas graves.

-Etiologie :

Suite à des maladies primitives telles que la nécro bacilliose buccale.

D'autres maladies spécifiques dont le tableau clinique comporte de la stomatite peuvent également s'accompagner de pharyngite.

La pharyngite est souvent également présente dans les maladies des voies aériennes supérieures.

Les corps étrangers : épillets d'herbes ou des céréales peuvent se loger dans le pharynx.

L'ingestion de produits chimiques irritants, de substances trop chaudes ou trop froides peuvent provoquer la stomatite et la pharyngite.

-Symptômes :

L'animal peut refuser toute nourriture et toute boisson.

L'ouverture de la bouche en vue de l'examen est mal acceptée, la compression manuelle de la gorge donne un accès de toux.les nasaux peuvent laisser s'écouler une sérosité muco-purulente, par fois avec du sang, la toux est spontanée.

Les sujets atteints ont souvent la tête étendue sur l'encolure, leur salive s'écoule de la bouche et ils font des mouvements de mastication. Les ganglions rétro pharyngiens et parotidiens sont gros. Dans le phlegmon pharyngé des bovins, le début est aigu, la fièvre élevée (41° à 41.6°), le cœur rapide, l'abattement intense et le gonflement des tissus mous, en arrière des maxillaires, provoque une dyspnée marquée. La mort se produit d'ordinaire dans les 36 à 48 heures qui suivent les premiers signes.

-Traitement :

La maladie primitive doit être traitée, d'ordinaire par les voies parentérales, grâce aux antibiotiques ou aux sulfamides ; le traitement par la bouche aux sulfamides ou aux iodés peut avoir de la valeur dans les cas chroniques. les électuaires contenant des expectorants et des sédatifs peuvent compléter le traitement.

II-2-la paralysie du pharynx :

-Définition : la paralysie du pharynx se manifeste par une incapacité de déglutition sans aucun signe de douleur, ni gêne respiratoire.

-Etiologie :

La paralysie pharyngée accompagne plusieurs maladies spécifiques, y compris la rage et d'autres encéphalites, ainsi que le botulisme ; elle survient parfois sporadiquement dans les atteintes des nerfs périphériques sous l'effet d'un traumatisme, de l'extension d'un processus suppuré, voire de la compression par une tumeur ou d'un abcès voisin.

-Symptômes :

L'animal a faim et soif, la salivation est contenue et la déglutition ne peut être stimulée par les compressions externes du pharynx.

L'amaigrissement est rapide, ainsi que la déshydratation.

Un toureau présente une paralysie du pharynx et salivation continue



-Traitement :

Le traitement est illusoire ; tout au plus des fomentations chaudes peuvent être faites localement. L'alimentation par intubation stomacale ou par voie intraveineuse peut être tentée lorsqu'on peut espérer la disparition de la paralysie.

II-3-l'obstruction du pharynx :

-**Définition** : l'obstruction du pharynx s'accompagne d'une respiration stertoreuse, de toux et de difficultés de déglutition.

-Etiologie :

Le gonflement des ganglions rétro pharyngiens peut se produire dans la tuberculose, l'actinobacillose et la lymphomatose chez les bovins. De gros corps étrangers, tels que os épis de maïs, morceaux de fil de fer, peuvent provoquer l'obstruction.

-Symptômes :

On note la difficulté de déglutition ; les animaux peuvent être très affamés, ils essayent de manger, mais quand ils essayent de déglutir, la nourriture est expulsée par la toux. L'absorption de l'eau est en général possible. il n'y a pas de dilatation de l'œsophage et peu ou pas de rejet par les narines.

Respiration ronflante, par fois assez forte.

Le temps inspiration est prolongé s'accompagne de violents efforts abdominaux.

L'auscultation du pharynx révèle un gonflement bruyant.

Une maigreur lorsque la maladie dure longtemps.

-Traitement

L'extirpation d'un corps étranger peut se faire par la bouche.

Le traitement des maladies en cause tels que lymphadénite actinobacillaire avec des iodés.

Chapitre III : L'œsophage

I-Rappels anatomo-physiologiques :

L'œsophage mesure 110 à 125 cm de long et ne possède qu'une musculature striée. Il s'étend dans la gouttière jugulaire, d'abord dorsalement puis sur le côté gauche et à nouveau dorsalement à la trachée. L'ensemble de la partie thoracique de l'œsophage se trouve au dessus de la trachée. Sur son trajet, l'œsophage s'infléchit entre la tête et de l'encolure, en revanche sa courbure dorsale à la base des poumons n'est pas modifiable (8).

C'est le conduit musculéux reliant le pharynx au rumino-réticulum, il présente la particularité de fonctionner dans les deux sens chez les ruminants (1). dont les deux extrémités sont des zones sphinctériennes : le sphincter œsophagien supérieur et le sphincter œsophagien inférieur.

L'œsophage au repos se présente comme un tube flasque fermé à chaque extrémité par ses deux sphincters.

Le sphincter œsophagien supérieur correspond à une activité tonique permanente des muscles de la paroi pharyngienne qui empêche l'air inspiré de pénétrer dans l'œsophage.

Le sphincter œsophagien inférieur correspond à une zone de haute pression due à un tonus myogène local. Il joue un rôle majeur dans la privation des reflux gastro-œsophagiens.

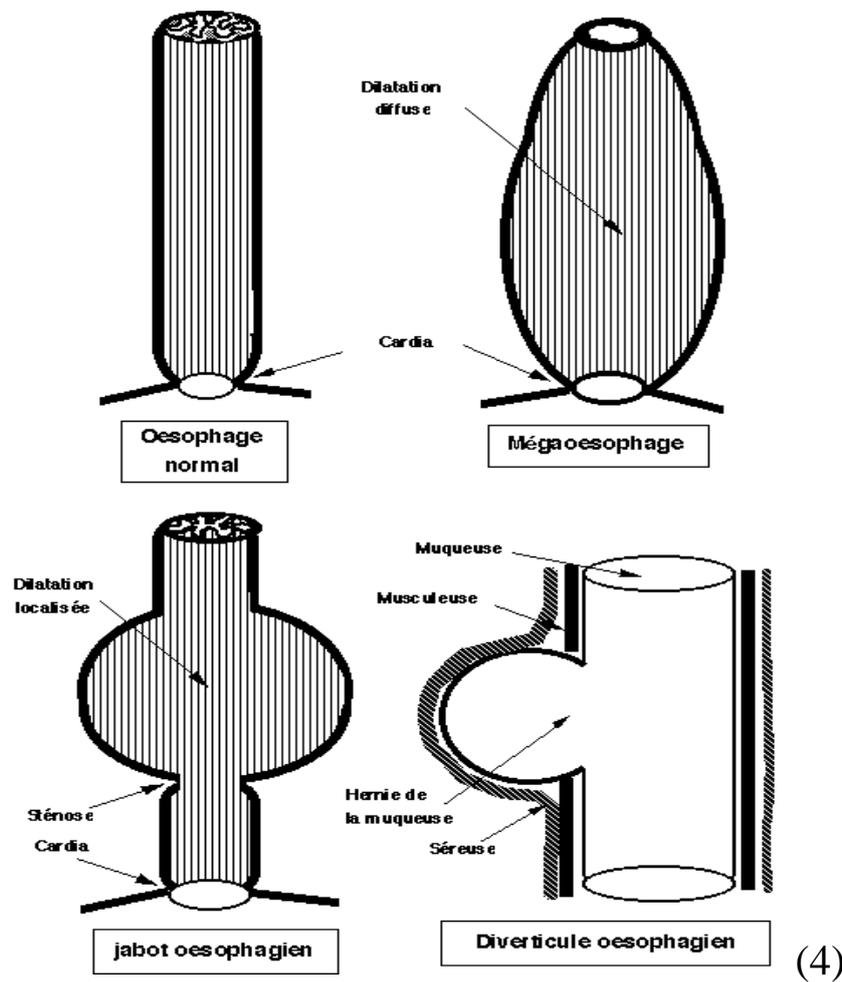
II-les affections de l'œsophage :

1-le megaesophage : (11)

- **Définition:** dilatation chronique et atonie de l'œsophage.

Le mégaesophage est une affection rare et, quoique généralement congénitale, elle peut être probablement secondaire à une infection systémique.

- **Signes cliniques:** l'œsophage cervical entier est visiblement distendu (environ 5 à 6 cm de diamètre). Les signes cliniques incluaient de fréquentes régurgitations.



-Diagnostic différentiel : obstruction œsophagienne.

-Traitement: diète

2-l'œsophagite : (11)

L'inflammation de l'œsophage s'accompagne de symptômes de spasme et d'obstruction, avec douleur lors de la déglutition et de la palpation, avec régurgitation de matériaux visqueux et teintés de sang.

-Étiologie: (11)

L'œsophagite primitive due à:

L'ingestion d'agents physiques ou chimiques irritants s'accompagne toujours de stomatite et de la pharyngite.

La dilacération de la muqueuse par un corps étrangers ou l'extrémité d'une sonde œsophagienne manié trop violemment peuvent amener une œsophagite sans autre lésions des voies digestives supérieur.

La mort des larves d'hypodermoses lineata dans la sous muqueuse de l'œsophage chez les bovins (sang sus).

BVD, IBR, Coryza gangréneux, nécrobacillose..

-Pathogénie: (11)

La première réaction de l'œsophage à l'inflammation est une augmentation de tonus musculaire, ce qui à l'œdème et à l'enflure locale, crée l'obstruction.

-Symptômes: (11)

Dans les stades aigus on note:

De la salivation et des tentatives de déglutitions qui engendre une grande douleur.

Dans quelques cas, la déglutition est impossible et chaque essai est suivi

- de rejet,
- de toux ;
- de douloureux mouvements de nausée;
- avec contractions vigoureuses des muscles cervicaux et abdominaux.

Les matières régurgitées peuvent contenir beaucoup de mucus et un peu de sang frais.

Si l'œsophagite siège dans la région cervicale, la palpation de sillon jugulaire provoque de la douleur et l'on perçoit l'œsophage gonflé.

-Diagnostic: (11)

Diagnostic différentiel avec:

La pharyngite: souvent la pharyngite et l'oesophagite survient ensemble.

Les tentatives de déglutition ne sont pas si dramatiques et les efforts de toux moins fréquents.

La palpation locale aide à déterminer le siège de l'affection.

Obstruction de l'œsophage (tympanisme du rumen).

La dilatation de l'œsophage: la douleur est moins forte à la déglutition.

Chez les bovins les perforations n'est pas rare, il y'a une toxémie modérée

-Traitement (11)

.Le jeûne doit durer 2 à 3 jours, durant ce délai l'état du sujet peut nécessiter une alimentation en IV

.Un traitement anti infectieux parentéral doit être institué (perforation ou dilacération).

.Si le sujet peut, avaler, des électrolytes astringents et antiseptiques doivent être lui donnés à des intervalles fréquents.

3-l'obstruction de l'œsophage :

L'obstruction de l'œsophage peut être aigue ou chronique.

Dans les cas aigus, l'incapacité d'avaler, la régurgitation des aliments et de la boisson, le tympanisme chez les ruminants s'accompagne de signes évidents de détresse.

- Étiologie: (11)

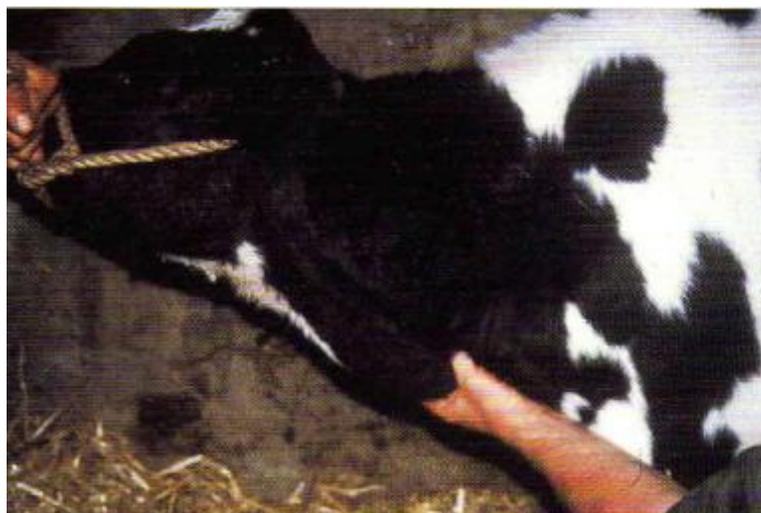
La cause la plus connue de l'obstruction chez les bovins est constituée par des objets solides; particulièrement, navets, pommes de terre, oranges, pommes et pêches.

Mais aussi aliments secs en pellets ingérés trop rapidement (pulpes séchées)

L'obstruction chronique peut faire suite à une sténose consécutive à

- une œsophagite (tissu fibreux rétrécissement),
- La compression par des ganglions lymphatiques tuberculés,
- néoplasmes situés dans le médiastin ou à la base du poumon,
- l'existence d'un thymome.

Obstruction du l'œsophage



-Symptômes: (11)

Dans l'obstruction aigue:

- Chez les bovins, l'obstruction siège généralement dans l'œsophage cervical juste au dessus du larynx ou à l'entrée de la poitrine.
- Soudainement l'animal cesse de manger (anorexie) et manifeste de l'anxiété et de l'agitation (début).
- Il essaie avec force de déglutir, mais les régurgitations se produisent avec ptyalisme, toux, et mouvements de mastication.
- si l'obstruction est compléte, une météorisation ne tarde pas à se produire (Augmentation des gènes éprouvés par l'animal.
- L'introduction d'une sonde est impossible.
- Une obstruction persistante amène de la nécrose par compression de la musculature œsophagienne avec perforation secondaire.

L'obstruction chronique: Les signes aigus sont absents chez les bovins, le premier symptôme est celui:

- Un tympanisme chronique.
- Les matériaux ingérés et déglutis passent lentement dans la zone de sténose ou bien s'accumulent pour être ensuite régurgités (périodiquement).
- Dans les derniers stades, les tentatives de déglutitions de nourriture solide peuvent être inexistantes mais les liquides peuvent encore être avalés.
- Le passage de la sonde est impossible dans la sténose

- Diagnostic: (11)

Le tableau clinique est typique, mais il peut être confondu avec celui de l'œsophagite, dans laquelle la douleur locale portant est plus marquée et qui s'accompagne souvent de stomatite et de pharyngite.

Le diagnostic étiologique d'une obstruction chronique peut être difficile.

la connaissance d'une œsophagite ou d'une obstruction aigue préalable indique la sténose cicatricielle.

-Traitement : (11)

Si une grande urgence (asphyxie):

- ❖ La sédation de l'animal lorsque le danger est imminent enlever le spasme (myorelaxants).
- ❖ Soulager le tympanisme est une priorité en cas d'obstruction complète :
 - *Sonde si pas encore de détresse respiratoire
 - *Trocart dans le cas contraire ou si la sonde ne passe pas).
 - PSM : pilocarpine: 100-200 mg en SC ou 30mg/100Kg IV.
 - éserine (SO4) 100-200mg SC

Si CE en zone pharyngée :

- extraction manuelle (spéculum)
- ou vomitif : vératrine (SO4): 30-50 mg IV.

Si CE en zone cervicale antérieure:

- taxis sous neuroplégique :

Taxie successive externe (mais de chaque cote de l'oncolure) pour faire remonter le corps étranger jusqu'au pharynx, puis baisser brusquement la tête de l'animal: il y a rejet.

- chlorpromazine : Largactil (ND)100-200 mg
- prométhazine : Phénergan (ND) IM-IV

-sonde, sous spasmolytique: estocelan ND: 20-30 ml IV-IM

Sondes spéciales en tire-bouchon ou en anneau pour aller rechercher l'objet solide (pomme etc.) à l'origine de l'obstruction.

- OEsophagotomie

Si C.E en zone thoracique

- régression ou ponction du rumen

Petite fistule ruménale avec un corps de seringue dont on a coupé l'extrémité antérieure, et que l'on coud à la peau par les rebords pour empêcher le tympanisme + placer l'animal dans un environnement sans litière, sans eau et sans aliments.

- Celui-ci permet l'évacuation des gaz pendant la dégradation de la matière organique dans l'oesophage

Le refoulement:

Avec un poussoir, refouler le corps étranger (si celui-ci est lisse: pomme) jusqu'au réseau.

En cas d'échec de ces procédures :

Ruménotomie pour débloquer en passant la main par le cardia

- ❖ En plus :

AB à large spectre si les lésions de l'oesophage existent.

AI pour réduire le gonflement tissulaire

- ❖ Alimentation adaptée (aliments pas trop fibreux) :

- Éventuellement par le biais d'une fistule du rumen

- Ou via le maintien en place d'une sonde naso-gastrique d'un assez gros diamètre pendant 10 j pour :

- Éviter les constrictiones durant la cicatrisation de l'oesophage.

- Que la paroi de l'oesophage entre en contact avec les aliments.

Dans les cas chroniques est ordinairement inefficace (par le siphonage répétés éviter l'accumulation des liquides.

Conclusion :

A partir de simple recherche bibliographique concrétisé sous forme d'un petit manuel pratique pour les praticiens vétérinaires et qui concerne les affections buccales et les organes avoisinants (pharynx, et œsophage), on peut déduire que ces atteintes ont des répercussions sur l'état sanitaire général de l'animal, sa production, et sa reproduction.

Cela nous mènes à préconiser certaines recommandations pour les vétérinaires praticiens ;

-Des bonnes connaissances sur l'anatomie et la physiologie de l'appareil digestif;
-Un examen clinique approfondi de la cavité buccale, pharynx, œsophage à fin de déterminer les lésions rencontrées;

-Utilisation des moyens appropriés pour des examens de la cavité buccale par exemple : **la sonde œsophagienne, le padane et** pour un traitement exemple : **poussoir**

-L'identification de l'étiologie pour un traitement adéquat.

-L'application d'une thérapie pour la prévention de pathologies.

-l'utilisation d'une prophylaxie sanitaire :

- ✓ Eviter toute présence du corps étranger ou substances traumatisantes dans l'alimentation (clou, fil de fer...)
- ✓ Isolement des animaux malades dotés d'une maladie contagieuse.

Références bibliographiques

- (1) Jarrige, 1995, Nutrition des ruminants domestiques ; INRA EDITION.
- (2) R. Barone, Anatomie comparée des mammifères domestique.
- (3) Claude Paveau, 1982, Atlas d'anatomie des bovins ; Maloine S.A. Editeur.
- (4) Recherche google.
- (5) J.Sautet, 1995, Nutrition des ruminants domestiques ; INRA EDITION.
- (6) Claude Paveau, 1982, Atlas d'anatomie des bovins (splanchnologie) ; Maloine S.A. Editeur.
- (7) ERICH KLOB, 1975, Physiologie des animaux domestiques ; VIGOT FRERES –Editeurs.
- (8) GUSTAV ROSENBERGER, Examen clinique des bovins ; 1^{ère} édition française, traduction de la 2^{ème} édition allemande (1977).
- (9) Douglas Blood, 2006, Guide pratique de médecine vétérinaire ; EDITION MED-COM
- (10) Manuel vétérinaire Merk, première édition française
- (11) C.Blood, 1976, Médecine vétérinaire ; 2^{ème} Edition Française.
- (12) INSTITUT DE L'ELEVAGE, Maladies des bovins ; 4^{ème} Edition
- (13) W.J.Gibbons, 1970 : Médecine et chirurgie des bovins ; EDITION VIGOT FRERES