

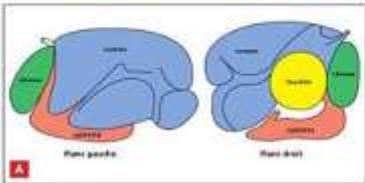
Météorisation gazeuse ou spumeuse

Dans le cas de la météorisation spumeuse, les gaz se dégagent rapidement et ils sont piégés à l'intérieur du contenu du rumen, ce qui provoque la formation de la mousse. Ceci survient quand il n'y a pas assez de salive, dans la bouche de la vache, pour diluer les aliments au moment où ils sont mâchés et avalés

Symptômes

L'animal est incapable de faire un renvoi ou d'expulser ces petites bulles. Le flanc gauche de l'animal commence à enfler. L'animal est mal à l'aise et cherche à se frapper la panse, ou se lève et se couche plus fréquemment qu'à l'accoutumée. La respiration devient difficile et rapide. La langue est parfois pendante et laisse sortir la bave. La mort peut survenir dans les 2 à 3 heures suivant la consommation des fourrages.

Figure A : position relative des 4 estomacs des ruminants. Les météorisations se traduisent, quel que soit leur mécanisme, par un gonflement du flanc gauche. **Photo 1 :** météorisation en « pomme-poire » chez une vache F.F.P.N. (Syndrome de Hoflund). **Photo 2 :** position de la panse dans le flanc gauche. **Figure B :** causes de la météorisation spumeuse aiguë au pâturage.



Traitements

Dès que l'on observe la météorisation, il faut évacuer rapidement les gaz, à l'aide d'une sonde œsophagienne.

Si elle ne permet pas l'évacuation rapide d'une bonne partie du gaz et si des signes de début d'asphyxie se manifestent, il faudra recourir à l'usage d'un trocart que l'on enfonce dans le flanc gauche sur la partie la plus gonflée.

Cette technique est très efficace dans le cas d'une météorisation gazeuse, mais elle est insuffisante pour traiter une météorisation spumeuse.

Pour cette dernière on conseille d'administrer par la bouche, à l'aide d'une bouteille ou d'un pistolet drogueur ou encore par un tubage œsophagien, des régulateurs biochimiques du rumen, carbonate de calcium et carbonate de magnésium, qui permettent une bonne alcalinisation du contenu

En l'absence de produits spécifiques de la pharmacopée, on peut utiliser, comme agents anti-moussants libérant les gaz, les produits suivants:

- Formol: 50 ml dans 2 litres d'eau,
- Huile de paraffine ou huile de table: un demi-litre mélangé à un demi-litre d'eau

(Figure : B).

L'éructation est un phénomène réflexe ayant pour origine en particulier des récepteurs situés au niveau du cardia qui répondent de façon différente aux pressions exercées soit par des gaz, soit par des mousses ou des liquides.

Les expériences d'insufflation de gaz dans le rumen permettent de démontrer que seuls les gaz stimulent les éructations en augmentant leur fréquence et leur amplitude au contraire,

Quand le cardia est noyé par des mousses, l'éructation n'est plus possible, les gaz ne peuvent plus s'éliminer: l'animal météorise.

Dans les conditions physiologiques normales, il n'y a pas formation de mousses, les bulles des gaz fermentaires deviennent coalescentes pour éclater à la surface du contenu ruminal et former le dôme gazeux.

En cas d'indigestion, de petites bulles de un millimètre de diamètre, non coalescentes, restent en contact et forment une mousse stable, emprisonnant les gaz qui ne peuvent être éructés. Se pose la question des conditions de formation et de stabilité de cette mousse !

1. Rappels physiologique :

Dans les conditions physiologiques, les processus fermentaires conduisent à la formation de gaz en grande quantité: CO₂ (65 %), CH₄ (30 %), surtout après le repas (2 litres par minute) et en fonction de la nature des *ingesta. Ces gaz sont éliminés par le processus d'éructation qui n'est possible que s'ils s'accumulent en région supérieure du rumen et si la motricité de celui-ci est conservée. Il y a alors ouverture et clarification du cardia par dilatation du réseau, poussée du rumen et sortie consécutive des gaz.

(*ingesta : ensemble des substances alimentaires introduites dans l'organisme.)

Cause :

La météorisation est causée par l'ingestion trop gloutonne, notamment d'aliments qui sont en voie de fermentation ou qui dégagent des gaz dans l'estomac, comme l'ensilage le jeune trèfle, l'herbe chauffée ou trop mûre laissée en tas, les choux fourragers jeunes et les feuilles de betteraves, les tiges de pommes de terre, les fourrages gelés, etc. ...

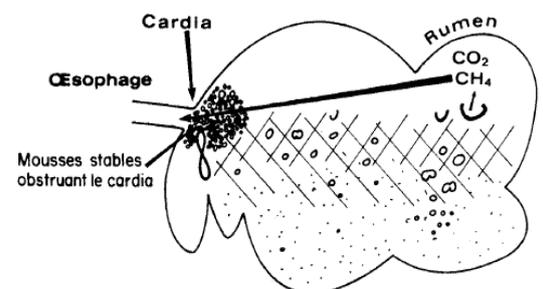
Les gaz sont emprisonnés sous forme de petites bulles dans une mousse au milieu de la masse des aliments en digestion cette mousse ne peut être éructée ni digérée et s'accumule dans la panse et provoque un gonflement anormal du flanc gauche si aucune intervention n'est faite le plus tôt possible le flanc droit se gonfle et la mort de l'animal est éminente

La météorisation gazeuse : est une urgence car elle engage le pronostic vital en quelques heures, les mouvements respiratoires sont accélérés (60 par minutes) l'animal reste debout, et inquiet, les muqueuses deviennent bleues (cyanose) la mort par asphyxie survient assez rapidement due à la forte pression du rumen sur le diaphragme

Attention :

L'utilisation de la sonde est délicate mais très efficace dans le cas d'une météorisation gazeuse. Toutefois il faut agir avec douceur car si l'œsophage est obstrué ou si le cardia ne s'ouvre pas facilement le passage en force provoque une déchirure des organes ou une lésion irréversible conduisant dans les deux cas à la réforme ou à l'euthanasie.

FIGURE 1
SCHEMA DU RUMEN D'UN BOVIN



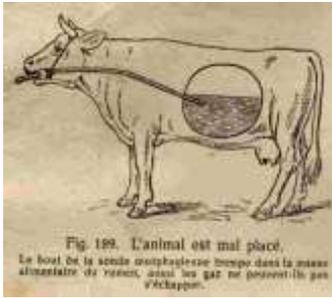
Plus l'animal est affamé, plus il mange avidement et plus il est sujet au gonflement. Il est particulièrement dangereux de faire pâturer des champs de trèfle quand le temps est lourd et orageux

Les bovins semblent plus prédisposés à cet accident que les autres ruminants, et certains animaux sont plus sensibles que d'autres.

Prévention :

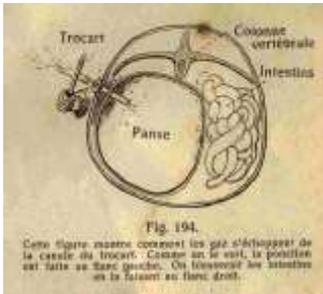
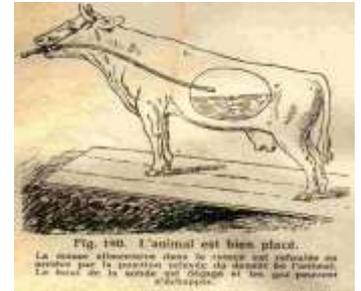
Il y a de nombreuses façons de réduire les risques de météorisation :

- Semer des mélanges à pâturage ne contenant pas une proportion élevée de légumineuses météorisantes. Les pâturages pour bovins doivent contenir au maximum 30 % de ces légumineuses, alors que pour les autres ruminants, la proportion peut aller jusqu'à 50 %;
- Utiliser du lotier corniculé. C'est la seule légumineuse usuelle qui ne cause pas la météorisation;
- **Ne pas mettre des animaux affamés dans un pâturage douteux.** Servir du foin avant de les mettre à l'herbe afin de les empêcher de se gorger des plantes météorisantes;
- Habituer les animaux en ne les laissant au début que peu de temps à la fois dans les pâturages à risque. Augmenter graduellement la durée de séjour dans ces pâturages pendant quelques jours;
- Ne mettre les animaux à l'herbe dans les pâturages suspects que lorsque les plantes sont sèches. Une forte rosée ou la pluie augmentent les risques de météorisation;
- Attendre que les plantes météorisantes soient en fleurs avant de les faire pâturer par les animaux. Les plantes au stade végétatif et les légumineuses au stade bouton et pré-bouton causent davantage de météorisation;
- Utiliser un système de pâturage en rotation pour maintenir un niveau d'ingestion constant et réduire la paissance sélective;
- Attendre quelques jours après un gel meurtrier pour faire pâturer les animaux dans des pâturages douteux. Le risque de météorisation augmente après un tel gel;
- Utiliser un produit anti mousse comme le poloxalène lorsque les risques de météorisation sont élevés.



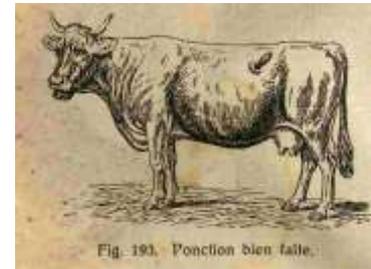
Un tubage œsophagien

Il faut toujours veiller à ce que l'animal soit plus élevé devant que derrière, faute de quoi la tête de la sonde s'enlise dans la masse alimentaire et les gaz ne peuvent pas s'échapper (voir fig. 189 et 190). On arrive ainsi dans bien des cas à sauver l'animal. Les gaz s'échappent par la sonde avec un sifflement plus ou moins fort, suivant le degré de la météorisation et le corps gonflé reprend son volume normal



Évacuation des gaz :

Si l'urgence est extrême, pour sauver le bovin, on essaie dans un premier temps la ponction du rumen avec un trocart, du côté gauche, pratiquement à un travers de main en arrière de la dernière côte, à l'endroit où la distension de la paroi est maximale. Cet acte s'avère insuffisant dans certaines circonstances, par exemple si la canule du trocart se trouve obstruée par des mousses stables qui ont remplacé le dôme gazeux normalement situé dans le 1/3 supérieur du rumen.



En cas d'échec de la ponction du rumen, il ne faudra jamais hésiter sur le terrain à pratiquer une gastrotomie par incision franche d'une dizaine de centimètres de long dans le haut du flanc gauche, afin de vider le contenu de la panse.

Si l'animal n'est pas en danger de mort, il est possible de pratiquer un sondage œsophagien pour lever l'obstruction provoquée par les mousses et clarifier le cardia de façon à relancer le mécanisme d'érucciation. Dans ce cas là, l'administration de substances déstabilisant les mousses au niveau du cardia s'avèrera très utile.

Substances « anti-moussantes »

L'objectif du traitement est de déstabiliser les mousses qui obstruent le cardia et empêchent l'érucciation. Pour cela, il est nécessaire d'apporter in situ, au niveau du cardia, des substances déstabilisant les mousses, en les faisant absorber soit à la bouteille, soit au pistolet-drogueur, soit à la sonde œsophagienne.

Par contre, l'administration endoruminale par la canule du trocart ne peut contribuer à la destruction des mousses situées autour du cardia.