Aurélie Hemblenne
http://aureliehemblenne.be
0473/55.69.93

La flore digestive ou microbiote intestinal du cheval

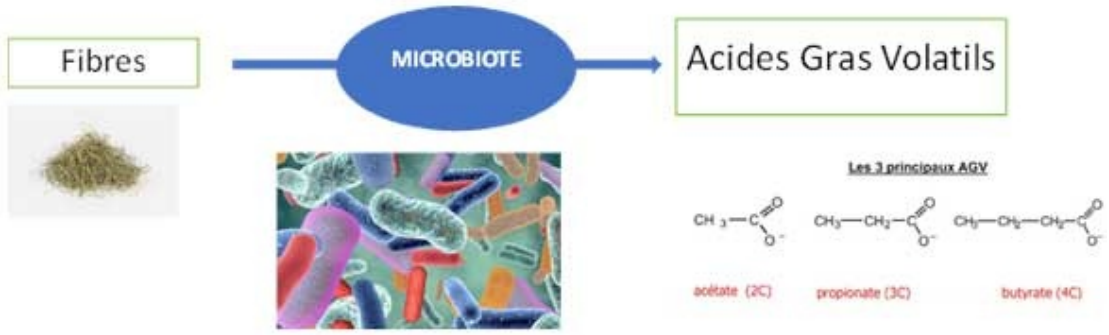
"Cultiver et protéger l'équilibre de la flore digestive ou microbiote intestinal" : c'est le slogan "santé" du moment. Et de plus en plus de publications scientifiques démontrent que le rôle de la flore digestive est loin d'être anecdotique pour le bon fonctionnement de l'organisme en particulier chez le cheval.
Derrière ces termes de "flore digestive" ou "microbiote intestinal" se cache en réalité un ensemble complexe dont nous allons tenter ici de vous expliquer les subtilités.

* Flore digestive, microbiote intestinal chez le cheval : de quoi parle-t-on?

Flore digestive ou microbiote intestinal du cheval désignent un ensemble de très nombreux micro-organismes (bactéries, champignons, protozoaires, archae, virus) qui vivent à l'intérieur du tube digestif du cheval.
Chez le cheval, le microbiote est présent tout au long du tube digestif, mais se concentre spécialement dans le gros intestin (colon) et le cæcum, organe en "cul-de-sac" situé entre le petit intestin et le côlon (en lieu et place de notre "appendice") particulièrement développé chez le cheval, car il constitue un véritable réservoir à microbiote.
L'ensemble des microorganismes de la flore intestinale constitue un véritable écosystème complexe où tous les microorganismes de la flore sont en interaction entre eux et avec leur environnement proche, c'est-à-dire le tube digestif du cheval dans lequel ils vivent.
Le microbiote vit en totale symbiose avec le cheval dans une association mutuellement indispensable et bénéfique.

* Quel est la rôle du microbiote chez le cheval ?

Le microbiote intestinal est absolument indispensable à la survie du cheval.
Les équidés sont des herbivores : ils ont une alimentation composée quasi exclusivement de fibres végétales, régime très faible en énergie, qui les oblige à s'alimenter près de 15 à 19 heures par jour pour combler leurs besoins énergétiques quotidiens.
Cependant, le cheval (comme tous les animaux !) n'est pas capable d'assurer seul la digestion de ces fibres végétales (cellulose) : ce sont les microorganismes symbiotiques de la flore intestinale qui se chargent de la dégradation de ces fibres.
Les microorganismes se nourrissent des fibres végétales et les digèrent par fermentation pour en tirer leur propre énergie.
Ces fermentations produisent des acides gras volatils que le microbiote rejette dans son environnement (le tube digestif du cheval). Ce sont ces acides gras volatils qui constituent les nutriments assimilables et utilisables comme source d'énergie par le cheval. La symbiose est ainsi parfaitement réciproquement bénéfique : le microbiote tire profit de cette interaction car il est nourri et logé par le cheval.
En retour, le microbiote intestinal nourrit le cheval en produisant des acides gras volatils.



La flore digestive

Aurélie Hemblenne
http://aureliehemblenne.be
0473/55.69.93

En plus de son rôle dans la fonction digestive, le microbiote intestinal est également connu pour jouer un rôle dans la fonction immunitaire.
On suppose que le microbiote produit des substances protectrices qui empêchent les agents pathogènes de passer la muqueuse digestive du cheval.
Les microorganismes de la flore intestinale font en outre "barrière" face aux microorganismes pathogènes en leur faisant compétition et en les empêchant de s'implanter.

* Comment le microbiote s'implante-t-il chez le cheval ? De quels facteurs dépend sa composition ?

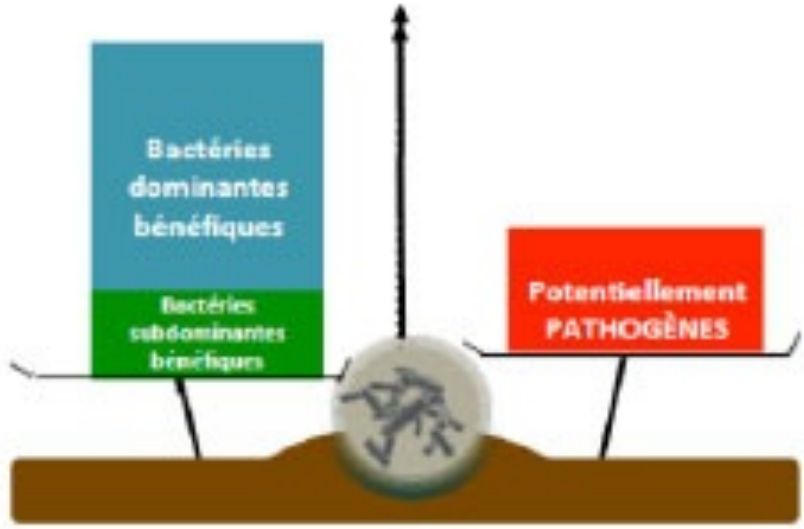
La flore intestinale est absente chez le poulain nouveau-né, mais elle s'implante dès les premières heures de vie.
Le tube digestif du poulain est très vite approvisionné en microorganismes via l'alimentation lors de la tétée puis lors des premiers essais de repas solides, mais également par tous les contacts buccaux avec l'environnement et sa mère.
Dès la naissance mais aussi tout au long de la vie du cheval, l'approvisionnement en nouveaux microorganismes et la composition de la flore intestinale dépendront des apports par l'alimentation et l'environnement.
Chez le poulain, la flore subit ainsi de nombreuses variations de la naissance jusqu'à environ 6 jours d'âge.
Il a même été démontré que l'implantation des bactéries anaérobies utilisatrices de lactates, les plus efficaces en matière de production d'acides gras volatils, est plus précoce chez les poulains issus de juments supplémentées avec des produits alimentaires fermentés que chez les poulains issus de mères témoins.
Par ailleurs, la composition de l'alimentation du cheval est également un facteur déterminant de la composition de la flore intestinale.
En effet, chaque type d'aliments va favoriser et sélectionner préférentiellement tels ou tels microorganismes qui se développeront (=se multiplieront), et en défavoriser d'autres qui ne s'implanteront pas durablement et seront éliminés.

La composition de la flore intestinale s'adapte à l'alimentation reçue.
Dès le plus jeune âge, l'importance de l'alimentation est démontrée : le régime alimentaire de la jument, en impactant la composition du lait, agit sur l'implantation du microbiote chez le poulain et ses conséquences à court et moyen terme sur sa santé.
En parallèle, la composition du microbiote de chaque cheval va varier selon des facteurs individuels.
Deux individus qui sont soumis au même environnement et ont la même alimentation, auront pourtant des microbiotes différents !
Le tube digestif de chaque cheval possède en effet des caractéristiques qui lui sont propres, déterminées génétiquement, offrant au microbiote un environnement de vie propre à chaque individu.
Au final, chaque cheval possède un microbiote unique.
Depuis la naissance jusqu'au grand âge, le microbiote subit des variations tout au long de la vie de l'équidé cheval et semble même varier au cours des différentes périodes de l'année.
La diversité du microbiote s'appauvrit chez les chevaux âgés, il est donc indispensable de rester vigilant tout au long de la vie de l'animal.

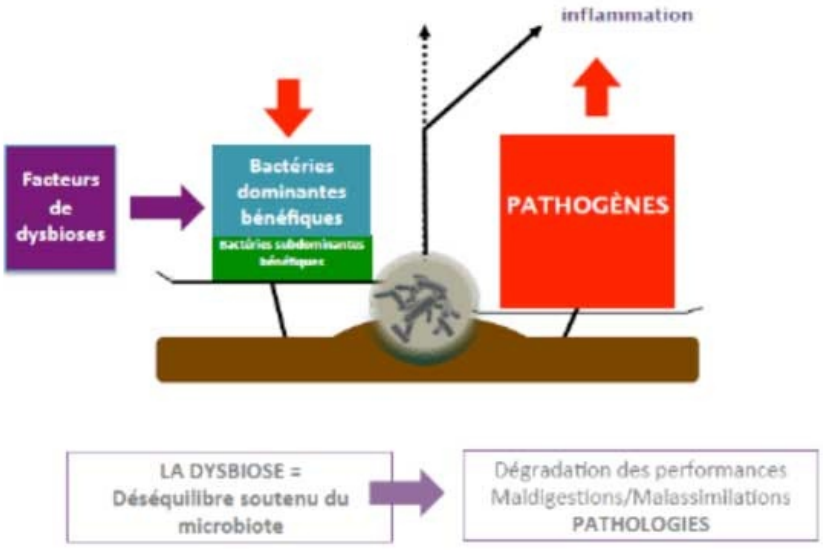
* Le microbiote intestinal : un équilibre fragile

L'optimisation de l'état de santé du cheval ainsi que l'amélioration de ses performances dépendent du bon équilibre du microbiote : un microbiote abondant, diversifié et efficace va se développer durablement et faire barrière, par compétition, aux microorganismes pathogènes.
Un équilibre favorable entre les bactéries bénéfiques et celles potentiellement pathogènes s'établit alors.

Aurélie Hemblenne
http://aureliehemblenne.be
0473/55.69.93



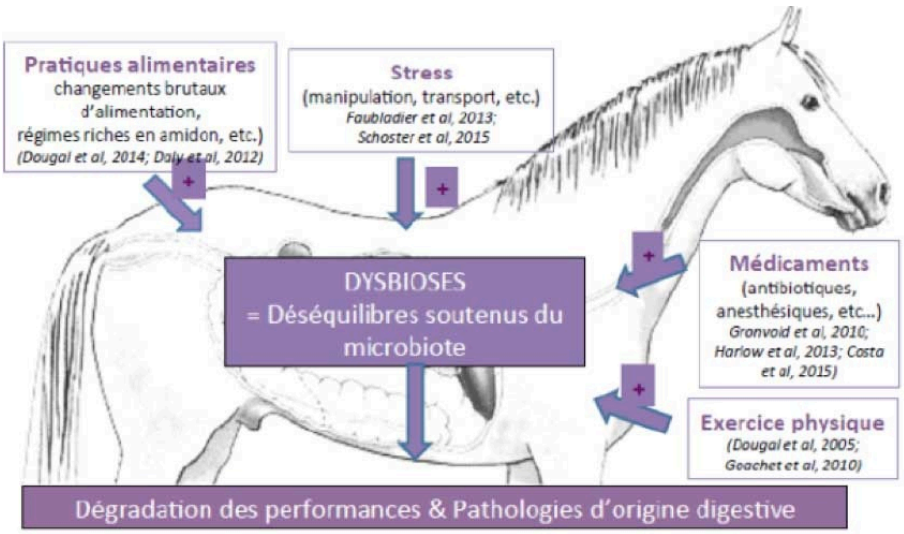
Lorsque le microbiote intestinal n'est plus suffisamment abondant ni efficace, il laisse la place aux bactéries pathogènes.
Ce déséquilibre en faveur des bactéries pathogènes est appelé dysbiose.
La dysbiose entraine en premier lieu un syndrome de maldigestion et de malassimilation par insuffisance et inefficacité du microbiote.
Il s'en suit des baisses de performances, de l'amaigrissement ou encore des troubles digestifs parfois graves (ulcères, coliques, crottins anormaux voire diarrhées.



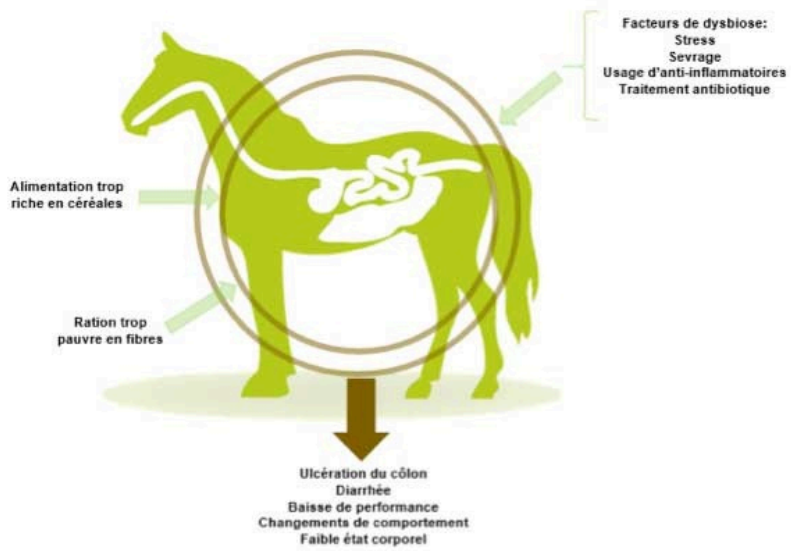
Aurélie Hemblenne
http://aureliehemblenne.be
0473/55.69.93

* Quelles sont les causes possibles d'un déséquilibre de la flore intestinale chez le cheval?

La dysbiose est toujours associée à un déséquilibre prolongé et entretenu du microbiote qui peut avoir divers facteurs déclenchant ou favorisant tels que :



Ou



La flore digestive

Aurélie Hemblenne
http://aureliehemblenne.be
0473/55.69.93

Les changements alimentaires, en modifiant la composition du microbiote intestinal, sont des facteurs favorisant les dysbioses.
Il a clairement été démontré qu'un changement brutal d'alimentation peut être associé à de lourds désordres intestinaux.
Une ration trop riche en glucides ou l'ingestion soudaine de grandes quantités d'amidon entrainent la prolifération des bactéries productrices d'acide lactique dans le gros intestin pouvant générer des coliques ou encore des fourbures.
De même, tout événement stressant peut affecter transitoirement l'équilibre du microbiote intestinal et occasionner des perturbations intestinales.
Il a par exemple été montré qu'un stress occasionné lors d'un transport impactait de manière significative la composition du microbiote intestinal.
Il est donc nécessaire d'en tenir compte dans le cadre de l'optimisation des performances sportives de l'animal lors de déplacements en compétitions.
L'effet de l'entrainement sur la composition du microbiote a été étudié, mettant en évidence une forte corrélation entre l'apparition de dysbioses et des niveaux élevés de facteurs de stress physiques.
À noter qu'en élevage, il a clairement été démontré que peu importe la méthode de sevrage adoptée (abrupte ou progressif), on observe systématiquement des déséquilibres de microbiote intestinal au moment du sevrage.
Plusieurs études montrent également l'impact de certains traitements médicamenteux sur la flore digestive.
Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) et surtout les antibiotiques peuvent entraîner des conséquences médicales graves en détruisant jusqu'à plus de 99% la population des bactéries de la flore digestive.

* Comment soutenir le microbiote intestinal du cheval tout au long de sa vie ?

Comme nous avons pu l'évoquer tout au long de cet article, il est indispensable de soutenir le microbiote du cheval depuis sa naissance et jusqu'à ses vieux jours.
Pour ce faire, il a été démontré qu'une supplémentation en prébiotiques et postbiotiques a de nombreux bénéfices.
La Gamme Process® de chez MSD Santé Animale est composée de 3 produits accompagnant le cheval tout au long de sa vie : du poulain au cheval âgé en passant par la poulinière, de la convalescence à la compétition. Et ce, hiver comme été.

- Equi Process®
- Flore Process®
- Post Act Process®

Ces produits sont basés sur une même technologie de fabrication brevetée : la technologie ProbioactiFAP®.
Les ProbioactiFAP® sont des produits élaborés grâce à la technologie exclusive FAP® (Facteurs d'Assimilation Process®) de fermentation lactique de grains d'orge par 8 souches de micro-organismes sélectionnés et déposés à la Collection Nationale de Culture des Microorganismes (CNCM).
Les ProbioactiFAP® sont composés de prébiotiques et de postbiotiques permettant de soutenir la croissance des bactéries bénéfiques de l'intestin au détriment des germes pathogènes.
Ils contribuent ainsi à une digestion et assimilation optimale des nutriments tout en prévenant d'éventuelles dysbioses intestinales.
Plusieurs études terrain chez le cheval ont été réalisées ces dernières années confirmant les bénéfices des ProbioactiFAP® sur des chevaux à différents stades physiologiques (poulains, poulinière en gestation/lactation, cheval convalescent, en baisse d'état corporel, etc.).