



REVERDY

- Système digestif

# Les coliques digestives : Symptômes, causes et facteurs de risques et réalimentation post-opératoire

Morgane ROBLES, Docteur en Sciences de la Vie et de la Santé.

Cyrille DAVID, Docteur Vétérinaire.

REVERDY Nutrition Équine, Département Recherche & Développement, Juvigny-le-Tertre, France

**U**n cheval qui se roule, gratte au sol et se regarde le flanc... Ces symptômes bien connus des cavaliers sont surveillés avec attention. Il faut dire que les « coliques », terme qui regroupe tous les types de douleurs abdominales, sont la hantise de tout propriétaire d'équidé, et à raison : Ces maladies sont la plus grande cause de mortalité chez le cheval<sup>1</sup>.

Le cheval, de par son système digestif singulier, est particulièrement à risque de souffrir de coliques. Ces douleurs peuvent avoir une origine infectieuse, être liées directement au cheval (son âge, sa race...), mais également à son mode de vie. Ainsi, il est possible de minimiser le risque pour son cheval de faire une colique en maîtrisant : son alimentation, son abreuvement ou encore son logement par exemple.

L'objectif de cet article est donc de vous présenter ce que sont les coliques digestives, ainsi que les facteurs de risques environnementaux que vous pouvez contrôler pour optimiser la santé de votre cheval. Enfin, une présentation non exhaustive de la stratégie de réalimentation post-colique sans ou avec chirurgie vous est également proposée.

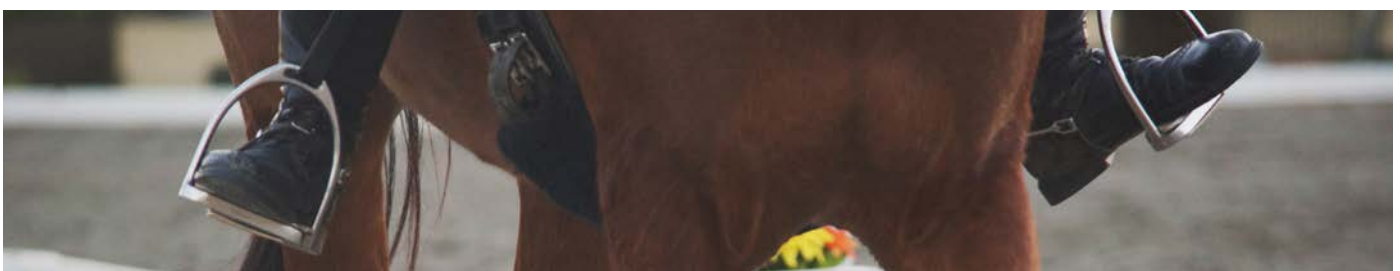
## POINTS À RETENIR

Le terme « colique » regroupe tous les types de douleurs abdominales auxquelles un cheval peut être confronté. Il existe des coliques dites vraies, c'est-à-dire touchant les organes digestifs, et des « fausses coliques », causées par des maladies rénales, urinaires, de l'appareil reproducteur, vasculaire, musculaire (coup de sang), locomoteur (fourbure) ou encore respiratoire.

Dans une grande majorité des cas, les symptômes de coliques sont liés à un blocage digestif. Ce blocage peut être dû à une obstruction par des aliments très fibreux comme de la paille, des copeaux de bois, du sable, des entérolithes, des lipomes, des parasites, ou par l'étranglement d'un morceau d'intestin par un autre ou par lui-même. Les symptômes de colique peuvent également être liés à une production massive de gaz dans le caecum/gros intestin, à la suite de l'ingestion d'une quantité trop importante de sucres fermentescibles (amidon et/ou fructanes). Les ulcères touchant l'estomac et/ou l'intestin grêle peuvent également être à l'origine de symptômes de colique qui peuvent devenir chroniques. Les poneys sont plus susceptibles de souffrir de coliques liées à la présence de lipomes tandis que les chevaux ont un risque accru de souffrir de coliques liées au déplacement du colon. Il est possible de limiter les risques de coliques en respectant des règles alimentaires et sanitaires simples :

- » Eau claire tempérée à volonté au box et au paddock, quelle que soit l'heure de la journée. De la même manière, lors d'un transport, faire des pauses régulières pour abreuver le cheval lui permettra de rester hydraté et pourra diminuer le risque de coliques liées au transport,
- » Distribuer un minimum de 1,5kg de foin de bonne qualité hygiénique (pas de moisissures...) pour 100kg de poids vif par jour,
- » Fractionner les repas de concentrés au maximum, il ne faut pas dépasser 150g d'amidon pour 100kg de poids vif et 400g d'aliment pour 100kg de poids vif par repas. Il est également recommandé de ne pas dépasser 5kg d'aliment concentré par jour pour un cheval de 500kg,
- » Lors d'un changement de foin et/ou de concentrés, il est conseillé de respecter une période de transition alimentaire progressive d'environ 10 jours,
- » Les chevaux qui sortent au moins 3 fois par semaine au paddock ont moins de risque de souffrir de coliques que ceux qui sont uniquement logés au box,
- » Enfin, suivre régulièrement l'état des dents, ainsi que la vermifugation des animaux, selon les protocoles donnés par votre vétérinaire.

La réalimentation du cheval après une opération digestive doit être étroitement surveillée afin de limiter les complications post-opératoires et d'optimiser la guérison de l'animal. Dans la mesure du possible, le cheval doit être réalimenté avec des petites quantités de fourrage le plus rapidement possible. Il pourra, une fois que l'état de santé est stabilisé, recevoir un aliment concentré pauvre en amidon.



## LES COLIQUES DIGESTIVES : SYMPTÔMES ET CAUSES

### Symptômes

Une grille de symptômes a été développée, qui permet de caractériser également l'intensité de douleurs dont souffre le cheval sur une échelle de 1 à 5<sup>e</sup> :

A la vue de ces symptômes, il faut alors contacter un vétérinaire qui examinera également :

» La fréquence cardiaque, qui augmente en fonction de la douleur. C'est un bon indicateur de la gravité de la colique,

» La fréquence respiratoire, qui est également un bon indicateur de la douleur,

» La couleur des muqueuses, qui sont naturellement rosées. Dans le cas d'une colique elles peuvent être rouge vif congestif, voire bleu cyanosé,

» Le pli de peau, pour évaluer l'état d'hydratation,

» Les bruits intestinaux, qui sont diminués voire absents dans la plupart des coliques, mais peuvent également être augmentés dans le cas de diarrhées,

» La température rectale, qui peut informer sur la cause inflammatoire/ infectieuse ou sur l'état de choc de l'animal.

Le vétérinaire pratiquera également une palpation transrectale qui lui permettra d'évaluer plus précisément les causes à l'origine des douleurs. Cet examen complet (qui peut être associé avec d'autres examens, tels qu'un bilan sanguin ou encore un sondage nasogastrique) permettra ainsi d'établir un diagnostic afin de traiter le cheval. En fonction de la cause et de la sévérité des symptômes, le cheval pourra être traité sur place, ou devra être déplacé en clinique et/ou opéré.

## LE SYSTÈME DIGESTIF DU CHEVAL

**Le cheval a un système digestif particulier :**

» Un petit estomac (environ 18L, soit 9% du total de l'appareil digestif), qui ne se remplit en général qu'aux 2/3 et qui doit se vider environ 6 à 8 fois par jour. Ainsi, les aliments restent en général peu de temps dans l'estomac qui a donc une action digestive modérée.

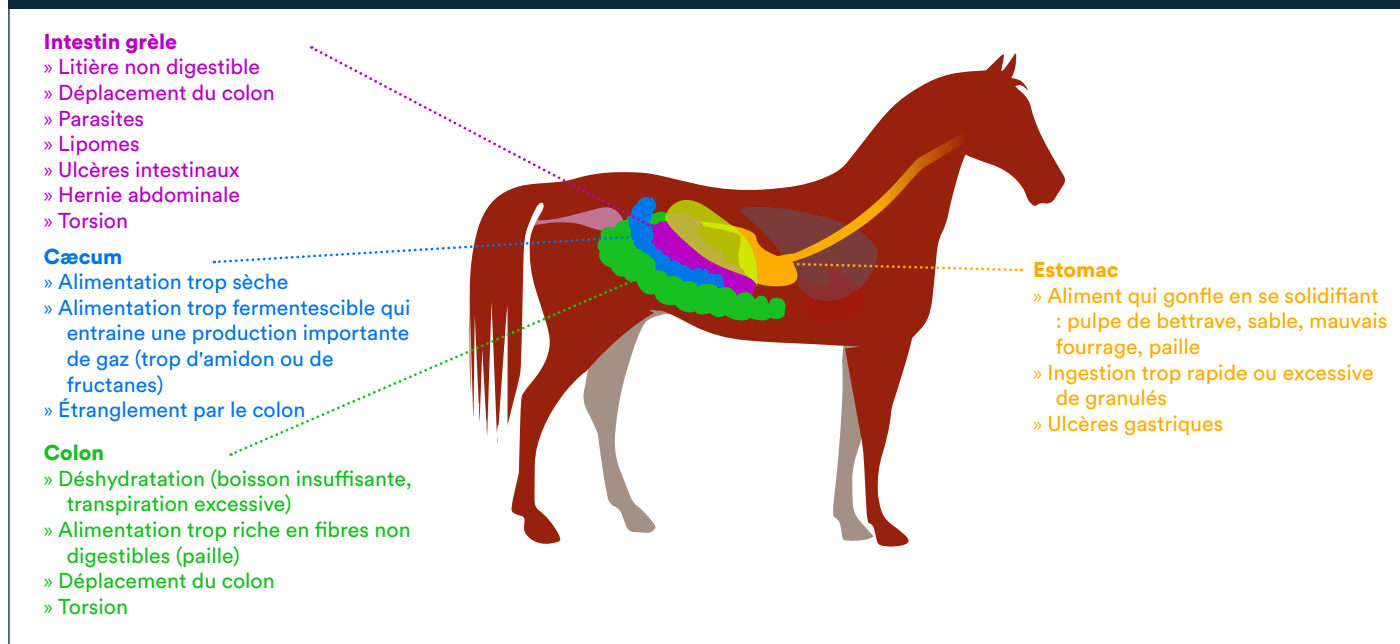
L'intestin grêle est le site majeur de la digestion, mais sa capacité à digérer l'amidon est limitée et peut être dépassée si la quantité de céréales ingérées est trop importante (en général quand la

Stade	Intensité de douleur	» Symptômes
1	Absente	» Aucun
2	Légère	» Ne mange pas » Gratte le sol occasionnellement » Se regarde le flanc » Se campe pour uriner » Se couche plus longtemps que la normale » S'accule contre une paroi » Retrousse la lèvre supérieure » Joue avec l'eau sans boire
3	Modérée	» Agité, ne reste pas en place » Se rassemble comme pour se coucher » Se frappe l'abdomen avec un postérieur » Reste allongé de tout son long sur le sol » Se roule » Adopte une position en « chien assis » » Emet des grognements
4	Sévère	» Transpire » Se roule violemment » Se laisse tomber sur le sol » Symptômes précédents exprimés violemment
5	Dépression	» Etat de dépression

quantité d'amidon dépasse 150g pour 100kg de poids vif par repas ou que la quantité d'aliment dépasse 400g pour 100kg de poids vif par repas). Le gros intestin, composé du colon et du cæcum, poche située à l'entrée du colon, est le siège de la digestion microbienne qui permet ainsi de dégrader les fibres des fourrages, non digestibles dans l'intestin grêle. Si l'amidon n'est pas totalement digéré par l'intestin grêle, il passera dans le gros intestin où il sera fermenté, ce qui peut perturber le microbiote intestinal (pour plus d'information, voir le dossier « AMIDON » et la fiche info « AMIDON ET COLIQUES »)

**Estomac :** Les douleurs à l'estomac peuvent être liées à une impaction, c'est-à-dire une accumulation d'aliments déshydratés dans l'estomac qui ne s'évacuent pas. L'impaction est en général liée à la consommation d'**aliments qui gonflent ou se solidifient (pulpe de betterave, sable, mauvais fourrage, paille)** ou à l'**ingestion trop rapide et excessive de granulés**. Les ulcères gastriques peuvent également entraîner des symptômes de colique en général chroniques mais parfois aigus lorsqu'il y a défaut de vidange de l'estomac.

**Intestin grêle :** Les douleurs à l'intestin grêle peuvent être causées par des obstructions, qui empêchent ainsi les aliments de continuer leur chemin. Cela peut être lié à l'ingestion d'une **litière difficilement digestible (accumulation de fibres)**, au déplacement d'autres organes qui viennent bloquer le transit (le colon par exemple est mal fixé et est donc sujet aux déplacements), à des **parasites**, ou des tumeurs (telles que les lipomes, tumeurs graisseuses bénignes). Les ulcères de l'intestin grêle peuvent également ralentir le transit et causer une obstruction. L'intestin grêle peut également s'incarcérer dans une ouverture de l'abdomen (au niveau du nombril pour la hernie ombilicale, dans le scrotum pour la hernie inguinale, ou encore dans le foramen épiploïque) et ne plus pouvoir sortir, s'étrangler sur lui-même (volvulus) ou être étranglé par le colon.



**Cæcum :** Les douleurs au cæcum peuvent être liées à une obstruction causée par une **alimentation trop sèche** ou encore à une distension par des gaz si l'**aliment est trop fermentescible** et non digéré par l'intestin grêle. Par exemple, lorsque la quantité d'amidon est trop importante (>150g d'amidon/100kg de poids vif par repas), il va y avoir dépassement des capacités de digestion de l'amidon par l'intestin grêle, l'amidon va donc passer dans le cæcum et le colon et sera fermenté. De la même manière, une quantité trop importante de fructanes (attention à l'herbe de printemps), non digestibles par l'intestin grêle, sera également fermentée dans le cæcum. Ces fermentations vont conduire à une production importante de gaz, douloureuse, ainsi qu'à la production d'acide lactique, ce qui va entraîner une baisse du pH, délétère pour le fonctionnement et la survie des cellules intestinales et du microbiote intestinal. Le cæcum peut également se retrouver étranglé par le colon.

**Colon :** L'impaction du colon est la cause la plus fréquente de colique<sup>3</sup> : un bouchon se forme et ne peut plus avancer. Cela peut être lié à une **déshydratation** (boisson insuffisante, exercice trop intensif) ou encore un **aliment trop riche en fibres non digérées** (coliques de paille). Le colon, mal attaché, peut également se déplacer et mal se positionner (on parle alors d'entrapement nephrosplénique lorsque le colon ascendant se déplace vers la gauche, entre la rate et la paroi abdominale). Le colon peut également s'étrangler sur lui-même, de 180 à 720° (volvulus). La formation d'entérolithes, des pierres composées de cristaux de struvite, dans le colon, peut également conduire à des symptômes de coliques. Les entérolithes sont observés principalement chez les chevaux vivant dans des zones

### CAS PARTICULIER DU POULAIN :

Il arrive que le poulain présente des symptômes de coliques très rapidement après la naissance. Les causes les plus communes de ces symptômes sont :

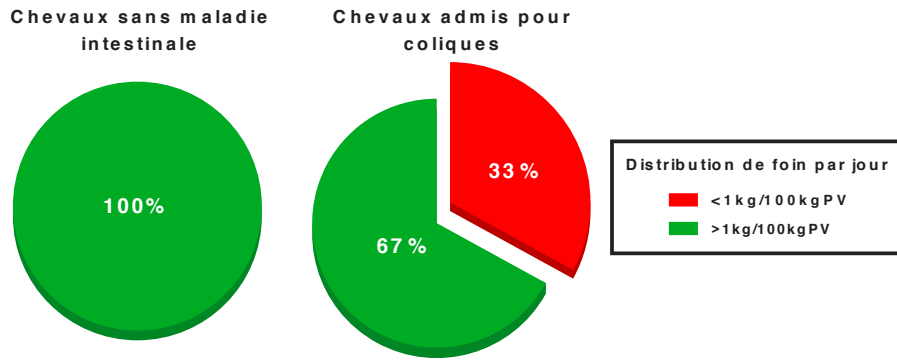
- » La rétention du méconium. Le méconium est ce qui correspond au « premier crottin », il est de couleur marron foncé et de consistance ferme. Le méconium doit normalement être expulsé dans les quelques heures qui suivent la naissance. L'expulsion est généralement complète en 24h mais peut prendre jusqu'à 48h.
- » Les entérocrites, qui se caractérisent par des diarrhées d'origine infectieuse. La diarrhée du poulain est classiquement observée chez 70 à 80% des poulains dans les premières semaines qui suivent sa naissance (en général durant les chaleurs de lait). Dans ce cas c'est une diarrhée qui ne dure pas longtemps et qui se résorbe seule. Cependant, la diarrhée peut être également d'origine infectieuse : la douleur peut alors être importante et la mortalité peut être élevée.
- » Les hernies, qui correspondent à l'incarcération d'une partie de l'intestin grêle dans une ouverture de l'abdomen (hernie ombilicale par exemple). La hernie digestive peut être externe (hernie ombilicale) ou interne (foramen epiploïque). Dans le second cas elle n'est donc pas visible. Cela peut conduire à des douleurs liées à une obstruction.
- » La présence d'urine dans l'abdomen, pouvant être liée à une rupture de la vessie. Le poulain aura alors des douleurs abdominales ainsi qu'un gonflement du ventre.
- » La rotation de l'intestin grêle sur lui-même (volvulus). Le volvulus de l'intestin grêle est la cause principale de chirurgie abdominale chez le poulain. La douleur est en générale progressive et forte et n'est pas soulagée par la prise d'anti-douleurs.

D'autres problèmes, moins fréquents, tels que l'absence de motilité intestinale, l'obstruction de l'estomac, l'intussusception de l'intestin grêle (c'est-à-dire l'invagination de l'intestin dans lui-même, causant une obstruction), le volvulus du colon, le déplacement du colon ou les ulcères gastriques peuvent également être à l'origine des symptômes de colique chez le poulain.

arides, ainsi que chez les chevaux qui ingèrent de grandes quantités de luzerne<sup>4</sup>.

Il existe également des « fausses coliques » liées à des maladies rénales, urinaires, de l'appareil reproducteur,

vasculaire, musculaire (coup de sang, fourbure) ou encore respiratoire. Ces maladies peuvent provoquer les mêmes symptômes que les coliques d'origine digestive.



## QUELS SONT LES FACTEURS DE RISQUE ?

Les coliques digestives sont des maladies multifactorielles. Cela signifie qu'un grand nombre de facteurs de risque peuvent influencer leur développement. Il est ainsi difficile d'estimer les facteurs de risque liés directement au cheval (race, âge, sexe par exemple) car ces facteurs se confondent souvent avec d'autres facteurs environnementaux : la race est souvent associée à une discipline et un mode de vie particulier par exemple. De nombreuses études se sont penchées sur le sujet. Les résultats majeurs sont ici présentés, tout en considérant les limites principales associées à chaque facteur, car les relations de cause à effet ne sont pas toujours élucidées.

### LES FACTEURS DE RISQUE LIÉS AU CHEVAL

#### La race du cheval

Les résultats des études réalisées sont contradictoires. Une race ne serait pas plus à risque qu'une autre, mais ce serait le mode de vie qui lui est imposé qui serait à l'origine de ce risque plus élevé. Cependant, la race aurait un effet sur le type de colique dont souffre le cheval. En effet, les poneys seraient plus à risque de développer des problèmes à l'intestin grêle (liés ou non au développement de lipomes) ainsi que des colites<sup>3</sup> (inflammation du colon), tandis que les chevaux de selle seraient plus à risque de présenter des déplacements du colon à gauche ou à droite<sup>3,5</sup> et les chevaux de trait, de présenter des déplacements du colon et des problèmes au niveau du cæcum<sup>3</sup>. Ainsi le métabolisme, mais également la taille du cheval, influenceraient les causes des coliques.

#### L'âge du cheval

Même si ces observations ne sont pas systématiques, de nombreuses études observent une augmentation du risque

de coliques chez les chevaux âgés<sup>3,6-11</sup> : à partir de 10<sup>6,10</sup> ou 20<sup>8,11</sup> ans, selon les études. De plus, le risque de devoir être opéré en cas de colique est plus important chez les chevaux âgés de plus de 15 ans<sup>12</sup>. **En conclusion, la population des chevaux âgés semble plus à risque que les autres et doit donc être plus étroitement surveillée.**

#### Le sexe du cheval

Le sexe du cheval n'a pas d'effet sur le risque de souffrir de coliques<sup>3,6-9,11,13,14</sup>.

Cependant, les juments qui poulinent sont plus à risque de souffrir de coliques<sup>13,15</sup>.

Il a d'ailleurs été montré que chez les poulinières qui font des coliques juste après le poulinage, le microbiote intestinal (=flore) est déjà modifié 10 jours avant l'épisode de colique. En effet, la proportion de bactéries commensales (c'est-à-dire bénéfiques) est diminuée, tandis que celle des bactéries qui peuvent devenir pathologiques sous certaines conditions, est augmentée<sup>16</sup>.

**Le microbiote intestinal semble donc également jouer un rôle important dans le développement de coliques : qu'il soit à l'origine des symptômes de colique ou marqueur précoce d'une future crise, il n'est pas à négliger.**

#### Les tics (également appelés stéréotypies)

Les chevaux qui tiquent à l'appui, à l'air et/ou à l'ours sont plus à risque de souffrir de coliques<sup>8,17-21</sup>. Les liens de cause à effet entre stéréotypies et coliques chez les chevaux n'ont pas encore été bien élucidés. Cependant, les chevaux qui tiquent à l'appui auraient un transit intestinal plus lent<sup>22</sup>, ce qui expliquerait cette augmentation de cas de coliques chez ces animaux. Chez les chevaux qui tiquent à l'air, le fait d'avaler de l'air n'a pas été associé aux coliques<sup>23</sup>. Le développement de stéréotypies serait également un indicateur du mode de vie des animaux. Ainsi, le fait qu'un cheval tique pourrait également être associé à des pratiques alimentaires, de logement... Également montrées comme

favorisant les coliques, comme expliqué ci-après.

## LES FACTEURS DE RISQUE LIÉS AU MODE DE VIE DU CHEVAL

### ABREUVEMENT

Les chevaux qui n'ont pas accès à l'eau à volonté dans leur box, au pré ou au paddock sont plus à risque de souffrir de coliques<sup>7,10,24</sup>. Cet effet est d'autant plus important que les chevaux sont âgés<sup>7</sup>. De plus, la prévalence de coliques augmente durant ou suite aux transports<sup>25</sup>, en particulier si le transport dure plus de 24h<sup>17</sup>. Cela serait en partie lié au fait que les longs transports entraînent une déshydratation des chevaux de par l'absence/insuffisance d'abreuvement, le stress et parfois également la chaleur. **Il est donc primordial d'offrir à son cheval, quelle que soit la saison, de l'eau propre, tempérée, facilement accessible et à volonté**

### ALIMENTATION

**Foin** : La quantité de foin distribuée est essentielle pour limiter le risque de coliques. Une étude réalisée entre 2013 et 2017 au Centre Hospitalier Universitaire Vétérinaire de Ghent (Belgique) a montré que les chevaux qui étaient admis pour des cas de colique étaient 33% à recevoir moins de 1kg de foin pour 100 kg de poids vif par jour contre 0% pour les chevaux qui n'avaient pas de problèmes digestifs<sup>26</sup>. Une étude épidémiologique, réalisée en Suède en 2017, a également montré que pour chaque kg de foin supplémentaire distribué par 100kg de poids vif, le risque de coliques diminuait de 3 fois<sup>27</sup>.

La qualité du foin et en particulier l'hygiène du fourrage, l'absence de contamination par des bactéries ou des levures par exemple, est également primordiale. En effet, les chevaux qui



ingèrent des foins de faible qualité hygiénique ont plus de risque de faire des coliques<sup>24</sup>. De la même manière, les chevaux qui mangent du foin directement à la balle ont plus de risque de faire des coliques. Cela serait lié à la présence plus importante de « corps étrangers » (filets laissés sur la balle par exemple), ainsi qu'à la qualité hygiénique moindre des balles exposées à des conditions favorables au développement de moisissures<sup>28</sup>. **La qualité du foin est très importante, son stockage et sa distribution doivent être étroitement surveillés.**

### Concentrés :

Les aliments concentrés entraînent une augmentation des risques de coliques lorsqu'ils sont distribués en trop grande quantité et ingérés trop rapidement<sup>9,17,24,28,29</sup> : Les chevaux qui ingèrent plus de 2,5kg de concentrés par jour présentent 5x plus de risque de souffrir de coliques<sup>29</sup>, et ce risque est d'autant plus élevé que la quantité de concentrés est importante. En effet, les chevaux qui ingèrent plus de 5 kg de concentrés par jour ont 6x plus de risques de faire une colique<sup>29</sup>. Augmenter la fréquence de repas de 2 à 3 repas dans le cas où les chevaux ingèrent plus de 5kg de concentrés par jour ne diminue pas le risque de coliques car la quantité de concentrés ingérés par repas reste importante<sup>29</sup>. L'ingestion de trop gros repas de concentrés peut entraîner des compactations, mais également un gonflement du cæcum en réponse à une fermentation trop importante. En effet, l'amidon qui ne sera pas digéré dans l'intestin grêle entrera dans le gros intestin, où il fermentera, ce qui pourra perturber le microbiote intestinal et donc également conduire à une production de gaz et des gonflements. **Pour rappel, il ne**

**faut donc pas dépasser 150g d'amidon, et 400g d'aliment /100kg de poids vif par repas. Pour les chevaux sujets aux ulcères gastriques, nous rappelons qu'il est conseillé de ne pas dépasser 100g d'amidon /100kg de poids vif par repas pour plus d'information, voir la fiche info « AMIDON ET ULCERES ».** De plus, une distribution importante de concentrés est souvent associée à un manque de fourrages<sup>27</sup>. Aucune étude scientifique ne s'est penchée sur l'effet de la qualité des matières premières utilisées dans les concentrés.

**En conclusion, pour diminuer le risque de coliques, le mieux est de distribuer des petits repas de concentrés, afin de permettre une digestion optimale. La forme même du concentré n'aurait pas véritablement d'incidence sur le risque de coliques et l'accès à l'eau, l'exercice et l'environnement de vie du cheval jouent également un rôle dans la digestion des concentrés.**

### Fruits et légumes :

Le fait de distribuer des fruits et légumes à son cheval diminue le risque pour le cheval de faire des coliques<sup>21</sup>. Dans ce cas, la carotte est plus appropriée que la pomme, qui peut fermenter dans le gros intestin et causer des désordres digestifs en cas d'ingestion en trop grande quantité. Les carottes sont intéressantes car elles sont très riches en eau (environ 80-90%), ce sont également une source importante de carotènes (transformés en vitamine A par l'organisme). Les carottes sont également composées de fibres insolubles (majoritairement) et solubles (entre 2 et 8%) et de sucres solubles (entre 2 et 8%).

### Transition alimentaire :

Le changement brusque d'aliment sans période de transition est également un facteur de risque de développement de coliques : Changer de type de concentrés mais également le type de fourrage entraîne une augmentation du risque de faire des coliques dans les 14 jours suivant le changement d'aliment, et en particulier dans les 7 premiers jours<sup>17,28</sup>. Les changements abrupts d'aliments peuvent perturber le microbiote intestinal et donc perturber également la digestion. **Dans le cas où il faut changer d'aliment, il faut veiller à programmer une transition progressive (environ 10 jours), que ce soit pour les concentrés ou les fourrages.**

### LOGEMENT

Les chevaux qui sont logés en box plus de 13h par jour sont plus à risque de faire des coliques que les chevaux qui ont accès à l'extérieur (pré ou paddock avec eau à volonté) au moins 11h par jour<sup>6,17,21,28</sup>. Les chevaux qui vivent au pré ou ont accès au pré au moins 3x par semaine ont moins de risque de faire des coliques que les chevaux qui n'ont jamais accès à des sorties hebdomadaires, d'autant plus qu'ils n'ont pas eu accès à une pâture dans les 6 mois précédant la colique<sup>17</sup>.

**En conclusion, le cheval a besoin d'un abreuvement suffisant, propre et régulier, de foin en quantité suffisante (min 1,5kg pour 100kg de poids vif) de bonne qualité hygiénique, de petits repas de concentrés fractionnés (max 150g d'amidon et 400g d'aliment/100kg de poids vif par repas), ainsi qu'un accès à l'extérieur afin de limiter l'ennui et de permettre une ingestion régulière et lente de fibres. Il faut également veiller à proposer le plus possible les mêmes aliments, à horaires fixes et s'il y a besoin de changer, à prévoir une transition progressive entre l'ancien et le nouvel aliment.**

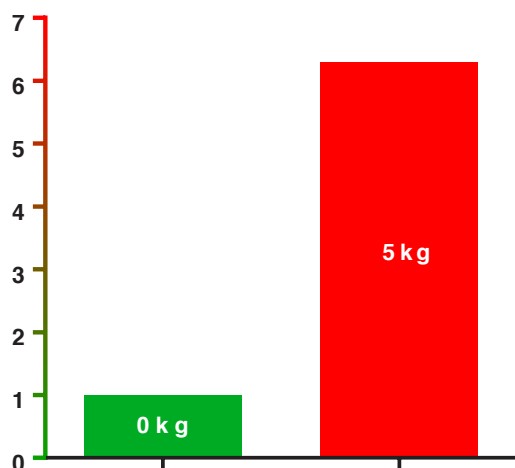
## LES FACTEURS DE RISQUE LIÉS À L'ENTRETIEN DU CHEVAL

### LA SANTÉ DES DENTS

Il est important de faire un suivi régulier de la santé bucco-dentaire de son cheval. En effet, les chevaux qui présentent des problèmes dentaires sont plus à risque de souffrir de coliques<sup>20,21,30</sup>. De la même manière, le nombre de cas de coliques diminue lorsque le suivi dentaire augmente<sup>17</sup>. Les chevaux qui font du « quidding », c'est-à-dire qui recrachent les aliments partiellement mâchés ont donc des difficultés à mâcher les aliments sont également plus à risque de faire des

Distribuer plus de 5kg d'aliments concentrés par jour augmente le risque de coliques de plus de 6 fois.

Risque de colique en fonction de la quantité de concentrés distribuée par jour



coliques<sup>15</sup>. Les problèmes dentaires sont plus fréquents chez les vieux chevaux et pourraient expliquer en partie pourquoi cette population est plus à risque que les autres. Les problèmes dentaires entraînent des difficultés à bien mâcher les aliments qui seront donc avalés tels quels, moins bien broyés mais également moins humidifiés par la salive et pourront donc causer des compactations, voire des fermentations excessives. **Un suivi régulier de l'état de santé bucco-dentaire du cheval est primordial pour réduire l'occurrence de coliques mais également pour permettre au cheval une digestion et une assimilation optimale des aliments.**

## LE PARASITISME

La vermifugation régulière des chevaux est associée à une diminution des cas de colique<sup>7,10,17,31</sup>. Cependant, une vermifugation récente, possiblement liée à la prise en compte de symptômes associés au parasitisme (perte de poids, gros ventre, démangeoisons, diarrhée...) est associée à une augmentation du risque de coliques<sup>10,17,24</sup>. Dans le second cas, les coliques peuvent être la résultante du relargage d'un grand nombre de parasites tués par la vermifugation dans les intestins qui peuvent causer des obstructions intestinales par exemple. **Il est donc important de vermifuger régulièrement son cheval selon les protocoles recommandés par les vétérinaires afin de limiter les coliques d'origine parasitaire.**

## COMMENT NOURRIR UN CHEVAL APRÈS UNE COLIQUE ?

### RÉALIMENTATION DU CHEVAL APRÈS UNE COLIQUE N'AYANT PAS NÉCESSITÉ D'OPÉRATION

Il est conseillé de retirer l'eau et les aliments pendant la colique, jusqu'à la fin de la crise et un retour des paramètres cliniques normaux. Durant quelques jours suivant l'épisode de colique, il est recommandé de ne pas distribuer d'aliments concentrés afin de limiter la production de gaz dans le gros intestin,

notamment si la colique est causée par l'ingestion d'une quantité trop importante de sucres fermentescibles. Afin de rééquilibrer le microbiote intestinal qui a pu être perturbé par l'épisode de colique<sup>16</sup>, il est recommandé de distribuer un supplément pré-pro-biotique après l'épisode de colique.

### RÉALIMENTATION DU CHEVAL APRÈS UNE OPÉRATION DIGESTIVE

Suite à une opération digestive, la réalimentation doit être particulièrement suivie. En effet, la méthode de réalimentation choisie va pouvoir avoir une influence sur la qualité de la guérison et les chances de survie post-opératoires chez le cheval.

Rapidement après l'opération (6-12h), il est commun de ne distribuer au cheval que de l'eau et/ou lui injecter par voie intraveineuse une solution saline riche en électrolytes. Or un délai trop important entre l'opération et la réalimentation de l'animal pourrait être lié à un risque accru de complications post-opératoires, telles que l'iléus post-opératoire paralytique par exemple (arrêt ou ralentissement du transit intestinal durant une durée de temps anormale). Il y a de fait une corrélation positive entre les paramètres biochimiques marqueurs de la balance énergétique négative et les complications post-opératoires chez le cheval, de la même manière que chez l'homme. Ainsi, une réalimentation rapide après l'opération, afin de limiter l'utilisation massive des stocks d'énergie tissulaires par l'animal conduirait à une diminution des risques de complications post-opératoires.

#### **Dans ce cas comment nourrir le cheval après l'opération ?**

Rapidement après l'opération, il est recommandé de nourrir le cheval avec une ration légèrement moins riche en énergie que ses besoins d'entretien (environ 75% des besoins à l'entretien)<sup>32</sup>. Cela correspond à environ 2,9UFC pour 100kg de poids vif à la puissance 0,75. Les besoins en protéine sont d'environ 0,92g de protéines brutes/kg de poids vif durant cette période<sup>33</sup>. Limiter les apports en énergie juste après l'opération permet de limiter les risques associés à la

surnutrition tels que l'hyperglycémie et le choc septique. Si le cheval présente une absence de reflux gastrique, une bonne motilité intestinale et de l'appétit, il est alors conseillé de le réalimenter par voie orale, sans assistance. **Le cheval doit alors recevoir des petites quantités (entre 0,2 et 0,3% du poids vif) de fourrage de bonne qualité 4 à 6 fois par jour, qui augmenteront graduellement jour après jour<sup>32</sup>. En pratique, nous recommandons ainsi de distribuer 1,2% du poids vif du cheval en foin de bonne qualité, en 4 à 6 repas par jour.**

Au bout de 2 à 4 jours en fonction de l'état de santé du cheval, la qualité énergétique de la ration va être progressivement augmentée jusqu'à atteindre les véritables besoins en maintenance du cheval, soit environ 3,8UFC pour 100kg de poids vif à la puissance 0,75. Les besoins en protéine sont alors d'environ 1,25g de protéines brutes/kg de poids vif<sup>33</sup>. **Un aliment concentré spécifique, adapté à la reprise alimentaire post-opératoire, pauvre en sucres fermentescibles (en particulier amidon), de bonne qualité protéique et riche en acides gras oméga-3 peut être alors distribué en plus du fourrage, une fois que l'état de santé est stabilisé. En pratique, nous recommandons ainsi de distribuer 1,2% du poids vif du cheval en foin de bonne qualité en 4 à 6 repas par jour, ainsi que 0,4L (350g) de concentrés pour 100kg de poids vif d'aliment Reverdy POSTOP par jour, sans dépasser 0,2L pour 100kg de poids vif par repas.**

La distribution de suppléments probiotiques (*Lactobacillus plantarum*, *L. casei*, *L. acidophilus*, *Streptococcus faecium* ou *L. acidophilus*, *S. faecium*, *Bifidobacterium thermophilum* et *B. longum*) pendant 7 jours après une opération digestive n'a pas montré d'effet sur la prévalence de diarrhée, la quantité de salmonelles présentes dans les crottins, la durée de l'antibiothérapie et de l'hospitalisation<sup>34</sup>. Cependant aucune étude n'a été réalisée sur l'utilisation de pré ou post-biotiques, et les données concernant l'évolution du microbiote intestinal après une opération et suivant la qualité de la récupération post-opératoires sont manquantes.





## EN CONCLUSION, quelles sont les pratiques à mettre en place pour diminuer le risque de coliques ?

1. **Connaître votre cheval** : Votre cheval est-il à risque ou non de faire des coliques, certains types de coliques, ou de moins bien tolérer une chirurgie (cheval de grande taille, qui tique, cheval âgé, poulain nouveau-né, poulinière, cheval coliquard...) ? Le savoir permet de prendre des précautions pour lui proposer un mode de vie diminuant les risques mais également de pouvoir réagir plus rapidement dans le cas où les premiers symptômes commencent à apparaître.
2. Dans tous les cas, proposer au cheval un abreuvement disponible à tout moment de la journée, suffisant, propre et tempéré, du foin de bonne qualité hygiénique, des petits repas de concentrés fractionnés, ainsi qu'un accès à l'extérieur afin de limiter l'ennui et de permettre une ingestion régulière et lente de fibres. L'objectif est également d'éviter une ingestion trop importante d'aliments peu ou pas digestibles tels que la paille, les copeaux ou le sable.
3. Réaliser des vermifugations régulières en accord avec les recommandations de votre vétérinaire ainsi qu'un suivi de la santé dentaire régulier (d'autant plus si le cheval est âgé).



# BIBLIOGRAPHIE

1. Leblond, A., Leblond, L., Sabatier, P. & Sascio, A. Epidémiologie descriptive des causes de la mort chez le cheval: résultats d'une enquête effectuée auprès de vétérinaires praticiens francophones. *Annales de Médecine Vétérinaire* 145, (2001).
2. Gluntz, X. Examen clinique du cheval en coliques. *Prat. vétérinaire équine* 145, (2005).
3. Dunkel, B., Buonpane, A. & Chang, Y. Differences in gastrointestinal lesions in different horse types. *Vet. Rec.* 181, 291 (2017).
4. Quééré, E. Etude des facteurs de risque des entérolithes chez les chevaux au Sénégal. (Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, 2017).
5. Lindegaard, C., Ekstrøm, C., Wulf, S., Vendelbo, J. & Andersen, P. Nephrosplenic entrapment of the large colon in 142 horses (2000-2009): Analysis of factors associated with decision of treatment and short-term survival. *Equine Vet. J.* 43, 63–68 (2011).
6. Egevall, A., Penell, J., Bonnett, B., Blix, J. & Pringle, J. Demographics and costs of colic in Swedish horses. *J. Vet. Intern. Med.* 22, 1029–1037 (2008).
7. Reeves, M., Salman, M. & Smith, G. Risk factors for equine acute abdominal disease (colic): Results from a multi-center case-control study. *Prev. Vet. Med.* 26, 285–301 (1996).
8. Malamed, R., Berger, J., Bain, M., Kass, P. & Spier, S. Retrospective evaluation of crib-biting and windsucking behaviours and owner-perceived behavioural traits as risk factors for colic in horses. *Equine Vet. J.* 42, 686–692 (2010).
9. Reeves, M., Gay, J., Hilbert, B. & Morris, R. Association of age, sex and breed factors in acute equine colic: A retrospective study of 320 cases admitted to a veterinary teaching hospital in the U.S.A. *Prev. Vet. Med.* 7, 149–160 (1989).
10. Cohen, N., Gibbs, P. & Woods, A. Dietary and other management factors associated with colic in horses. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 215, 53–60 (1999).
11. Silva, A. & Furr, M. Diagnoses, clinical pathology findings, and treatment outcome of geriatric horses: 345 cases (2006–2010). *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 243, 1762–1768 (2013).
12. Proudman, C. A two year, prospective survey of equine colic in general practice. *Equine Vet. J.* 24, 90–93 (1992).
13. Kaneene, J. et al. Risk factors for colic in the Michigan (USA) equine population. *Prev. Vet. Med.* 30, 23–36 (1997).
14. Traub-Dargatz, J. et al. Estimate of the national incidence of and operation-level risk factors for colic among horses in the United States, spring 1998 to spring 1999. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 219, 67–71 (2001). Suthers, J., Pinchbeck, G., Proudman, C. & Archer, D. Risk factors for large colon volvulus in the UK. *Equine Vet. J.* 45, 558–563 (2013).
15. Weese, J. et al. Changes in the faecal microbiota of mares precede the development of post partum colic. *Equine Vet. J.* 47, 641–649 (2015).
16. Hillyer, M. et al. Case control study to identify risk factors for simple colonic obstruction and distension colic in horses. *Equine Vet. J.* 34, 455–463 (2002).
17. Archer, D. C., Pinchbeck, G. L., French, N. P. & Proudman, C. J. Risk factors for epiploic foramen entrapment colic: An international study. *Equine Vet. J.* 40, 224–230 (2008).
18. Salem, S. E., Scantlebury, C. E., Ezzat, E., Abdelaal, A. M. & Archer, D. C. Colic in a working horse population in Egypt: Prevalence and risk factors. *Equine Vet. J.* 49, 201–206 (2017).
19. Scantlebury, C. E., Archer, D. C., Proudman, C. J. & Pinchbeck, G. L. Recurrent colic in the horse: Incidence and risk factors for recurrence in the general practice population. *Equine Vet. J.* 43, 81–88 (2011).
20. Scantlebury, C. E., Archer, D. C., Proudman, C. J. & Pinchbeck, G. L. Management and horse-level risk factors for recurrent colic in the UK general equine practice population. *Equine Vet. J.* 47, 202–206 (2015).
21. McGreevy, P. D., Webster, A. J. & Nicol, C. J. Study of the behaviour, digestive efficiency and gut transit times of crib-biting horses. *Vet. Rec.* 148, 592–596 (2001).
22. McGreevy, P., Richardson, J., Nicol, C. & Lane, J. Radiographic and endoscopic study of horses performing an oral based stereotypy. *Equine Vet. J.* 27, 92–95 (1995).
23. Kaya, G., Sommerfeld-Stur, I. & Iben, C. Risk factors of colic in horses in Austria. *J. Anim. Physiol. Anim. Nutr. (Berl.)* 93, 339–349 (2009).
24. Padalino, B. et al. Health problems and risk factors associated with long haul transport of horses in Australia. *Animals* 5, 1296–1310 (2015).
25. Galinelli, N., Wambacq, W. & Hesta, M. Descriptive statistical analysis of cases referred to the Equine Nutrition Service at Ghent University. in 9th European Workshop on Equine Nutrition 38 (2018).
26. Lindroth, K. & Müller, C. Nutrition-related risk factors of colic in horses. in 8th European Equine Health & Nutrition Congress 109 (2017).
27. Hudson, J. M., Cohen, N. D., Gibbs, P. G. & Thompson, J. A. Feeding practices associated with colic in horses. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 219, 1419–25 (2001).
28. Tinker, M. K. et al. Prospective study of equine colic risk factors. *Equine Vet. J.* 29, 454–458 (1997).
29. Sawesi, O. & Milad, A. Risk Factors Associated with Impaction Colic in Horses at North Western Area of Libya. *J. Vet. Adv.* 5, 1064 (2015).
30. Little, D. & Blikslager, A. T. Factors associated with development of ileal impaction in horses with surgical colic: 78 cases (1986-2000). *Equine Vet. J.* 34, 464–468 (2002).
31. Geor, R. J. How to feed horses recovering from colic. *Proc. 53rd Annu. Conv. Am. Assoc. Equine Pract. Orlando, Florida, USA, 1-5 December, 2007* 196–201 (2007).
32. NRC. Nutrient Requirements of Horses - Sixth revised edition. (National Academies Press, 2007). doi:10.17226/11653
33. Parraga, M. E., Spier, S. J., Thurmond, M. & Hirsh, D. A clinical trial of probiotic administration for prevention of Salmonella shedding in the postoperative period in horses with colic. *J. Vet. Intern. Med.* 11, 36–41 (1997).