

## MÉGACÔLON ET AUTRES SOUCIS DE CÔLON

Lorsque l'on évoque le système digestif des lapins, ce qui vient en premier à l'esprit est le risque de ralentissement du transit ou, pire, d'occlusion. Ce sont effectivement les troubles les plus fréquents et les plus discutés entre propriétaires de lapins. Cependant, ce ne sont pas les seuls problèmes digestifs que peuvent rencontrer nos lapins de compagnie. Dans certains cas, le transit, loin de ralentir, produit toutes sortes de crottes plus ou moins inquiétantes. Il peut également alterner les périodes de décharges de liquide et les ralentissements. Si le diagnostic de ralentissement ou d'occlusion est facile à poser, les désordres du cæcum ou du côlon sont bien plus difficiles à diagnostiquer.

Le mégacôlon est un syndrome, c'est-à-dire un ensemble de symptômes qui caractérise une pathologie et oriente vers un diagnostic. Les lapins affectés par ce syndrome semblent avoir moins de nerfs sur certaines parties du côlon, ce qui affecte le nombre et la force des contractions. On suppose également l'existence d'une inflammation chronique du côlon. Le fait que crottes dures et cæcotrophes puissent être produits en même temps conduit également à soupçonner un dysfonctionnement d'une partie de l'intestin appelée *fusus coli*.

Si vous voulez en savoir plus sur l'anatomie du système digestif et en particulier sur les parties qui ne semblent pas fonctionner chez les lapins souffrant de mégacôlon, une annexe est proposée page 37.

Ce syndrome est mal connu car il est impossible à diagnostiquer avec précision. Pour cela, il faudrait réaliser une biopsie du cô-

lon, or c'est impossible sur un lapin. Ou, plus précisément, c'est techniquement possible, mais au risque de tuer le lapin. En effet,



Un lapin souffrant de mégacôlon peut bénéficier d'une qualité de vie quasi identique à celle d'un lapin en bonne santé, une fois que l'on a déterminé le régime alimentaire et le traitement les plus adaptés à son cas.

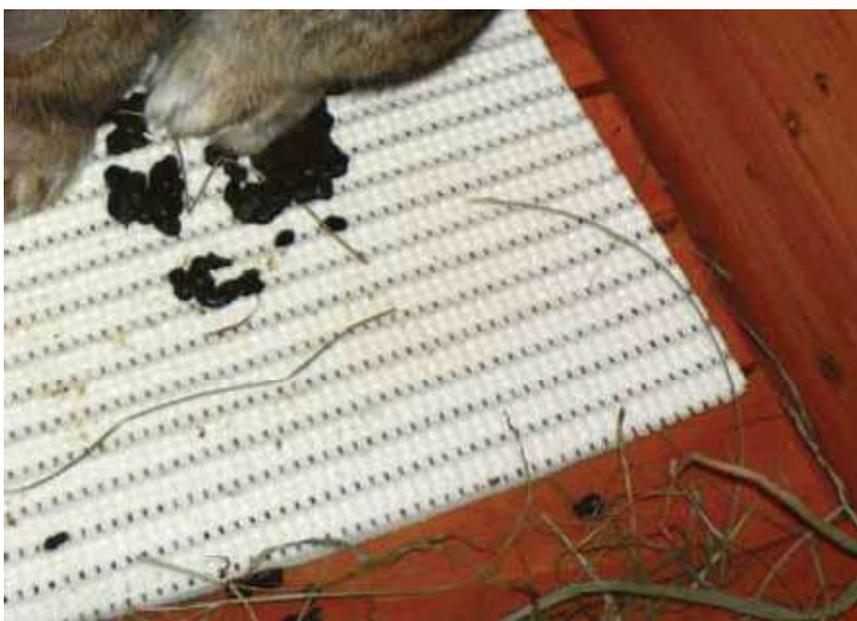
toute chirurgie digestive est très mal supportée par les lapins. En opérant, on risque donc que le système digestif ne redémarre pas.

Le seul moyen de diagnostiquer avec certitude étant impossible, on pratique alors un diagnostic d'exclusion ; c'est-à-dire un diagnostic posé après avoir exclu toutes les autres pistes qui, elles, peuvent être analysées ou traitées. Un vrai parcours du combattant pour le propriétaire qui se demande de quoi souffre son lapin.

Non seulement, il va devoir aller régulièrement chez le vétérinaire pour faire des prélèvements ou des examens, mais il va également devoir administrer des traitements qui ne donneront souvent aucun résultat et réaliser toute sorte de tests de foin, de granulés ou de verdure pour éliminer une cause alimentaire.

Il y a plusieurs moyens d'exclure les autres causes possibles pour arriver à un diagnostic de mégacolon ou d'inflammation chronique : analyser ou traiter. Par-

fois un mélange des deux. Par exemple, si l'on suspecte une cause parasitaire, on peut analyser les crottes ou traiter directement les parasites. Si l'analyse est négative ou si le traitement antiparasitaire ne donne aucun résultat, on exclut la piste parasitaire. Et ainsi de suite pour les bactéries, les coccidies, un déséquilibre de la flore, une intolérance alimentaire, etc. Il est vraiment important de tout vérifier car toutes ces causes sont soignables contrairement au mégacolon !



Les caecotrophes se présentent sous forme de grappe brillante, molle et collante car enduite de mucus. Une fois piétinés, ils forment des galettes noires au sol.

Voici trois symptômes qui, s'ils peuvent faire partie du syndrome de mégacolon, ont dans la très grande majorité des cas une toute autre cause :

### **Cæcotrophes abandonnés ou crottes molles chroniques**

Lorsque l'on découvre le tapis souillé de ce que l'on prend pour une diarrhée, on accuse souvent la verdure ou le stress d'en être responsable. Le plus souvent ces « diarrhées » n'en sont pas. Il s'agit tout simplement de cæcotrophes qui n'ont pas été ingérés au moment de leur production et ont été abandonnés puis, souvent, piétinés. Il n'est donc pas toujours facile au départ, lorsque l'on retrouve ces plaques brunes, d'être certain qu'il s'agit bien de cæcotrophes. Malheureusement, ce phénomène se répète généralement suffisamment longtemps pour que l'on finisse par surprendre le lapin en train d'abandonner ses cæcotrophes.

Si vous venez d'adopter votre premier lapin, vous n'avez sans doute jamais entendu parler de cæcotrophes. Au mieux on vous a peut-être dit que le lapin mangeait ses crottes. En effet, le lapin

est un animal cæcotrophe, c'est-à-dire qu'il a une double digestion. L'une produit des crottes normales, les boules rondes que l'on retrouve dans le bac à litière. L'autre digestion, via le cæcum, produit des crottes molles en grappes que l'on ne doit normalement jamais voir car le lapin les collecte et les ingère dès qu'elles sont produites. Il s'agit des cæcotrophes.

Si votre lapin est en bonne santé et bénéficie d'un régime alimentaire équilibré, vous ne devriez en trouver au sol qu'exceptionnellement. Il arrive, en effet, que le lapin soit dérangé au moment de la collecte par un bruit. Il abandonne alors son cæcotrophe et n'en reprend que très rarement la dégustation car un cæcotrophe abandonné prend rapidement une odeur vraiment peu ragoûtante. Le lapin attend donc la production suivante. Ceci n'a aucune conséquence sur sa santé.

En revanche, si vous retrouvez des cæcotrophes abandonnés tous les jours, ce n'est pas normal. Il est peu probable que votre lapin soit systématiquement dérangé au moment où il comptait les ingérer ; il faut donc chercher une autre cause.

En général, il est inutile d'enquêter très longtemps : c'est le signe d'une alimentation trop riche. Le plus souvent les lapins souffrant de ce problème ont une alimentation « à l'ancienne » basée sur les granulés ou, pire, sur des mélanges de céréales.

Cette alimentation inadaptée sature le système digestif d'éléments inutiles en grande quantité comme l'amidon ou les graisses et n'apporte pas au lapin ce dont il a besoin : de grosses fibres assu-

rant la mobilité du système digestif. Seul le foin, l'herbe et la verdure assurent pleinement ce rôle. Un rééquilibrage du régime alimentaire du lapin suffit à régler rapidement le problème. Vous trouverez sur notre site toutes les informations nécessaires pour équilibrer l'alimentation de vos lapins. Autre cause fréquente : les friandises distribuées en grande

quantité. Si vous ne pouvez résister à gâter votre lapin, offrez-lui des herbes sauvages fraîches ou séchées en friandises, mais évitez absolument les barres de céréales, le maïs et autres friandises soufflées qui ne contiennent rien de bon pour le lapin. Idem pour les fruits ou les légumes sucrés comme les carottes qui doivent être limités au strict minimum.



Cæcotrophes de lapin souffrant du côlon abandonnés dans le bac car recouverts d'un liquide brun gluant, différent du mucus normal et visiblement peu appétissant. L'odeur est extrêmement forte. Ce liquide est semblable à celui des flaques présentées page 32.



Ici, un lapin souffrant du côlon produit bien une grappe. Cependant, on remarque que les billes qui la composent ressemblent à des crottes normales et pas à des cæcotrophes classiques. La forme en pointe est caractéristique comme nous le verrons dans d'autres exemples.



Les diarrhées véritables ne peuvent être confondues ni avec les cæcotrophes écrasés, ni avec les flaques dont il sera question plus tard dans le cadre du mégacôlon.

Rapprochez-vous le plus possible d'une alimentation naturelle comme conseillé sur notre site. Tout devrait alors rentrer dans l'ordre.

Si votre lapin est âgé et que ce phénomène de cæcotrophe abandonné s'installe, il est souhaitable de consulter votre vétérinaire. Il est en effet probable que votre vieux lapin ne puisse tout simplement plus les récolter car un problème de dos l'empêche de le faire ou rend cette collecte trop douloureuse.

Enfin, il est également possible que votre lapin souffre d'un problème dentaire qui empêche une collecte correcte des cæcotrophes.

Dans le cadre d'un mégacôlon, les cæcotrophes peuvent également être abandonnés, mais très souvent, ils n'ont pas la même forme. Au lieu de former une grappe, ils ressemblent à une sorte de chenille. Certains lapins souffrant de mégacôlon ne produisent pas du tout de cæcotrophes et ont besoin d'un complément vitaminé. Mon lapin Storm, qui souffre

d'un problème de côlon non identifié (témoignage page 39), produit des cæcotrophes en grappes qu'il ingère normalement 99% du temps. Cependant, il lui est arrivé de les recracher car il ne parvenait pas à les mâcher et s'étouffait avec. À chaque fois, j'ai remarqué que ces cæcotrophes étaient recouverts du même liquide que lors de ses crises digestives. Il est possible également qu'il expulse ses cæcotrophes en même temps qu'une diarrhée ou que du mucus ou que des crottes normales. Le bac à litière nous réserve bien des surprises ! Globalement, ses cæcotrophes sont normaux et il les avale heureusement très bien. Il ne souffre donc pas de carences.

### Diarrhée

Les diarrhées véritables sont très rares chez le lapin. En revanche elles sont un motif de consultation en urgence. Une vraie diarrhée est le signe d'une perturbation importante du système digestif et peut être fatale. L'origine peut être bactérienne et un traitement rapide est nécessaire. Elles surviennent également par-

fois à la suite d'un traitement médicamenteux. Soit parce que le médicament est mal supporté par les lapins en général, soit parce que votre lapin y est particulièrement sensible. Dans les deux cas, il faut contacter votre vétérinaire au plus vite.

Le syndrome de mégacôlon est parfois appelé « syndrome bouse de vache ». En effet, ces lapins produisent souvent des flaques liquides qui peuvent contenir très peu de matière et ressemblent alors à du thé ou du café dilué, parfois un peu gluant car contenant du mucus, mais aussi des flaques plus riches en matière avec un aspect de bouse de vache. Aucun traitement ne fonctionne sur ce symptôme, mais globalement ces lapins n'en souffrent pas spécialement. Il est tout à fait possible également qu'un lapin souffrant de ce syndrome produise des crottes normales recouvertes de diarrhée.

### Le mucus

Le mucus est une substance gélatineuse blanchâtre que l'on peut retrouver mêlée aux crottes. Le plus souvent, il est produit à la reprise du transit, après un ralentissement et est un signe d'amélioration. En revanche, si le mucus est présent en dehors de ce contexte, vous devez absolument consulter votre vétérinaire car il peut s'agir d'une entérite mucoïde qui peut être fatale.

Chez les lapins souffrant de mégacôlon la production de mucus est fréquente et anarchique. Une partie des crottes peut également avoir un aspect caoutchouteux et être très collante.

Parfois le mucus n'est pas visible mais lorsque l'on nettoie la flaque sur le tapis ou le sol, on se rend compte qu'elle est très gluante.



Exemple de mucus sur des crottes (lapin ne souffrant pas de mégacôlon).



## Inventaire des différents types de crottes produites par ces lapins

En plus de ces trois symptômes, un lapin souffrant d'une inflammation du côlon ou d'un mégacôlon produit une grande variété de crottes. Vivant moi-même avec un lapin souffrant de ce problème, la plupart des crottes photographiées sont son œuvre, ce qui montre que chez un seul et même lapin, le problème se manifeste de multiples manières.

Dans le cadre d'un syndrome de mégacôlon, les matières fécales s'accumulent et se liquéfient anormalement. Le lapin produit donc beaucoup de flaques soit totalement liquides (ressemblant à du café dilué), soit chargées de matières (ressemblant alors à des bouses).

Les crottes de forme ovale ou en « ballon de rugby » sont également caractéristiques du mégacôlon. Elles ont un volume plus important que les crottes rondes normales.

Certains lapins ne produisent aucune crotte ronde, d'autres alternent crottes rondes et ovales (photos page suivante).

Dans certains cas, le lapin produit une crotte longue semblant rassembler plusieurs crottes qui ne se sont pas dissociées (photo du bas page suivante).

De temps à autre, les lapins produisent des crottes géantes, souvent difformes et dont une pointe peut être irritante pour la paroi du système digestif. (page 35 et 43).

### La confirmation du diagnostic

Devant une telle avalanche de symptômes, on s'attend à un diagnostic rapide, mais comme nous l'avons déjà vu, il n'en est rien. Les tests et les examens vont se suivre pour établir un diagnostic



La photo du haut montre la diversité de volume et de forme de crottes produites en même temps par un lapin malade. Certains lapins ne produisent que des crottes ovales et d'un volume supérieur aux crottes rondes. D'autres produisent des crottes allongées qui, si on les regarde de près, semblent être un ensemble de trois ou quatre crottes qui ne sont pas parvenues à se séparer (photo du bas).

par exclusion. Un des premiers tests est de supprimer la verdure. Chez la plupart de ces lapins, ceci n'apporte aucun bénéfice. Si le lapin perd du poids rapidement, il ne faut surtout pas insister. Chez certains, l'arrêt de la verdure peut provoquer un ralentissement dangereux du transit. Il faut donc être vigilant !

On peut également réaliser une échographie, un scanner ou une radiographie. En sachant que, dans la majorité des cas, on ne retrouve rien à l'image. Sauf dans le cas d'un véritable mégacôlon dont on peut parfois observer la dilatation.

Concernant le diagnostic de mégacôlon, un autre critère entre en ligne de compte : le type de lapin. En effet, ce problème touche souvent des lapins issus de papillons (géant comme petit, oreilles droites ou béliers). Les lapins au marquage papillon n'ont pas ce problème, mais lorsque l'on fait se reproduire deux papillons, on peut trouver parmi leurs petits des lapereaux « papillon », des lapereaux « unis » et des lapereaux dits « Charlie » ou « Chaplin », c'est-à-dire avec un marquage papillon incomplet. Ils peuvent représenter jusqu'à 50% d'une portée. Le plus souvent ces lapins ont juste une tache de chaque côté du nez. Les lapins de type « Charlie » ont une plus forte mortalité peu après la naissance ou lors du sevrage. Ceux qui survivent peuvent présenter un mégacôlon, mais ce n'est pas du tout une fatalité. Une étude italienne<sup>1</sup> a montré un lien entre le marquage « charlie » et le mégacôlon. Ces lapins peuvent présenter de nombreux soucis : dilatation du côlon, une mauvaise régulation des contractions musculaires du système digestif,



Un marquage papillon incomplet ne signifie pas que le lapin souffre automatiquement de mégacôlon. C'est une affection très rare et comme vous pouvez le voir dans les témoignages qui complètent cet article, aucun des lapins touchés n'a ce marquage ! De plus, ces lapins sont très populaires dans les foyers, il est donc facile de constater que peu d'entre eux sont malades. Nous n'avons reçu aucun témoignage concernant un lapin de ce type. Même si parmi les lapins malades, il y a beaucoup de marquage plus ou moins « papillon », l'inverse n'est pas vrai. Ce ne doit donc pas être un critère à prendre en compte lorsque vous souhaitez adopter.

un intestin grêle plus court, un cœur et des surrénales de taille anormale. En conséquence, leur ventre semble souvent dilaté. Ils souffrent également souvent d'hyponatrémie, c'est-à-dire que le taux de sodium dans le sang est inférieur à la norme. Certains lapins albinos peuvent présenter les mêmes symptômes<sup>2</sup>. Certains lapins n'ayant aucune de ces caractéristiques peuvent également souffrir de ce syndrome sans que l'on sache pourquoi, ni s'il s'agit d'un véritable mégacôlon.

Les symptômes de mégacôlon peuvent également être causés par un accident chirurgical et, dans certains cas, il semble être une conséquence d'e-cuniculi<sup>3</sup>. Si votre lapin présente ce type

de symptômes digestifs après une encéphalitozoonose, il peut y avoir un lien de cause à effet, même si cette piste est sujette à caution. Dans ces cas, on parle de « mégacôlon secondaire » ou « mégacôlon acquis ».

Dans un groupe facebook américain qui n'existe plus aujourd'hui mais était consacré au mégacôlon, certains ont remarqué que sur les 50 lapins du groupe, la grande majorité était des mâles, mais comme vous pouvez le voir à travers nos témoignages, les lapines ne sont pas exclues et rien n'a pour l'instant démontré un lien avec le sexe du lapin<sup>3</sup>.

On peut donc avoir un lapin qui semble avoir un transit complète-

ment détraqué, mais mange bien, ne perd pas de poids, s'amuse normalement, ne souffre pas et qui en plus a un bilan médical parfait. On ne saura jamais avec exactitude ce dont il souffre, on ne trouvera pas de traitement miracle, mais il aura une vie tout à fait normale. Dans ce cas, il s'agit probablement d'une inflammation digestive chronique, parfois appelée « faux mégacôlon » tellement les symptômes sont proches. Comme vous le verrez dans les témoignages qui suivent, les lapins qui en souffrent ont une vie normale, mais une adaptation de l'habitat est nécessaire pour limiter les dégâts, car les crises, si elles ne sont pas douloureuses, peuvent être dévastatrices pour les tapis ou le mobilier. Une vie en liberté totale est donc souvent compromise pour des raisons pratiques.

Pour les lapins souffrant d'un véritable mégacôlon, la situation est plus compliquée. Les symptômes sont très proches dans l'ensemble, mais d'autres s'y ajoutent et rendent la vie de ces lapins bien plus difficile. Un faible poids est souvent constaté et s'accroît avec l'âge du fait d'une mauvaise absorption des nutriments ou de l'absence de cæcotrophes.

De plus, ces lapins produisent régulièrement des crottes géantes qu'ils ont énormément de difficultés à expulser. Ces crises sont accompagnées de spasmes violents, provoquant parfois des gémissements de douleur. Elles peuvent durer plusieurs heures. Des ralentissements du transit se produisent régulièrement.

Lors d'un faux mégacôlon, les symptômes peuvent être irréguliers et il peut y avoir des périodes d'accalmie, voire une disparition passagère des symptômes.



Exemple de mélange de crottes dures et liquides expulsées en même temps. Cette fois-ci le liquide est minoritaire.



Le lapin peut également produire une flaque liquide pleine de mucus et refaire immédiatement des crottes tout à fait normales.

Ce n'est pas le cas lors d'un vrai mégacôlon. Il peut y avoir du mieux par moment, mais la majeure partie des symptômes sont permanents.

Pour résumer, un lapin souffrant d'un véritable syndrome de mégacôlon présente le plus souvent ces symptômes :

- Crottes anormales, souvent grosses, ovales, couvertes de

- mucus
- Ralentissements du transit fréquents
- Production d'une crotte géante dont l'expulsion peut parfois durer près de 10h
- Peu ou pas de production de cécotrophes
- Difficulté à maintenir un poids stable malgré un solide appétit

Cependant, comme il n'y a pour l'instant aucun consensus sur ce syndrome, cette liste n'est pas définitive. Certains lapins ne présentent pas tous ces symptômes lorsqu'ils sont jeunes et leur état s'aggrave avec l'âge (souvent vers 4-5 ans). D'autre part, du fait de l'impossibilité de réaliser une biopsie du côlon, il n'est pas possible de différencier un vrai mégacôlon des « faux » qui ne présentent pas tous les symptômes, mais sont peut-être en fait la même maladie.

### Quels traitements ?

Comme vous pouvez le lire dans les témoignages qui accompagnent cet article, il n'existe pas de traitement, ni de protocole faisant consensus.

Pour chaque lapin, il faut tester des médicaments, des compléments alimentaires, des végétaux, etc. Ce qui aide un lapin, peut n'apporter aucun bénéfice à un autre. C'est vraiment une affaire de tests à effectuer, le plus souvent sans aucun résultat, mais qui parfois peuvent aider.

Il y a tout de même quelques règles communes :

- Le lapin doit être bien hydraté soit en buvant, soit en mangeant de la verdure. Dans certains cas, il peut être nécessaire d'hydrater le lapin en sous-cutané ou par perfusion en cas de crise (expulsion d'une crotte géante, par exemple).
- Il semble que le stress joue un rôle, le lapin doit donc vivre dans un environnement stable et rassurant.
- Passé la phase de recherche du meilleur régime, il ne faut plus en changer.
- Assurer une bonne hygiène



Exemple de crottes de grande taille avec pointe caractéristique. Ces pointes peuvent irriter le côlon.



Exemple de mélange de crottes dures et liquides expulsées en même temps.

de l'habitat et du lapin peut être difficile, mais est indispensable.

- Le lapin doit faire de l'exercice.

Le Fibreplex® apporte parfois une amélioration qui n'est pas durable. Les cures doivent donc être renouvelées.

En cas de crise causée par l'expulsion d'une très grosse crotte, également appelée bouchon, un

antidouleur est indispensable. Le lapin reçoit alors généralement un traitement composé d'un antidouleur, d'huile de paraffine, et d'eau administrée à la seringue pour hydrater. Des massages circulaires doux peuvent également aider si le lapin les supporte.

D'autres possibilités dont le lactulose en traitement de fond sont évoquées par le Dr Dana Krempeles<sup>4</sup>. D'autres traitements sont suggérés par Dani Tomlin<sup>3</sup>.

Si le lapin est régulièrement souillé, il faut impérativement bien le nettoyer et le protéger en été car un arrière-train chaud et humide incite les mouches à y déposer leurs larves.

### Quelle alimentation ?

Comme nous l'avons précédemment vu, il n'y a aucun régime miracle et la suppression de la verdure est généralement une très mauvaise idée ! Impossible de donner une liste de plantes bénéfiques, elles varient d'un lapin à l'autre et il vous faudra tester un par un les légumes que vous avez l'habitude de donner pour voir si la présence ou l'absence des uns et des autres a une influence sur le transit. Cependant, les plantes sauvages semblent avoir une bonne influence sur le système digestif de certains lapins. On peut citer : le plantain, le pissenlit, les feuilles de ronce, le chardon-marie, l'herbe, le framboisier, l'aubépine ou le saule. D'autres plantes sont parfois conseillées comme le basilic sacré, la menthe poivrée, la camomille, le bleuet, les racines de pissenlit, la rose, la mauve, la racine de guimauve, l'échinacée ou le souci.

On peut en faire sécher pour pouvoir en offrir toute l'année. Certaines personnes obtiennent de bons résultats avec le plantain séché. J'ai réalisé un mélange de plantes séchées censé apporter une amélioration, Miri et Stormy l'ont testé sans aucun bénéfice, si ce n'est le plaisir de la dégustation ! Là encore, les résultats semblent très variables d'un lapin à l'autre.

Chez certains lapins, un foin composé de trop de feuillage (comme certains foins de Crau ou de prairie) accentue les crises, alors qu'un foin composé de grosses



tiges améliore le transit du lapin. Concernant les granulés, là aussi, la tolérance est très variable d'un lapin à l'autre... Les granulés *Selective® Naturals Grain Free* sont conseillés, mais si le lapin supporte bien les siens, inutile d'en changer. Le changement n'est pas l'ami des lapins souffrant de problèmes de côlon. Pour les lapins ayant tendance à perdre du poids et à mal assimiler les nutriments, les granulés sont bien souvent vitaux. Il est donc important de trouver un produit qu'ils peuvent manger en quantité suffisante sans désagréments.

Les *Selective® Naturals Fibrifirst* apportent une aide aux lapins mangeant trop peu de foin.

Les *Digestive Support Oxbow Hay®* fonctionnent sur certains lapins, mais pas du tout sur d'autres.

Concernant la verdure, certains la supportent parfaitement, d'autres ne supportent que certaines variétés. Il faut, encore plus que pour les autres lapins, éviter les légumes racines (surtout carotte et panais) et les fruits. La salade et

les herbes doivent être introduites une par une afin de déterminer si l'une d'elle pose problème. La coriandre, le céleri branche, l'origan, le thym, le thym citron, le romarin, le basilic et la menthe sont généralement bien supportés. Les salades batavias et feuilles de chêne sont généralement bien tolérées, ce qui n'est pas toujours le cas de la romaine et de la frisée. Quant aux choux branches, comme le chou kale, ils sont souvent parfaitement tolérés. Ce qui est une très bonne chose car ils sont riches en minéraux et vitamines.

### Conclusion :

La lecture de cet article peut sembler déprimante. Pas de diagnostic sûr, pas de traitement, pas vraiment de solution alimentaire, des crises parfois très graves... Les témoignages suivants vous montreront que, malgré tout, ces lapins peuvent avoir une bonne qualité de vie !

Gwenaëlle

### Références :

<sup>1</sup> Luca Fontanesi, Manuela Vargiolu, Emilio Scotti, Rocco Latorre, Maria Simonetta Fausone Pellegrini, Maurizio Mazzoni, Martina Asti, Roberto Chiocchetti, Giovanni Romeo, Paolo Clavanzani, Roberto De Giorgi. (2014). *The KIT Gene Is Associated with the English Spotting Coat Color Locus and Congenital Megacolon in Checkered Giant Rabbits (Oryctolagus cuniculus)*.

<sup>2</sup> Wieberneit D. et Wegner W. (1995). *Albino Rabbits Can Suffer From Megacolon-Syndrome When They Are Homozygous For The 'English Spot' Gene (En/En)*.

<sup>3</sup> Dani Tomlin. *Megacolon in the domestic rabbit* <http://www.pva-apeldoorn.nl/megacolon%20konijnen.pdf>

<sup>4</sup> Dr. Dana Krempels. E-mail-datant de 2002 reposté en Novembre 2009.

<http://www.vgr1.com/megacolon/DrDanaKrempels.txt>

Nadene Stapleton. (2017) *Megacolon* Rabbiting On Printemps <https://rabbitwelfare.co.uk/wp-content/uploads/2013/05/RO-Spring-17-Megacolon.pdf>

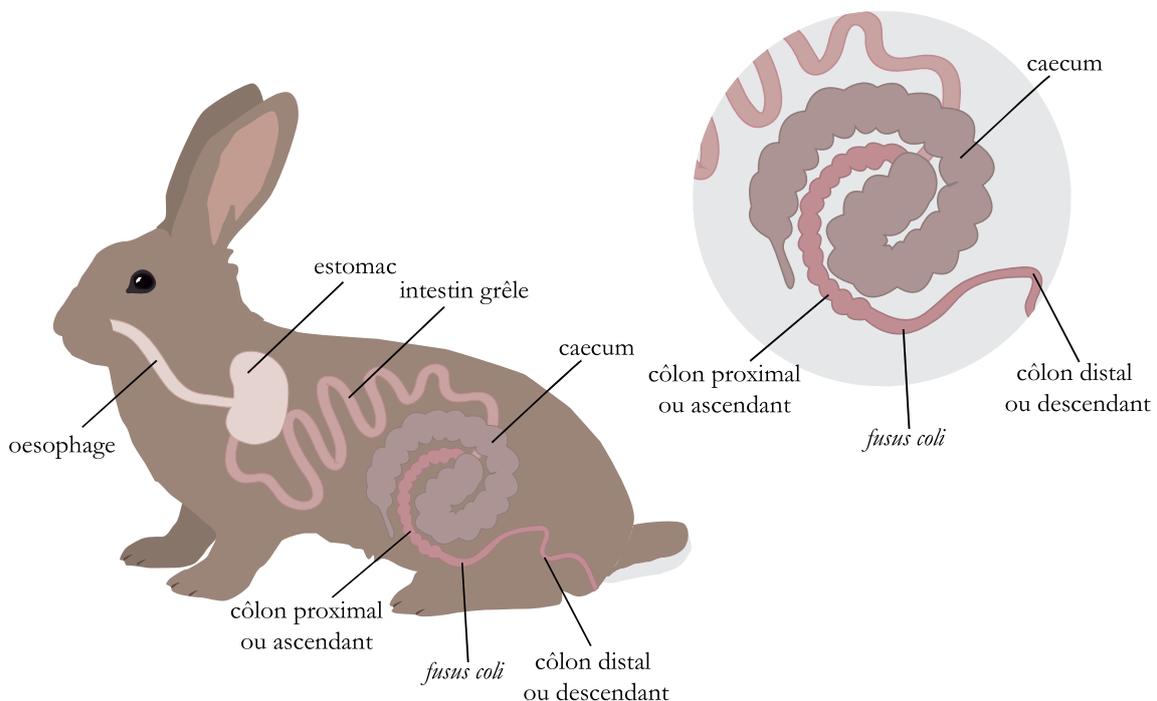
Page web <http://www.vgr1.com/megacolon>

# UN PEU D'ANATOMIE

Pour tenter de comprendre ce qui se passe dans le système digestif du lapin souffrant de problème de côlon, il faut avoir en tête quelques notions d'anatomie. C'est justement au niveau du côlon et du cæcum que le lapin possède une anatomie très particulière qui lui permet une double digestion.

Lorsque le lapin ingère un aliment, celui-ci passe dans l'œsophage, puis dans l'estomac et l'intestin grêle. Jusqu'ici rien d'original, il s'agit d'une digestion classique. C'est ensuite que le système digestif du lapin devient si particulier.

## Systeme digestif du lapin



L'organe suivant est le cæcum qui est volumineux (environ 40 % du volume du système digestif). Les aliments sont à nouveau digérés sous l'action de la flore cæcale. C'est cette double digestion qui, dans la nature, permet au lapin de tirer au maximum profit d'une alimentation pauvre.

Vient ensuite le côlon qui se divise en trois parties : le côlon ascendant ou proximal, le *fusus coli* et le côlon descendant ou distal. Pour des raisons de lisibilité, les deux parties principales du côlon, proximal et distal, sont courtes sur le schéma alors qu'elles mesurent respectivement environ 50 et 90 cm chez un lapin de 2 kg. La section appelée *fusus coli* ne mesure que 4 à 8 cm.

Le côlon proximal est bosselé de manière très régulière du fait de la présence de bandes musculaires appelées tænias. C'est à ce niveau que se produit la séparation entre les particules digestibles et les fibres non digestibles (les grosses fibres du foin et des végétaux qui composent les crottes sèches dures).

Lors de l'émission de crottes dures, l'activité du côlon proximal est rapide et continue alors que celle du côlon distal est faible et discontinue. Les grosses fibres sont dirigées vers la sortie pendant que les fines particules refluent vers le cæcum.

Il se produit l'inverse lors de l'émission de cæcotrophes : l'activité du côlon proximal diminue et le côlon distal devient hypermobile.

Entre ces deux côlons, on trouve une zone appelée *fusus coli* souvent surnommé « pacemaker » car il contrôle la motricité du côlon proximal.

C'est cette zone qui gère le flux et le reflux de matières et donc l'émission de deux sortes de crottes bien différentes : les crottes dures et sèches et les cæcotrophes ou crottes molles.

Lors d'une étude sur la motricité cæcale chez le lapin<sup>1</sup>, des chercheurs ont chirurgicalement mis hors circuit le *fusus coli*. Les lapins ont continué à produire des crottes dures et des cæcotrophes, mais les crottes dures étaient plus grosses, plus ovales et plus humides. Tandis que les cæcotrophes étaient plus petits, de formes irrégulières et contenaient de grosses fibres. Lorsque l'on voit les photos du résultat de l'expérience, la ressemblance est frappante avec les crottes que produisent les lapins ayant des soucis de côlon. Dans ce cas, en effet, il est très fréquent que le lapin émette des crottes ovales et plus grandes que la normale et que ses cæcotrophes ne ressemblent à rien. Plus encore, il arrive qu'on ait l'impression que tout sort en même temps : aussi bien des crottes dures que des matières plus liquides, ou même que l'on soit incapable de savoir de quoi il s'agit tellement la différenciation crottes molles/crottes dures est difficile.

On suppose donc que c'est au niveau du côlon proximal et du *fusus coli* que le travail de double excrétion (crottes dures/ cæcotrophes) se fait mal chez ces lapins. En effet, quand tout fonctionne bien, les particules qui composent les cæcotrophes sont refoulées vers le cæcum, tandis que seules les fibres non digestibles sont évacuées vers le rectum sous formes de crottes sèches, elles ne peuvent pas être évacuées en même temps.

C'est également le côlon qui produit le mucus enrobant légèrement les cæcotrophes. En cas de problèmes, le côlon semble produire le mucus de manière anarchique et un grand nombre de crottes dures sont en fait très riches en mucus.

Gwenaëlle

### **Références :**

<sup>1</sup> Fioramonti, J et Ruckebush, Y.(1976). La motricité cæcale chez le lapin III - Dualité de l'excrétion fécale. Annales de Recherches Vétérinaires, INRA Editions, 1976, 7 (3), pp.281-295. Fig 3 - Excrétion fécale après isolement du *fusus coli*

Erlhein, HJ, Reich, H et Schwinger, M. (Mars 1982). Colonic motility and transit of digesta during hard and soft faeces formation in rabbits. Institut für Zoophysologie, Universität Hohenheim, Stuttgart.

Burgaud, A.(2010). La pathologie digestive du lapin en élevage rationnel. Thèse pour le Doctorat vétérinaire. Présentée et soutenue publiquement devant la Faculté de médecine de Créteil.

Dupont, A. (2017). Gestion de l'alimentation des lapins et des cochons d'Inde en hospitalisation. Thèse d'exercice, Médecine vétérinaire, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse – ENVT, 2017, 115 p.

# LE CAS DE STORM

Storm est arrivé chez nous à la fin du mois d'octobre 2020, accompagné d'une petite lapine. Tous deux vivaient dans un refuge suite à leurs abandons. Storm est un lapin géant de près de 6 kg issu d'un sauvetage. Nous savons juste qu'il est jeune, car il a continué à grandir en 2020 (Il pesait 3,4 kg à son arrivé au refuge). Il doit donc avoir actuellement autour de 2 ans.

À leur arrivée chez nous, j'ai rapidement remarqué de petites taches brunes sur le tapis de leur enclos. Aucun lapin n'étant souillé, je ne parvenais pas à savoir lequel des deux les produisait, ni ce que c'était car, une fois absorbé par les tapis, il était facile de confondre avec de l'urine un peu foncée.

Puis, un soir, j'ai vu Storm courir vers son enclos en laissant sur son chemin des gouttelettes ressemblant à du café. Aucun changement de comportement associé, aucune perte d'appétit, ni de poids. Mais, une chose était désormais sûre : il ne s'agissait pas d'urine.

En journée, tout était normal mais, chaque soir, une crise de gouttelettes se produisait. Jusqu'à ce qu'un soir il souffre d'une crise bien plus importante. Il ne s'agissait plus de gouttelettes, mais de véritables flaques.

Nous avons donc consulté à nouveau le vétérinaire pour faire un point. Rapidement, il a été question d'un problème chronique lié au cæcum ou au côlon, sans traitement possible, ni diagnostic sûr.

Nous avons opté pour un diagnostic d'exclusion en traitant les autres causes possibles. Une radiographie a été réalisée, montrant un abdomen tout à fait normal. Aucune dilatation ni de l'estomac, ni du cæcum, ni du côlon. Comme les crises n'ont lieu que vers 23 h et que la radiographie a été réalisée lors d'une consultation matinale, il est possible que le côlon ne se dilate qu'en fin de journée et que le matin, après les crises, il soit non dilaté. La palpation de l'abdomen n'a révélé ni dilatation, ni masse, ni douleur.

Le vétérinaire a prescrit du Fibreplex® pour rétablir sa flore digestive, un antibiotique (Adjusol®) au cas où il s'agirait de coccidies et du Panacur® au cas où il s'agirait de parasites. Pendant la semaine de traitement, les crises ont miraculeusement disparu... puis sont revenues encore plus virulentes. Nous avons donc recommencé la cure de Fibreplex®, seule cette fois-ci, pour voir si c'était elle qui avait fait effet. Au départ, les crises ont diminué puis, là encore, elles ont redoublé. La verdure a été supprimée (après avoir été ration-



née). Très rapidement, Storm a déprimé car il adore sa verdure, puis son transit a dangereusement ralenti. Il a donc été décidé de lui redonner sa verdure, de le laisser tranquille et d'observer l'évolution.

Les crises ont continué et nous avons repris le traitement antibiotique au cas où il resterait des coccidies. Aucun résultat positif n'a été observé cette fois-ci. Le diagnostic d'inflammation chronique du côlon est devenu le plus évident. Pour le confirmer, de la cortisone a été prescrite. Malheureusement, il n'a pas été possible de mener le traitement à bien car Storm ne l'a pas supporté. Étrangement, après ce traitement avorté, les crises se sont espacées et ont fortement perdu de leur virulence.

Nous n'avons aucune certitude sur les raisons de cette amélioration, seulement quelques pistes :

- Compte tenu de son gabarit, ses portions de verdure sont imposantes. Au début, il se jetait voracement dessus et le repas était très rapidement englouti. Petit à petit, il a mangé moins rapidement, puis il s'est mis à déguster calmement et même à en laisser pour plus tard. Ce fractionnement et la diminution du stress alimentaire a probablement contribué à une meilleure digestion.

- Avec l'arrivée des beaux jours, il a eu accès à la verdure sauvage du balcon : pissenlit, herbe, plantain et saule, ce qui semble porter ses fruits chez certains lapins souffrant de mégacôlon.

- Nous l'avons poussé à faire de l'exercice car il était particulièrement sédentaire et très peu musclé. Désormais, il court, fait des bonds, s'amuse et profite du balcon autant que possible. Visiblement, ceci aussi apporte un mieux-être aux lapins souffrant de mégacôlon.

- Même s'il a été adopté avec une lapine qu'il connaissait et avec laquelle il cohabitait au refuge, ils ne formaient pas un véritable couple. Storm était presque sourd (suite à une gale des oreilles qui obstruait les conduits) ce qui le plaçait dans une sorte de bulle. Il acceptait la compagnie de la petite lapine qui, elle, était très attachée à lui, mais ne semblait pas particulièrement s'intéresser à elle. Une fois son problème d'oreilles réglé, il a commencé à explorer son environnement et à se rapprocher de sa petite compagne. Il s'est mis à la suivre, à partager des activités avec elle et à lui rendre ses toilettes. Tout ceci a dû contribuer à réduire son stress.

- Nous avons remarqué que les salades achetées chez le primeur semblaient aggraver les crises, nous les avons donc supprimées au profit de celles du marché. Nous avons également supprimé la salade frisée qui semblait avoir le même effet (alors que d'autres chicorées ne posent aucun souci, si elles sont données en petite quantité). Les autres salades sont très bien tolérées et il en raffole.

Nous avons également testé les *Digestive Support Oxbow Hay*®, sans succès. Enfin, sans succès sur sa santé car, comme beaucoup de lapins, il les adore !

Depuis, Storm a toujours des crises le soir, ou plus tard dans la nuit, mais beaucoup moins importantes. Il peut même parfois rester quelques jours sans en avoir. Ses crises nocturnes sont le plus souvent des gouttelettes ou des flaques totalement liquides que l'on découvre le matin sur son tapis. En journée, 90% de ses crottes sont normales, les autres sont molles et ou difformes. La situation semble cependant être sous contrôle après le festival de crottes toutes plus étranges les une que les autres que nous avons observées cet hiver. Reste tout de même un souci : la différenciation crottes/caecotrophes semble aléatoire comme on peut le voir sur certaines photos de l'article. Quand il collecte ses caecotrophes, il les recrache parfois car, en fait, il s'agit d'une grappe de crottes hybrides (page 29) et quand il s'acharne à vouloir les avaler, il semble s'étouffer et les recrache bruyamment.

En lisant l'article de Dani Tomlin (référence page 36) qui fait référence au mégacôlon secondaire causé par *e-cuniculi* touchant les nerfs du système digestif, je me suis dit que connaissant les origines de Storm, il avait peut-être été contaminé par le parasite même s'il n'avait pas de symptômes neurologiques (il a tout de même un arrière-train faiblard). En effet, Storm a été sauvé en même temps qu'une lapine souffrant de ce parasite, il n'est donc pas impossible qu'il ait été touché de manière plus discrète. Peut-être que Storm en a

conservé des séquelles digestives. Ça ne reste qu'une hypothèse d'autant plus que le parasite s'attaque avant tout au système nerveux central et a priori pas à celui du système digestif. Cependant, nous avons refait une cure de panacur®, pendant 28 jours cette fois-ci, pour être certain de ne laisser ni parasites ni *e-cuniculi*. Les crises ont alors considérablement diminué, avec surtout une quasi disparition des flaques liquides et du mucus. Seules les crottes ovales et difformes ont perduré. Son ventre a également semblé moins



« distendu » en fin de journée. Ses petites pertes d'équilibre ont disparu également.

Malheureusement, notre joie a été de courte durée. La vague de chaleur a rendu Storm très nerveux. Comme beaucoup de géants, il ne supporte pas bien la chaleur. Le lendemain de son premier jour de nervosité, les crises liquides et le mucus sont revenus. Le stress semble donc bien jouer un rôle aggravant sur le fonctionnement de son système digestif.

Au quotidien, Storm a une routine alimentaire simple :

Chaque jour : un peu de granulés Selective® *Grain Free*, le matin, verdure matin, midi et soir, foin de Crau à volonté, herbes du balcon, à chaque sortie. Il a également des Selective Fibafirst® à grignoter la nuit.

En cas de crise importante, il reçoit une seringue de Fibreplex® sur une journée (dose adaptée à sa taille). Il est difficile de décrire ce qu'est une crise car elles sont très variables, mais les plus importantes sont principalement composées de flaques liquides et de

mucus. On dirait que le système digestif se déleste d'un trop plein, puis les flaques deviennent plus riches en matière et petit à petit les crottes se reforment. Dans de très rares cas, Storm semble avoir mal, mais ça n'a dû se produire que 3 ou 4 fois en 9 mois, principalement lorsqu'elles étaient très importantes.

9 mois après son arrivée, Storm va bien. Il n'a pas perdu de poids, il en a même pris car il s'est musclé. Son état général est excellent et les crises, si elles sont toujours là, sont tout à fait gérables et ont peu d'impact sur son bien-être. Il n'a pas de souci d'assimilation des nutriments et a pu terminer sa croissance normalement. Il reste une étape à franchir : passer à la liberté totale tout en limitant les dégâts causés par les crises nocturnes.

Gwenaëlle

# LE CAS DE MIRI

Petite Miri est née vers avril 2016 chez un particulier chez qui les lapins vivaient dans de sordides clapiers, dans des conditions d'hygiène, d'alimentation et de promiscuité plus que précaires. Au décès de ce dernier, ils ont été sortis de là par un bon samaritain, Miri avait alors environ 2 mois. Elle est arrivée à la maison, avec sa compagne d'infortune Poe, en juillet 2016.

Miri a toujours eu un transit anarchique fait de crottes biscornues de toutes tailles et de toutes formes, avec présence régulière de mucus et fuites de gouttelettes marrons.

D'abord mis sur le compte des conditions de sevrage, de vie et d'alimentation de son début de vie, le traitement a consisté en antiparasitaires, antibiotiques, fibreplex®, essai de supprimer certains légumes type chou ou racines, sans réels effets positifs.

Transit perturbé, gaz abdominaux, douleur, rythment la vie de la puce, les épisodes s'enchaînent ; hospitalisations et traitements aussi.

Il est décidé de faire un scanner pour essayer de trouver l'origine du problème, typhlite, mégacolon ou autre. Le scanner révèle que l'un des reins n'est plus qu'une grosse poche liquidienne.

Selon le spécialiste un important phénomène inflammatoire a détruit le rein, inflammation qui s'est propagée via l'uretère à la paroi intestinale, créant ainsi une poche dans laquelle s'accumulent selles, bactéries... L'origine de l'inflammation reste inconnue. Miri subit l'ablation de son rein le 28 février 2018.

Pour autant ses problèmes intestinaux ne sont pas réglés, la poche constituée ne s'est pas résorbée. Problèmes pour évacuer de trop grosses crottes, fécalomes traités par lavement, gaz et liquides qui s'accumulent, douleur, petite Miri est toujours sous surveillance et le vanity « spécial hospitalisation au cas où » nous accompagne à chaque consultation motivée par un problème digestif.

Si les grosses crottes font partie du transit quotidien de Miri, il lui arrive parfois de faire des crottes géantes, très compactes, et comme emballées dans une gangue de mucus solide et élastique. Fort heureusement,



il n'y en a qu'une à la fois, et les épisodes sont espacés de plusieurs semaines/mois.

Dans ces cas-là l'attitude de la puce dans les heures précédant l'expulsion est assez reconnaissable :

- refus de s'alimenter,
- changements fréquents et brutaux de position quand elle s'allonge,
- position de lapin figé assis en extension.

Elle souffre de façon très visible. Cela impacte même sa compagne qui tente quelques léchouilles de réconfort mais passe surtout du temps, inquiète, à l'observer à distance. Bien sûr, elle a alors un traitement pour l'aider à passer ce cap (topalgic®, carbodote® ou polysilane®, et quand je craque de ne pouvoir l'aider plus, un peu d'éméprid®).

La délivrance prend de longues heures. Bien souvent le phénomène débute vers la fin d'après-midi, pour une expulsion du bouchon dans la matinée suivante. Mais dès lors, Miri retrouve une attitude et un appétit normaux contrairement aux suites plus laborieuses d'un arrêt de transit classique.

Mais à bientôt 5 ans, petite Miri est courageuse, une battante, toujours partante pour passer sa journée dehors, sprinter, sauter, manger les fleurs, courir sus aux chats et aux tourterelles qui osent s'aventurer dans son jardin. Une vraie vedette !

Yoanna



# LE CAS DE POULIE



Ma lapine Poulie a été diagnostiquée d'un mégacôlon il y a quelques années.

Elle a commencé à avoir ce qu'on pensait être des diarrhées il y a 4 ans. Des diarrhées liquides fréquentes, surtout le soir.

Notre vétérinaire ne voyait pas ce dont elle souffrait car les diarrhées étaient fréquentes, mais ne duraient que quelques heures, tous les soirs, et il y avait des crottes formées en même temps que des selles très liquides.

Nous avons fait des analyses de selles 2 fois, une analyse de sang, une échographie abdominale, une radio.... r.a.s. Le plus fort c'est qu'à part les diarrhées, Poulie se porte bien.

Nous avons essayé différents traitements, déjà de supprimer la verdure, de changer les granulés, de donner des pre- et pro-biotiques, des compléments alimentaires à base de plantes, des antibiotiques... Rien n'a eu d'impact sur les crises de Poulie.

Nous avons remarqué que le stress accentue les crises. Il faut qu'elle

soit dans un environnement calme et ne pas changer sa routine. Un bruit inhabituel, des nouvelles personnes dans la maison et c'est la crise assurée.

Le diagnostic de mégacôlon a été donné plus par exclusion de tout le reste.

Nous avons dû installer un grand enclos pour les nuits car lors des crises la pauvre en met partout, sur les canapés, notamment, qui sont difficilement nettoyables. Nous avons donc séparé le salon en deux, les lapins ont leur canapé avec housse lavable, je passe le balai vapeur très régulièrement et à chaque crise. Poulie vit avec son compagnon Fritz qui est en bonne santé et qui prend bien soin d'elle. Les deux sont inséparables.

Chloé