

Santé de la voie urinaire féline : Cystite, Obstruction urétrale, Infection de la voie urinaire

Lisa A. Pierson, DVM

Si le lecteur ne devait retenir qu'un mot de cette page web, ce serait "**eau**". Si votre chat a une alimentation convenablement hydratée à 100% de nourriture en boîte – et aucune nourriture sèche – vous avez de grandes chances de ne jamais avoir besoin de lire cette page internet.

Gardez toujours à l'esprit que d'avoir de l'eau qui coule à travers le système de voie urinaire est le facteur le plus important pour le garder en bonne santé.

Remarquez que j'ai dit « eau » – pas « cristaux » ou « pH urinaire » - ou aucun des régimes sous ordonnance souvent recommandés par les vétérinaires.

La proie normale d'un chat est composée à ~70% d'eau. La nourriture en boîte contient ~78% d'eau. La nourriture sèche en contient ~5-10%. Les chats ont une faible propension à boire et *ne* compensent *pas* le manque avec leur bol d'eau. Ils sont faits pour obtenir l'eau avec leur nourriture.

Il a été démontré que les chats sous nourriture en boîte consomment au moins le *double* de la quantité d'eau par rapport aux chats sous nourriture sèche (eau de la nourriture et du bol d'eau).

Cela revient approximativement à une quantité *doublée* d'urine qui passe à travers la vessie.

Pensez à la nourriture en boîte non seulement comme un régime approprié pour un carnivore obligé, en général (voir [Nourrir votre chat : Connaître les bases de la nutrition féline](#)), mais comprenez également que c'est la façon la plus saine de rincer la vessie de votre chat et de la garder «satisfaite».

Si vous ne voulez pas lire cette page web entière, allez au moins un peu plus bas pour voir les photos d'Opie. Opie est un très gentil chat (auparavant nourri aux croquettes) qui a énormément souffert quand son urètre s'est bloquée en Juillet 2008. Il va bien depuis son blocage et sera toujours nourri avec la nourriture en boîte.

Cela n'a aucun sens de donner de la nourriture sèche à n'importe quel chat – surtout un qui a des problèmes de voie urinaire.

Si votre chat est un « accro à la nourriture sèche », voyez les [Astuces pour faire passer les accros de la nourriture sèche à la nourriture en boîte](#). On peut faire passer tous les chats à la nourriture en boîte si le soigneur est suffisamment patient.

Notez que lorsque vous changez l'alimentation de votre chat en lui donnant de la nourriture en boîte, il faudra nettoyer le bac à litière plus fréquemment.

Il est également très important de vous assurer que vous avez suffisamment de grands bacs à litière avec de la litière compactable PROPRE placés dans des endroits faciles d'accès dans votre maison afin que votre chat n'ait pas à « retenir son urine » pour une raison quelconque.

Les bacs à litière devraient être nettoyés au moins deux fois par jour.

Voir [Le bac à litière du point de vue de votre chat](#). Cette page web traite de l'importante de fournir à votre chat des bacs à litière propres avec une litière accueillante.

Signes cliniques de la voie urinaire inférieure

Cystite

Obstruction urétrale/Histoire d'Opie

Infection de la voie urinaire

Analyse d'urine/Problèmes alimentaires

Régimes sous ordonnance

Signes cliniques de la voie urinaire inférieure

Les patients peuvent montrer un ou plusieurs de ces signes :

- Forcer pour uriner – avec ou sans production d'urine
- Visites fréquentes du bac à litière – avec et sans production d'urine
- Pleurer en urinant
- Léchage excessif de la zone génitale
- Sang dans l'urine
- Uriner dans d'autres endroits que le bac à litière
- S'accroupir dans le bac à litière pendant un long moment (remarquez que parfois les gens pensent que leur chat est constipé alors qu'il montre des signes d'un problème de voie urinaire inférieure.)

~~~~~

## Cystite

La cystite, également connue sous le nom de cystite interstitielle, se réfère à l'inflammation de la paroi de la vessie créant l'excrétion douloureuse et **fréquente** de **petites quantités** d'urine. C'est une des raisons pour lesquelles on devrait utiliser une

litière agglomérante (compactable). Les litières compactables vont permettre au soigneur de suivre la **taille** des boules d'urine pour voir si elles sont plus petites que d'habitude, ainsi que le **nombre** de boules d'urine afin de déterminer si le chat urine plus fréquemment que d'habitude.

Les chats souffrant de cystite font souvent de nombreuses petites boules d'urine dans le bac à litière.

La taille des boules d'urine de votre chat peut vous en dire beaucoup sur la santé de sa voie urinaire. C'est pourquoi il est important d'utiliser une litière agglomérante. Celle de gauche est de taille normale. Les deux de droite devraient vous avertir de la possibilité d'une cystite ou d'un blocage urétral partiel ou, rarement, d'une infection.



Si la cystite est assez grave, il y aura du sang dans l'urine mais ce sang n'est pas facilement apparent une fois que l'urine est excrétée dans la litière.

**Important : La présence de sang dans l'urine ne veut \*pas\* nécessairement dire qu'une infection est présente.**

La cystite peut être une condition très **douloureuse** ! Le patient va souvent commencer à associer le bac à litière à sa douleur. Cela peut mener à une aversion du bac à litière qui pousse le patient à uriner ailleurs. Dans ces cas, il se peut qu'il y ait moins de boules d'urine dans le bac à litière que d'habitude.

**Important : Ces chats ont besoin d'un médicament contre la douleur tel que la buprénorphine (Buprinex).**

Qu'est-ce qui cause la cystite ? J'aimerais que la communauté vétérinaire connaisse la réponse à cette question dans chaque cas.

Ce que nous savons, c'est que la cystite apparaît souvent comme étant liée au **stress** et l'**urine hautement concentrée** qui résulte d'une alimentation déficiente en eau peut également être un facteur significatif chez certains chats. La concentration d'urine est reflétée par le nombre de la **gravité spécifique de l'urine (USG)** que l'on trouve dans le rapport d'analyse urinaire. Plus le nombre est élevé, plus l'urine est concentrée.

(Voir la section *Analyse d'urine/Questions alimentaires* ci-dessous pour des informations et une vidéo montrant comment obtenir un échantillon d'urine de votre chat pour une mesure d'USG.)

Nous savons que les vessies sont « plus heureuses » lorsqu'elles sont traversées par davantage d'eau ce qui aide à éliminer les débris (mucus, cellules, cristaux) et à diluer l'urine. On pense que l'urine diluée est moins irritante pour la paroi de la vessie. **Par conséquent, on voit bien plus de cas de cystite chez les chats mangeant une nourriture sèche que chez les chats mangeant une nourriture en boîte.**

Nous savons également que **99% des cas de cystite chez des patients-autrement-en-santé \*ne\* sont \*pas\* dûs à une infection de la vessie** – contrairement à la croyance populaire. La croyance erronée que la cystite est un effet secondaire d'une infection mène à l'abus évolutif d'antibiotiques.

**Il est très troublant d'être le témoin de la pratique très commune de « mitrailler » ces patients avec des antibiotiques alors que la plupart de ces cas sont des cystites « stériles » (stérile = pas d'infection).**

Il est également très frustrant de voir ces pauvres chats quitter la Clinique vétérinaire sans traitement anti-douleur !

Pour répéter : Nous savons que le stress joue un rôle important dans la cause de la cystite. Pouvez-vous penser à quelque chose de plus stressant que la douleur ?

Vous voyez le cercle vicieux ? **Le stress peut causer la cystite. La cystite est douloureuse. La douleur est très stressante.**

On *ne* pense *pas* que les **cristaux** soient une cause signifiante de cystite. C'est une autre notion erronée courante à la fois parmi le public et les vétérinaires qui mène, dans

de nombreux cas, à un usage inapproprié d'alimentations acidifiantes sous ordonnance qui peuvent potentiellement mener à la formation de pierres d'oxylate de calcium et exacerber l'inflammation de la vessie.

Ceci dit, la gestion alimentaire doit être examinée au cas par cas et on ne peut pas donner de recommandations à « taille unique » en ce qui concerne la composition de l'alimentation. Ceci dit je vous donnerais un avis à « taille unique » qui est le suivant **"la nourriture en boîte est toujours meilleure que la nourriture sèche grâce à la quantité appropriée d'eau des aliments en boîte. »**

Les **pierres** de vessie (ou « urolite » ou « cystolite ») peuvent contribuer ou non à la cystite. Toutefois, il est important d'examiner la voie urinaire avec des radios ou des ultrasons pour rechercher des pierres. En raison du coût, certaines personnes peuvent décider de ne pas radiographier ou faire d'ultrasons sur leur chat à la première visite mais, étant donné à quel point les pierres sont courantes, je recommanderais vivement de vérifier la présence de pierres même lors de la première visite.

Les **radios** et les **ultrasons** ont chacun leurs avantages et leurs inconvénients en ce qui concerne l'imagerie de la voie urinaire et la précision/utilité de chacune des méthodes d'examen dépend de la qualité de l'équipement et des compétences de l'opérateur.

Les radios – à condition qu'il n'y ait pas beaucoup d'excréments bloquant la vue dans le colon – peuvent révéler une pierre dans l'urètre, alors que les ultrasons ne montreront pas cette zone.

Les examens par ultrasons présentent quelques bénéfices par rapport aux radios mais cela dépend aussi très fortement des compétences de l'opérateur. Les ultrasons peuvent détecter des pierres qui peuvent ne pas apparaître sur les radios.

Dans certains cas compliqués, les deux méthodes d'imagerie sont nécessaires pour obtenir un diagnostic.



**Les traitements** pour la cystite stérile comprennent :

- Médicament anti-douleur.
- Augmenter la consommation d'eau avec un régime d'aliments en boîte, etc.
- Diminuer le stress du patient – pas toujours facile car les chats peuvent être très « silencieux » dans leur stress et peuvent ne pas toujours être conscients de ce qui les contrarie.
- Des produits à base de glucosamine/sulfate de chondroïtine tels que Adequan injectable et des produits oraux tels que Cosequin, Dasequin, ou Trixsyn *peuvent* aider mais les études n'ont pas démontré leur effet bénéfique ; mais, ceci dit, ils ne semblent pas avoir de contre-indication et cela vaut la peine de les essayer.

Astuces utilisées pour augmenter la consommation d'eau :

- Fontaine à eau.
- Eaux aromatisées telles que eau au thon, bouillon de poulet ou de boeuf, jus de coquillage, lait sans lactose pour chat (CatSip), etc. qui peuvent être conservées dans des plateaux à glaçons couverts (pour prolonger la fraîcheur de l'odeur et du goût).



- Ajouter de l'eau à la nourriture en boîte – 1-2 cuillères à soupe par repas – ou n'importe quelle quantité que votre chat aime.

Vous pouvez préparer votre propre eau au thon en prenant une boîte de thon et en ajoutant 3 tasses d'eau. Emiettez le thon et laissez-le reposer pendant un moment (~15 minutes), puis versez l'eau au thon dans des [plateaux à glaçons couverts](#).

3 tasses d'eau remplissent deux plateaux de 16 glaçons.

Après avoir réchauffé les glaçons à une température de « corps de souris », vous pouvez :

- L'ajouter à la nourriture en boîte
- La mettre à part comme eau de boisson

Il peut être nécessaire que le propriétaire administre des **fluides sous-cutanés** à domicile afin d'augmenter le flux d'urine. Toutefois, ceci peut être stressant et est normalement réservé aux cas graves de cystite impliquant des accros aux croquettes qui sont en phase de transition vers une nourriture en boîte.

Rappelons un point très important : les infections de la vessie *ne sont pas* une cause courante de cystite. Malheureusement, **l'abus évolutif des antibiotiques** lorsque l'on traite des problèmes de voie urinaire féline chez le chat montre que ce fait est ignoré. Les « traitements » les plus importants sont **l'augmentation de la consommation d'eau** et la **diminution du stress**.

Les chats, contrairement à d'autres espèces y compris les humains, ont un mécanisme de défense naturelle dans lequel ils produisent une urine beaucoup plus concentrée. (USG > 1.040) Peu de bactéries veulent flotter dans une urine de chat concentrée.

Avant d'envisager l'utilisation d'antibiotiques chez les patients de cystite, un test de **culture et sensibilité (C & S)**, en plus d'une **analyse d'urine** standard, doit être mené sur de l'urine obtenue par **cystocentèse**. Cela implique une aiguille passant à travers la paroi abdominale directement dans la vessie. Cela sonne bien pire que ça ne l'est vraiment. Le patient ne sent pas l'aiguille entrer mais, à la place, peut simplement objecter à être maintenu sur le dos.

Les échantillons d'urine « libre-capture » (urine excrétée sur une table d'examen ou dans le bac à litière) ne devraient pas être utilisés pour un C & S à cause du problème de contamination qui va souvent donner un résultat positif faux. En d'autres termes, les bactéries vont croître sur la culture qui peut ne même pas se trouver dans la vessie ou les reins du patient.

La partie « culture » de ce test montre si une infection existe ou non. La partie « sensibilité » est menée uniquement si une colonie de bactéries grandit. Cette moitié

du test nous dit quel est le meilleur antibiotique à utiliser pour le type de bactérie qui s'est développé.

Une difficulté que l'on rencontre lorsque l'on essaie d'obtenir un échantillon « propre » (par cystocentèse) d'un patient de cystite est que la plupart de ces patients se présentent avec une vessie vide. Ou, ils excrètent toute leur urine une fois que le vétérinaire commence à palper (sentir) la vessie à travers la paroi abdominale.

Pour contourner ce problème, on peut donner au patient une dose de **médicament anti-douleur** et une dose de **fluides sous-cutanés** et le mettre dans une cage sans bac à litière pendant 1-3 heures. Cela devrait permettre à la vessie du patient de se remplir suffisamment pour obtenir un échantillon pour une analyse d'urine et un test C & S.

Une remarque à propos du **coût** : de nombreux vétérinaires ne font pas de C & S sur leurs patients de cystite car ils sont inquiets de faire monter la facture du client. Toutefois, je ne peux pas insister assez fortement sur le fait que c'est souvent une question de « **paie-moi maintenant ou paie-moi plus tard** ».

J'ai vu un nombre incalculable de cas où à la fois le vétérinaire et le client « courent après leur propre queue » en bourrant leurs patients de cystite *stérile* d'antibiotiques inutiles. Cela résulte non seulement en dépenses et en stress supplémentaires pour le client, mais considérez également le stress supplémentaire sur l'esprit et le corps du patient et le potentiel significatif de promotion de la **résistance bactérienne**. La plupart des chats n'aiment pas prendre des médicaments et **tous les médicaments ont des effets secondaires négatifs**.

Cette « poursuite de queue » résulte souvent en un coût bien plus élevé pour le client que si un C & S avait été mené lorsque le patient s'est présenté la première fois avec des signes cliniques.

Il y a une plaisanterie en médecine vétérinaire qui dit : « Les patients de cystite stérile se portent mieux en 1 semaine avec des antibiotiques et en 7 jours sans antibiotiques. »

La bonne nouvelle est que la cystite est souvent résolue en quelques jours ou une semaine.

La mauvaise nouvelle est qu'elle a tendance à être récurrente – surtout chez les patients nourris de croquettes et/ou qui vivent dans un environnement stressant.

Voir ci-dessous pour une discussion plus avancée sur les Infections de la Voie Urinaire.



---

## Obstruction urétrale – l’Histoire d’Opie

L’urètre est le tube qui draine l’urine de la vessie vers l’extérieur. Elle peut être partiellement ou complètement bloquée par du mucus, des pierres, des cellules inflammatoires ou des cristaux. C’est une condition menaçant la vie – et très douloureuse – qui peut résulter en la rupture de la vessie en 24 heures en cas d’obstruction totale de l’urètre – menant à la mort peu de temps après.

**Tout chat qui entre dans le bac à litière de façon répétée sans excréter aucune urine a besoin de soins médicaux IMMEDIATS !** C’est une des raisons pour lesquelles il est si important d’utiliser une litière agglomérante (compactable). La litière agglomérante vous permet de voir combien d’urine est excrétée, s’il y en a.

Les mâles sont les plus prédisposés à un « blocage » par rapport aux femelles parce que l’urètre du mâle est bien plus longue et plus étroite que celle d’une femelle.

Les images suivantes montrent ce qu’« Opie » a dû traverser quand il s’est bloqué. Il est très improbable qu’il aurait dû avoir à souffrir ainsi si l’Homme lui avait donné une alimentation adaptée, appropriée à l’espèce, à base de **nourriture en boîte riche en eau** au lieu de nourriture sèche. Opie a été découvert couché dans un jardin, pleurant – à quelques minutes de rompre sa vessie à cause d’une obstruction urétrale.

Un séjour d’une semaine à la clinique d’urgence a résulté en une **facture de soins vétérinaires de \$4,000**. Une **facture supplémentaire de \$350** a été émise 3 semaines plus tard quand il a fallu découper un rétrécissement dans son urètre. La cathétérisation de l’urètre fragile peut endommager les tissus et peut résulter en un rétrécissement qui va obstruer le flux d’urine. **Des cathétérisations répétées peuvent exposer votre chat à de très graves problèmes.**

**Le cas d’Opie est une bonne illustration du fait qu’une alimentation adaptée (PAS de croquettes) et une question de « paie-moi maintenant ou paie-moi plus tard ».**

**Opie souffre énormément car son urètre est bloquée.**

**Il est très près de rompre sa vessie.**

Opie is in tremendous pain because  
his urethra is blocked.

He is very close to rupturing his bladder.



Opie a été mis sous sédatif et un cathéter a été passé dans son urètre afin de briser l'obstruction avant que sa vessie se rompe. Sa vessie a ensuite été rincée pour essayer d'enlever tous débris qui auraient pu causer un nouveau blocage.

Rinçage de l'urètre/de la vessie d'Opie – remarquez le pénis très inflammé.

Flushing Opie's urethra/bladder - note the very inflammed penis.



Ligature du cathéter au scrotum d'Opie

Suturing the catheter to Opie's scrotum.





Les chats nourris avec une alimentation convenablement hydratée à base de nourriture en boîte et pas de nourriture sèche ont *\*rarement\** à souffrir comme cela.

Cats fed a properly hydrated diet of canned food and no dry food *\*rarely\** have to suffer like this.



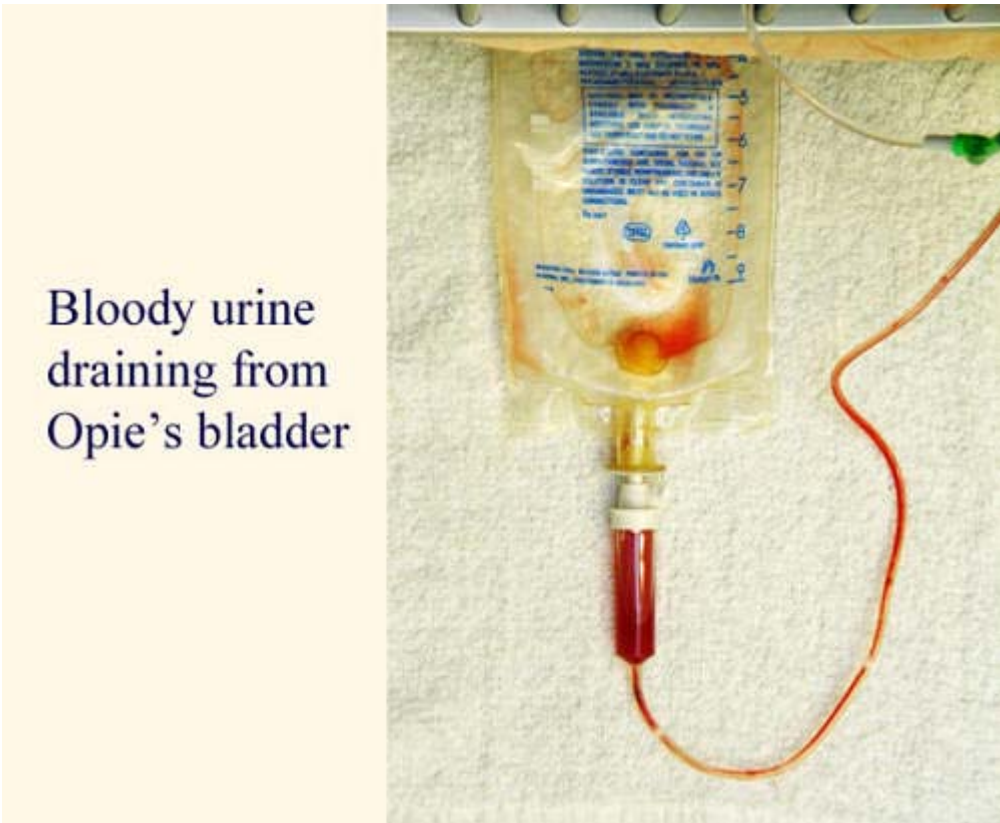
Fluides – cathéter urinaire – médicaments anti-douleur  
Sac collecteur d'urine

IV Fluids  
Urinary catheter  
Pain medication

Urine collection  
bag



**Urine ensanglantée coulant de la vessie d'Opie**



Bloody urine  
draining from  
Opie's bladder

**Misérable même avec le médicament anti-douleur**



Miserable even with pain medication

## Un an plus tard, profitant de son herbe à chat entre deux repas de nourriture saine EN BOITE



Est-il possible qu'un chat ait un blocage quand il a une alimentation à 100% de nourriture en boîte ? Oui, c'est possible, mais c'est très improbable. Lorsque l'eau coule à travers la vessie, les cristaux, le mucus et les débris cellulaires seront beaucoup moins aptes à s'accumuler et à causer une obstruction.

De plus, lorsque l'eau coule à travers la vessie, l'urine est plus diluée ce qui est considéré comme étant moins irritant pour la paroi de la vessie chez certains chats. Moins d'irritation signifie moins de cellules inflammatoires et de mucus pour bloquer l'urètre.

**Pensez à la nourriture en boîte comme rincer la vessie de votre chat de nombreuses fois par jour.**

Une procédure nommée urétrostomie périnéale (PU) est souvent appliquée sur les chats bloqués dans l'espoir de prévenir de futures obstructions.

La PU consiste à enlever le pénis et une part de l'urètre et laisse le patient très susceptible aux infections de la voie urinaire pour le reste de sa vie. De plus, le site de l'opération peut se rétrécir plus tard.

Je crois fortement que cette procédure est mise en place bien trop tôt dans de nombreux cas avant que l'on essaie une **alimentation convenablement hydratée**. Réfléchissez beaucoup avant de consentir à appliquer cette procédure.



---

## Infection de la Voie Urinaire

Les infections urinaires peuvent se produire n'importe où le long de la voie depuis les reins jusqu'à l'urètre. La plupart des infections arrivent à accéder à la vessie lorsque les bactéries remontent l'urètre depuis l'extérieur. A partir de la vessie, l'infection peut monter jusqu'aux reins.

**Notez que lorsque l'abréviation « UTI » est utilisée, le « I » doit être défini.** Le « I » signifie-t-il infection ? Ou signifie-t-il inflammation ?

Il est très important de comprendre la différence si nous voulons **arrêter la sur-utilisation d'antibiotiques et commencer à utiliser davantage de médicaments anti-douleur** lorsque les chats montrent des signes de problèmes de voie urinaire.

Des études ont montré que des chats autrement en bonne santé (pas de maladie rénale, de diabète ou d'hyperthyroïdisme) – qui présentent des signes d'inconfort de la voie urinaire – ont seulement un risque d'~1-2% d'avoir une infection de la voie urinaire et pourtant des antibiotiques sont très souvent prescrits pour ces patients. La communauté vétérinaire doit s'occuper de ce problème très grave de la surconsommation/abus d'antibiotiques.

A peu près 99% de ces chats autrement en bonne santé ont une cystite stérile (sans infection). C'est parce que les félins sont très doués pour économiser l'eau pour rester hydratés ce qui résulte en une urine très concentrée. (Gravité Spécifique de l'Urine (USG) > 1.040) *L'urine concentrée est un environnement très hostile qui ne soutient pas facilement la croissance bactérienne. Par conséquent...*

**Les infections de la voie urinaire sont très rares chez les chats sans une maladie concurrente telle que l'insuffisance rénale, le diabète ou l'hyperthyroïdisme.**

Qu'en est-il de l'autre population de chats avec des maladies telles que l'insuffisance rénale, le diabète ou l'hyperthyroïdisme ? Les chats atteints de maladie rénale chronique (CKD) et d'hyperthyroïdisme produisent souvent une urine plus diluée (USG < 1.030) qui est un environnement plus propice aux bactéries. Les chats diabétiques non régulés ont souvent du glucose (sucre) dans leur urine ce qui en fait un beau milieu de culture pour les bactéries.

Toutefois, même les chats atteints de CKD, d'hyperthyroïdisme ou de diabète qui montrent des signes de maladie de la voie urinaire inférieure ont moins de 30% de risque d'avoir une infection de la voie urinaire. (Plusieurs études ont été menées dans



ce domaine et les résultats ont varié mais toutes ont montré moins de 30%.) Ce fait illustre la raison pour laquelle il est important de mener un test de culture et sensibilité.

### **Culture et Sensibilité de l'urine (C & S)**

Comme décrit ci-dessus dans la section *Cystite*, c'est un test en deux parties qui est utilisé pour vérifier *si* une infection est présente (culture) et quel(s) antibiotique(s) serait le(s) plus approprié(s) pour traiter les souches de bactéries présentes (sensibilité).

Remarquez que j'ai mis le « si » en évidence dans la phrase précédente. **Il est très important d'avoir la confirmation qu'une infection est effectivement présente** plutôt que de soumettre votre chat à l'administration d'un antibiotique inutile, et potentiellement dangereux, sans avoir la preuve que c'est nécessaire et que c'est le bon.

Les résultats de la culture sont rapportés sur une période de 3 jours – au minimum. Une cystite stérile typique donnera les résultats suivants :

24 heures – pas de croissance

48 heures – pas de croissance

72 heures – pas de croissance

Si une infection est présente, le rapport dira quelque chose « comme croissance modérée d'e coli – en attente de sensibilité ». Cela signifie que le rapport suivant donnera à votre vétérinaire des informations importantes nécessaires pour choisir le meilleur antibiotique pour l'infection de votre chat.

Les cultures peuvent être classées en 3 catégories :

1) **diagnostique** – la culture initiale *avant* de commencer les antibiotiques pour confirmer qu'une infection est présente et identifier la bactérie, évaluer le nombre de colonies bactériennes afin de quantifier le niveau d'infection (cfu – unité de formation de colonie par millilitre d'urine), et pour déterminer la réceptivité de l'organisme aux divers antibiotiques.

2) **thérapeutique** – effectué 3-5 jours *après* avoir commencé les antibiotiques (diagnostique de culture post-positif) pour évaluer l'efficacité de l'antibiotique ou il est parfois effectué 3-5 jours avant l'arrêt de l'administration de l'antibiotique.

3) **surveillance** - effectuée 7-14 jours après la dernière dose d'antibiotique pour vérifier s'il y a une rechute ou une ré-infection.

**Les rechutes** sont définies comme des récurrences causées par la même espèce et la même souche de microorganismes qui ont été trouvés dans la culture de diagnostique plusieurs semaines après l'arrêt de la thérapie antibiotique.

**Les ré-infections** sont définies comme des infections récurrentes de la voie urinaire causées par un organisme différent. La seule façon dont vous pouvez différencier les rechutes des ré-infections est de comparer les résultats de la culture initiale obtenus avant l'utilisation des antibiotiques par rapport à ceux obtenus des cultures pendant la prise ou après l'arrêt des antibiotiques.

Les rechutes représentent des échecs du traitement antibiotique qui peuvent résulter de mauvais choix, dose et durée de thérapie antibiotique, d'un manque d'observance de la part du propriétaire ou du patient, de l'échec du patient à absorber un médicament administré oralement, de l'échec à identifier les facteurs pré-disposants ou une résistance acquise au médicament.

De l'autre côté, les ré-infections représentent habituellement un échec à reconnaître et à éliminer les facteurs pré-disposants associés à une mal-fonction continue des défenses de l'hôte, ou des infections de la voie urinaire dues à des procédures telles que la cathétérisation. Une ré-infection fréquente est une indication absolue pour faire une évaluation du patient pour les désordres anatomiques, métaboliques et immunologiques qui peuvent compromettre les défenses normales de l'hôte.

Lors de la première infection d'un patient, on n'effectue généralement pas de cultures thérapeutiques et de surveillance à cause du coût et du stress supplémentaire pour le patient. Toutefois, elles devraient être envisagées dans tous les cas d'infection récurrente de la voie urinaire, sinon le vétérinaire et le propriétaire peuvent se retrouver à tourner en rond.

Répetons un point important : les chats avec une **gravité spécifique de l'urine au-dessus de ~1.040** ont très peu de chance (~1-2%) d'avoir une infection de la voie urinaire.

Les chats avec une **USG en dessous de ~1.030** ont de plus grandes chances d'avoir une infection.

Si un patient présente des signes de la voie urinaire inférieure et a une faible gravité spécifique de l'urine ou est un chat diabétique qui déverse du sucre dans son urine et si une analyse de l'urine à domicile indique qu'une infection *peut* être présente, on peut commencer à faire prendre au patient un antibiotique à large spectre **en attendant** les résultats du C & S.

Si la culture donne un résultat négatif, l'antibiotique peut être stoppé. Ou si la culture est positive mais montre que la bactérie est résistante à l'antibiotique choisi, on peut commencer l'antibiotique approprié.

Au moins dans ces cas-là, l'antibiotique inutile – ou inadapté – n'aura été administré que pendant 3 jours au lieu d'une période beaucoup plus longue.



Une remarque rapide sur l'antibiotique à action prolongée nommé **Convenia**. Parce que ce médicament reste dans le corps pendant très longtemps (jusqu'à ~60 jours), c'est un des antibiotiques récents dont on abuse. Les vétérinaires et le public le voient comme une solution rapide et facile à leurs problèmes car ils n'ont pas à le donner une fois ou deux fois par jour comme les autres antibiotiques. Il est généralement administré par injection toutes les 2 semaines. Toutefois, gardez à l'esprit que si un effet indésirable se produit, vous ne pouvez pas retirer le médicament de l'organisme.

Le Convenia peut causer une anémie sévère. Il existe un rapport sur VIN (Réseau d'Information Vétérinaire) d'un praticien généraliste qui a fait face à la mort de 2 chats en 10 jours de traitement au Convenia. C'étaient autrement des chats en bonne santé et ils avaient un compte de globules rouges normal avant de recevoir le Convenia. Il n'y a pas de preuve absolue que le Convenia a provoqué leur mort mais ce médicament est très fortement suspecté d'avoir été le coupable.

J'ai également fait l'expérience d'un cas d'anémie sévère post-Convenia chez un chat autrement en bonne santé. La clinique d'urgence a réussi à sauver la vie du patient après un séjour d'une semaine à l'hôpital et la facture s'élevait à plus de \$5,000.

**Mise à jour 1/09/11** : J'ai entendu parler de 3 morts supplémentaires post-Convenia. Ne permettez pas que ce médicament soit administré si le chat peut être soigné avec un antibiotique plus sûr.

**Baytril** est un autre antibiotique dont on abuse souvent. Ce médicament peut causer la cécité (rarement) donc je ne prends pas son utilisation à la légère.

**Clavamox** est l'antibiotique à large spectre le plus courant qui soit administré aux chats. Il cause les vomissements et/ou la diarrhée chez certains chats mais c'est un des choix d'antibiotiques les plus sûrs. Il se présente sous forme de comprimé ou de liquide. Je préfère largement les comprimés car ils sont très appétents et peuvent être écrasés et ajoutés à la nourriture en boîte. Je n'aime pas [donner des comprimés aux chats](#) alors si votre chat ne veut pas manger les comprimés de Clavamox écrasés dans de la bonne nourriture en boîte ou de la nourriture pour bébé, alors utilisez la formule liquide.

---

### Analyse d'Urine/Questions Alimentaires

Des analyses d'urine en laboratoire (UA) peuvent être faites sur des échantillons obtenus de diverses manières mais vous devez être conscient que certains tests ne sont pas exacts s'ils sont effectués sur des échantillons « libre-capture » que vous avez obtenus à la maison.

En raison du **délai** pour tester l'échantillon (plus de 30 minutes après que l'urine a été excrétée), des changements de **température** et du **manque de stérilité** d'un échantillon « libre-capture », l'interprétation d'un échantillon d'urine obtenu à la maison peut être très trompeuse.

Un exemple de test qui est précis est celui de la **gravité spécifique de l'urine**. C'est également l'une des plus importantes valeurs de l'analyse d'urine. Je vérifie régulièrement (3-4x/an) l'USG de mes chats à partir d'échantillons « libre-capture » obtenus en glissant une cuillère à soupe plate (et non profonde/étroite) sous eux lorsqu'ils urinent.

Une faible USG peut être une indication précoce d'insuffisance rénale alors je préfère surveiller tout chat âgé de plus de 10 ans plusieurs fois par an.

Regardez cette vidéo pour des informations sur la façon d'obtenir des échantillons « libre-capture » :

Lorsque l'on évalue le statut de la concentration de l'urine d'un patient, c'est toujours bien mieux de faire des *lectures multiples* afin que vous puissiez voir une moyenne sur la durée – au lieu de vous fier juste à une lecture, à un point donné dans le temps, d'un rapport d'analyse d'urine. Par conséquent, certaines personnes achètent leur propre réfractomètre afin de vérifier l'USG de leur chat à la maison. Si vous en achetez un,

assurez-vous qu'il est fait pour l'utilisation avec de l'urine. Le RHC-200 ATC (compensation automatique de température) dont vous trouverez le lien [ici](#) a été en vente sur eBay pour un prix aussi bas que \$50.

Le RHCN-200 ATC est désigné comme « Version très résistante du RHC-200 ATC et comporte un bouton pour le calibrer facilement » au lieu d'avoir à utiliser un petit tournevis (facilement perdu ou mal rangé) pour le modèle RHC-200 ATC. Chacun des deux peut convenir car vous n'avez pas besoin de le calibrer très souvent. En fait, celui que j'ai depuis 25 ans n'a été calibré que quelques fois dans sa vie mais je vous suggérerais que vous calibriez le vôtre ~une ou deux fois par an avec de l'eau distillée qui aura une gravité spécifique de 1.000. La calibration est très facile. Appliquez simplement deux gouttes d'eau distillée sur la « fenêtre » du réfractomètre puis ajustez la ligne du réfracteur sur 1.000 avec le tournevis ou le bouton.

Un test de **culture et sensibilité** d'urine n'est pas exact à partir d'un échantillon « libre-capture » à cause des problèmes de contamination. Toutefois, en de rares occasions on peut mener un C & S à partir d'un échantillon permictionnel qui est pris dans un conteneur stérile mais l'interprétation doit prendre en compte la méthode de prélèvement. Si le C & S est négatif sur un échantillon « libre-capture », ce résultat peut être utile mais s'il est positif, vous ne pouvez pas être sûr si la bactérie vient de la vessie/des reins ou de l'extrémité de la voie urinaire ou des poils du patient qui entourent la vulve ou le pénis.

Une vérification de présence de **cristaux** n'est pas non plus exacte car les cristaux peuvent se former une fois à l'extérieur de la vessie aussi rapidement qu'en 30 minutes. Cette question d'un « faux positif » peut être un problème avec de l'urine obtenue à partir d'un échantillon « libre-capture » à la maison, aussi bien qu'avec un échantillon obtenu par cystocentèse qui est envoyé à un laboratoire extérieur à cause du même délai dans le temps. Si votre vétérinaire souhaite faire une évaluation de cristaux précise, l'urine doit être observée en interne dans les 30 minutes suivant la cystocentèse ou l'excrétion de l'urine.

Le **pH** peut également ne pas être exact pour les échantillons d'urine obtenus à la maison.

Une cystocentèse est la meilleure méthode pour obtenir de l'urine qui donnera les résultats les plus précis.

Quelques définitions, avec des commentaires :

### **pH :**

Le pH se réfère à l'**acidité** ou à l'**alcalinité**, dans ce cas, de l'urine. Le pH est souvent mentionné lorsque l'on parle de l'alimentation et des cristaux mais on s'y attarde trop lourdement.

Tout en gardant à l'esprit que les chats sont des carnivores obligés (voir [Nourrir votre chat : connaître les bases de la nutrition féline](#)), il est important de comprendre **qu'une alimentation à base de viande (carnivore) entraîne naturellement une urine légèrement acide.**

Les céréales, d'un autre côté, promeuvent une urine plus alcaline à cause de leur niveau en hydrates de carbone comme montré dans cette [étude](#).

Parce que l'Homme cible la marge de profit, les aliments plus riches en céréales (plus riches en hydrates de carbone que l'alimentation naturelle d'un chat) ont envahi le marché – en même temps que l'attaque publicitaire sans scrupule des fabricants de nourriture pour animaux désignée pour persuader les soigneurs à penser que donner une alimentation sèche déficiente en eau, à base de céréales, constitue la nutrition optimale.

Gardez à l'esprit : la viande est chère. Les céréales sont bon marché.

La viande (protéines d'origine animale) promeut une urine légèrement acide ce qui est normal pour le chat.

Les céréales (protéines d'origine végétale et contenu élevé en hydrates de carbone) promeuvent une urine alcaline.

Comme indiqué ci-dessous dans la section *Cristaux*, les cristaux de struvite sont plus aptes à se former dans une urine alcaline et les cristaux d'oxylate de calcium sont plus aptes à se former dans une urine acide. De nombreuses alimentations « spéciales voie urinaire » - y compris certaines des alimentations sous ordonnance – acidifient exagérément le régime au-delà de ce qui serait normal pour un chat ayant une alimentation appropriée à l'espèce. Ces régimes peuvent dissoudre les pierres de struvite mais peuvent engendrer d'autres problèmes, tels que les pierres d'oxylate, si on les nourrit au-delà du cadre thérapeutique.

**Comprenez que nous n'aurions à nous occuper que rarement des questions de pH ou de cristaux si on nourrissait les chats avec une alimentation riche en eau.**

Toutefois, parce que l'Homme insiste pour nourrir les chats avec une alimentation inappropriée à l'espèce, déficiente en eau sous une forme **sèche** parce qu'elle est moins chère et plus pratique à utiliser et parce que de nombreux chats y sont accros, les chats continuent à souffrir de problèmes de voie urinaire.

Durant de nombreuses années, la struvite (magnésium, ammonium et phosphate) était le mélange minéral prédominant que l'on trouvait dans l'urine de chat à cause de la quantité de céréales inappropriée à l'espèce dans la nourriture pour chat. Sachant cela, l'Homme a commencé à acidifier la nourriture pour chat commerciale avec des choses comme la dl méthionine – au lieu de couper dans la marge de profit en enlevant les céréales et en retournant à la viande.

Les soi-disant « formules pour la voie urinaire » étaient nées.

Malheureusement, en essayant de « régler » le pH urinaire artificiellement alcalin d'un chat – causé à l'origine par l'avidité de l'Homme – les fabricants de nourriture pour animaux ont créé encore plus de problèmes en ajoutant des acidifiants urinaires sous la forme de dl méthionine, etc., ce qui a engendré la formation de cristaux/pierres d'oxylate de calcium (CaO) chez de nombreux chats. Soudain, il y eut beaucoup plus de patients souffrant de cristaux/pierres de CaO qu'il n'y avait de patients avec des cristaux/pierres de struvite.

Un des problèmes les plus sérieux avec ce fait est que les pierres de CaO peuvent être retirées uniquement par chirurgie. Il n'y a aucun moyen de les dissoudre avec une manipulation alimentaire. Les pierres de struvite, de l'autre côté, sont plus disposées à la dissolution avec une manipulation alimentaire.

La plupart des pierres trouvées dans les reins sont du CaO et comme on ne peut pas les dissoudre avec une manipulation alimentaire et comme la chirurgie pour retirer les pierres des reins (à l'opposé des pierres de la vessie) n'est pas une option sans danger, il est facile de voir comment le fait de donner un régime acidifiant peut avoir des effets néfastes si on l'utilise pendant une longue période.

D'autres problèmes systémiques, y compris les dégâts aux reins et un manque de potassium, peuvent également être constatés en conjonction avec le nourrissage avec ces alimentations acidifiantes.

Il est également important de remarquer que l'alimentation n'est pas le seul facteur impliqué dans la détermination du pH de l'urine. Le rythme des repas du chat est aussi un facteur. « la marée alcaline post-prandiale » réfère au fait que le pH urinaire va devenir plus alcalin après avoir mangé un gros repas. Par conséquent, on suggère que les chats mangent plusieurs petits repas dans la journée pour aider à garder le pH dans une tranche normale. Les petits félins dans la nature mangent 8-10 repas par jour.

**Si l'Homme recommençait simplement à donner aux chats une alimentation appropriée à l'espèce – c'est-à-dire une alimentation dont le contenu en eau est proche de celui de la proie naturelle d'un chat et qui soit à base de viande, pas de céréales – au lieu d'essayer de manipuler une alimentation de céréales inappropriée à l'espèce en**



ajoutant des acidifiants, la grande majorité des problèmes de voie urinaire seraient résolus.

### **Cristaux :**

- Les cristaux sont le plus couramment soit de l'oxalate de calcium (CaO) ou de la struvite (un mélange de magnésium, d'ammonium et de phosphate).
- Les cristaux d'oxalate de calcium ont plus tendance à se former dans un environnement acide.
- Les cristaux de struvite se forment plus facilement dans un environnement alcalin.
- **Il n'est pas anormal de trouver une petite quantité de cristaux dans l'urine du chat et on ne devrait pas donner automatiquement au chat une alimentation sous ordonnance telle que Hill's Prescription c/d, etc.**
- Les cristaux sont **souvent diagnostiqués de façon erronée car ils peuvent se former une fois que l'urine a été enlevée de la vessie**. Par conséquent, lorsque l'urine est envoyée à un laboratoire extérieur, ou qu'un échantillon est amené de la maison, un rapport de « cristaux » est plutôt insignifiant puisque vous ne savez pas s'ils étaient présents à l'intérieur du patient. Ce mauvais diagnostic – et l'exagération de la signification de cristaux urinaires s'ils étaient vraiment présents dans la vessie – amènent le client à s'alarmer et le patient à être nourri sans raison avec une alimentation de mauvaise qualité – et potentiellement dangereuse – telle qu'un des régimes « spécial voie urinaire ».

Pensez aux cristaux dans l'urine d'un chat comme à des feuilles sur votre allée. Il est normal d'en trouver. Toutefois, si vous ne passez jamais le tuyau d'arrosage (ou ne balayez pas... lors d'une coupure d'eau :>)) sur votre allée, les feuilles vont s'accumuler et vous ne pourrez plus sortir votre voiture du garage.

Si on laisse les cristaux s'accumuler, l'urètre peut se bloquer, menant à une situation menaçant la vie. Un chat bloqué peut finir par rompre sa vessie – provoquant la mort – 12-24 heures après obstruction totale.

S'il n'y a pas assez d'eau coulant régulièrement à travers la vessie, les choses suivantes vont se produire en ce qui concerne les cristaux :

- **La gravité spécifique de l'urine augmente**, ce qui signifie que l'urine devient plus concentrée. Quand cela se produit, les cristaux sont plus susceptibles de devenir « super-saturés » dans l'urine et de former des pierres.
- **Le retrait mécanique est compromis.** Lorsqu'il y a beaucoup d'eau coulant à travers la vessie, le chat va uriner plus fréquemment – excréant jusqu'au double de la quantité d'urine par jour. Cette miction fréquente d'un volume plus important d'urine aide à enlever les cristaux au lieu de les laisser s'accumuler pour bloquer l'urètre.
- S'il y a une **grande quantité de cristaux** et que le chat a aussi une **cystite** (inflammation de la vessie menant à la production de mucus et de débris cellulaires), les cristaux peuvent se combiner avec le mucus et les cellules inflammatoires et créer un « bouchon » qui peut bloquer l'urètre.

Gardez à l'esprit qu'il est très important d'avoir suffisamment de grands bacs à litière avec de la litière agglomérante (compactable) dans des endroits accessibles afin que votre chat soit incité à les utiliser fréquemment et ne « retienne pas son urine ».

Une excrétion fréquente d'urine va diminuer le risque de formation de pierres et rendre la paroi de la vessie moins susceptible de devenir inflammée.

Les bacs à litière devraient toujours être nettoyés au moins deux fois par jour.

### **La Gravité Spécifique Urinaire (USG) :**

Comme indiqué précédemment sur cette page internet, l'USG est la mesure de la **concentration** de l'urine. C'est une des valeurs les plus importantes du rapport d'analyse d'urine.

L'USG devrait être mesurée à plus d'une occasion afin de vérifier la constance. Une USG diluée sera aux alentours de 1.015 (énoncé « dix quinze ») ou 1.020 (« dix vingt ») et une urine concentrée sera dans la tranche > 1.040. Une USG entre ces deux valeurs devrait être surveillée pour voir si elle continue à baisser ou si elle commence à augmenter.

**L'USG des chats nourris d'aliments secs est plus élevée (l'urine est plus concentrée) que celle des chats nourris d'aliments en boîte.**



### Les aliments sous ordonnance

Comprenez que chaque cas est différent. Les commentaires que je fais ci-dessous sont généraux. L'alimentation optimale pour chaque chat rencontrant des problèmes de voie urinaire doit être discutée individuellement après que tous les rapports médicaux et l'histoire/les informations du patient ont été examinés. Je ne peux pas donner de conseil par e-mail.

Je suis disponible pour des [consultations](#) si vous avez besoin d'aide au-delà du champ de cette page web.

J'utilise très rarement des régimes sous ordonnance. Ils sont chers et contiennent des ingrédients de mauvaise qualité, inappropriés et **ne sont pas nécessaires dans la plupart des cas de maladie de voie urinaire féline**. Je n'envisage leur usage que si je sais que le patient a des pierres de la voie urinaire (« urolites ») – ou un « bouchon » de grandes quantités de cristaux/mucus/cellules inflammatoires (surtout quand le patient est un mâle) – **avec une forte suspicion qu'ils soient de struvite et non d'oxylate de calcium (CaO)**.

Les mâles ont une urètre longue et étroite, et sont beaucoup plus susceptibles de bloquer que les femelles.

Dans ces cas, je considérerais l'utilisation d'une alimentation acidifiante *en boîte* qui promeut également une urine diluée pendant une **courte période** jusqu'à ce que le

patient présente une preuve radiographique ou par ultrasons de la dissolution de la pierre/du « bouchon ». Cela peut mettre aussi peu de temps que 2 semaines mais peut prendre 2-3 mois.

Si les pierres ne montrent aucun signe de dissolution une fois que le patient a été sous régime acidifiant pendant 3-4 semaines, il y a de bonnes chances que les pierres soient du CaO et le fait de les laisser sous ce régime – *si* les pierres/cristaux sont du CaO – ne va faire qu'empirer les choses. C'est pourquoi il est si important de surveiller le patient avec des radiographies ou des ultrasons ou des analyses d'urine.

Rappelez-vous, le CaO **ne va pas** se dissoudre avec une manipulation du régime et les régimes acidifiants **promeuvent** en fait la formation de CaO.

Un « bouchon », dans certains cas, peut être géré avec une alimentation riche en eau pour l'expulser mais il est possible qu'il y ait de petites pierres cachées dans ce mélange qu'on pourrait ne pas voir sur les radiographies ou les ultrasons et qui pourraient résulter en un blocage urétral.

Lorsque les régimes sous ordonnance ont commencé à être formulés, ils se concentraient principalement sur la manipulation du pH urinaire et la restriction en magnésium. Ces dernières années, certains des fabricants tels que Purina et Royal Canin ont ajouté du sel à leurs régimes pour encourager une plus forte consommation d'eau afin de diluer les minéraux (cristaux). Une controverse entoure cette pratique.

Les régimes sous ordonnance pour la voie urinaire existent sous forme sèche et humide mais après avoir lu cette page web, le lecteur comprendra combien il est illogique d'ajouter du sel à une alimentation sèche pour faire boire davantage d'eau au chat alors que, pour commencer, le chat devrait manger une nourriture en boîte riche en eau.

Pour les accros aux croquettes, voir les [Astuces pour faire passer les accros des croquettes à la nourriture en boîte](#).

Comme indiqué dans la première section de cette page internet, la manipulation du pH urinaire n'est pas le facteur le plus important dans la prévention des maladies de la voie urinaire féline et pourtant on s'y attarde très lourdement.

Je trouve extrêmement frustrant de voir la communauté vétérinaire continuer à être fixée sur le pH de l'urine d'un chat et la présence de cristaux urinaires au lieu de se concentrer sur la question bien plus importante du **contenu en eau de l'alimentation**.

De nombreux vétérinaires ont négligé de voir à quel point **il est illogique de nourrir n'importe quel chat avec une alimentation sèche déficiente en eau mais plus particulièrement un chat qui a des problèmes de voie urinaire**.

Au lieu d'avoir le réflexe de se porter vers les aliments sous ordonnance lorsque les patients présentent des problèmes de voie urinaire, j'aimerais voir l'attention se porter

sur l'arrêt de la nourriture sèche et la mise en place d'une alimentation en boîte additionnée d'eau.

Lorsque je dis qu'il est illogique de donner de la nourriture sèche à « n'importe quel » chat, pensez à pratiquer une **nutrition préventive**. Voulez-vous vraiment attendre jusqu'à ce que votre chat développe des problèmes de voie urinaire *avant* que vous mettiez en place une alimentation riche en eau pour une espèce qui a naturellement une faible propension à boire ?

Pensez à fermer la porte de l'étable avant que le cheval n'aille courir sur la route.

**Mise à jour : Septembre 2011**

**Lisa A. Pierson, DVM**

**DrPierson@catinfo.org**

**Traduction française : Maud Johnstonbaugh**

*Les informations de ce site ont un but purement indicatif et sont données sans garantie d'aucune sorte. Ce site ne remplace pas le conseil professionnel de votre vétérinaire et rien sur ce site ne constitue un diagnostic médical ou un traitement. Toute question concernant la santé de votre animal devrait être adressée à votre vétérinaire.*