



# Régime alimentaire pour chiens souffrant d'insuffisance rénale

L'insuffisance rénale est malheureusement relativement fréquente chez les chiens. Cet article ne remplace pas l'avis d'un vétérinaire mais il pourra vous guider vers les différents aliments qui peuvent aider votre compagnon.

## Diagnostic

### Taux de créatinine

Lorsque le taux de créatinine est plus élevé que la normale (soit environ 1.6 mg/dl ou 141  $\mu$ mol/L), cela signifie généralement que les reins de votre animal ne sont plus capables d'exercer correctement leur rôle de filtre à protéine. Cela ne renseigne pas sur la cause, ni si cela peut être soigné ou non, mais c'est un signe que votre chien a un problème au niveau des reins.

Un taux allant jusqu'à 2.5 mg/dl (221  $\mu$ mol/L) ou peut-être un peu plus élevé indique une légère insuffisance rénale ou un stade précoce d'insuffisance rénale. Dans ce cas, il est important de modifier le régime alimentaire du chien afin de réduire le taux de phosphore. Ces réductions n'ont pas besoin d'être aussi drastiques que lorsque le taux de créatinine est plus élevé. Il ne semble pas non plus nécessaire de recourir à d'autres traitements à ce stade, comme par exemple l'administration de fluides sous-cutanés (sauf si votre chien boit beaucoup). Cependant, ajouter un peu de calcium à chaque repas peut être utile (le calcium agit comme chélateur de phosphates: qui a la possibilité de réduire le taux de phosphate sanguin).

Un taux allant de 2.5 à 4.5 mg/dl est plus significatif mais il est fort probable que votre chien ne montre aucun symptôme en dehors d'une polydipsie (soif excessive) et d'un besoin d'uriner plus fréquent. A ce stade, il est indiqué de réduire considérablement le niveau de phosphore à l'aide de calcium ou d'antiacide et d'utiliser des fluides sous-cutanés, particulièrement si votre chien présente une polydipsie.

Un taux de créatinine supérieur à 4.5 mg/dl indique une insuffisance rénale grave et est souvent accompagné de signes cliniques tels que des vomissements et un manque d'appétit.

### Taux d'urée

L'analyse du taux d'urée est fréquemment utilisé pour diagnostiquer un problème rénal, bien qu'il ne soit pas spécifique aux reins et que les valeurs puissent être élevées pour d'autres raisons, en particulier si votre chien n'a pas jeûné durant les 12 heures précédant le test. Si le taux d'urée est légèrement au-dessus de la normale et que la créatinine est normale, il y a de fortes chances que les reins soient fonctionnels, notamment si l'analyse d'urine est également normale.

Des valeurs entre 20 et 30 mg/dl (environ 12.5  $\mu$ mol/L), si le chien n'a pas jeûné, ne sont pas préoccupantes, pour autant que les autres valeurs soient normales. La déshydratation et le stress peuvent également contribuer à un taux d'urée élevé.



Si le taux d'urée est supérieur à 80 mg/dl (28.6  $\mu\text{mol/L}$ ), c'est un signe d'hyperurémie, et il est souvent accompagné par des signes cliniques tels que des vomissements ou un manque d'appétit. Dans ce cas, si la créatinine est supérieure à 4.5 mg/dl (398  $\mu\text{mol/L}$ ), il peut être nécessaire de réduire l'apport en protéines afin d'aider à maîtriser ces symptômes. Le taux d'urée est plus représentatif du régime alimentaire et moins représentatif de l'état des reins que la créatinine. Il n'est pas nécessaire de donner un régime pauvre en protéines si le taux d'urée est inférieur à 80 mg/dl (28.6  $\mu\text{mol/L}$ ) mais il faut cependant veiller à réduire le taux de phosphore.

## Taux de phosphore

Un taux de phosphore élevé est dangereux et doit être contrôlé. Si l'importance du phosphore est discutable lorsque le taux dans le sang est normal (en dessous de 6.0 mg/dl), on peut tout de même se poser la question de l'importance de réduire l'apport en phosphore et d'utiliser du calcium comme chélateur du phosphore.

Lorsque le taux de phosphore est au-dessus de la moyenne, il est vital de réduire l'apport de phosphore dans la ration alimentaire et d'utiliser des chélateurs comme le carbonate de calcium ou l'hydroxyde d'aluminium. Un taux élevé de phosphore peut être associé à un taux anormal d'hormone parathyroïdienne.

## Taux de calcium

Un taux de calcium élevé est souvent le signe d'un taux anormal d'hormone parathyroïdienne. Dans ce cas, il est important de ne pas utiliser du calcium comme chélateur du phosphore mais d'utiliser un chélateur à base d'aluminium, sans pour autant éliminer tout le calcium de la diète, au risque de provoquer un déséquilibre alimentaire. La maladie d'Addison peut également être la cause d'un taux de calcium élevé.

## Ratio sodium/potassium

Si le ratio sodium/potassium est en dessous de la moyenne (27 ou inférieur) c'est un signe de la maladie d'Addison, qui peut causer des dégâts aux reins. Cette maladie est mortelle si elle n'est pas traitée, mais elle est traitable.

## Tests d'urine

L'analyse d'urine est importante lors des investigations concernant les maladies rénales. Souvent, une densité d'urine basse (1020 ou inférieure) est la première indication que les reins de votre chien ne fonctionnent pas bien. Un excès de protéines dans l'urine peut être un autre signe de maladies des reins.

L'azotémie (urée et créatinine élevées) combinée à une densité d'urine normale (1030 ou supérieure) peut être le signe de la maladie d'Addison ou de calculs rénaux.

## Est-ce qu'un régime pauvre en protéines est



# nécessaire ou souhaitable ?

Vous trouverez ci-dessous des extraits d'articles traitant du problème de l'apport en protéines, ainsi que les liens vers les articles complets. Nous vous conseillons de les lire entièrement si votre chien présente une affection des reins.

Parce que les sous-produits issus de la digestion des protéines sont les principales toxines qui nécessitent d'être excrétées par les reins, une supposition évidente serait de stopper l'apport en protéines pour que les reins n'aient plus à faire ce travail. Il y a pourtant des preuves significatives que les besoins en protéines augmentent légèrement chez les chiens souffrant d'une insuffisance rénale chronique. Par conséquent, réduire drastiquement l'apport en protéines chez de tels chiens conduira probablement à des carences en protéines.

Dr. Lucy Pinkstion, docteur en médecine vétérinaire

<http://web.archive.org/> (en)

Le mythe selon lequel un régime riche en protéines est dommageable pour les reins a probablement commencé parce que, par le passé, les patients avec des maladies des reins étaient habituellement placés sous un régime pauvre en protéines. De nos jours, on les mets plutôt sous un régime qui n'est pas nécessairement pauvre en protéines, mais plutôt sous un régime contenant des protéines plus digestes, afin d'y retrouver moins de sous-produits du nitrogène.

Veterinary Services Department, Drs. Foster & Smith, Inc.

<http://www.peteducation.com/article.cfm?cls=0&articleid=1104> (en)

Une réduction de l'apport en protéines dans le régime alimentaire améliore la qualité de vie des chiens urémiques qui ont une insuffisance rénale soit naturelle, soit induite expérimentalement. Cependant, une réduction des protéines chez un patient azotémique mais non urémique est discutable. Le risque principal lors d'une réduction de l'apport en protéines est une carence en protéines. [...] Il n'existe pas de preuve selon laquelle une réduction de l'apport en protéines ralentirait la progression d'un problème rénal chez le chien et ce n'est pas recommandé pour les chiens qui ne sont pas urémiques.

SpeedyVet Clinical Nutrition Library

<http://www.advancepetfoods.com.au/speedyvet/library.asp?page=9> (en)

Les recherches effectuées durant les 10 dernières années ont montré que les protéines ne font pas de mal aux reins des chiens. Lors d'études menées à l'Université de Géorgie au début des années quatre-vingt-dix, des niveaux de protéines de 34% n'ont causé aucun dommage, que ce soit sur des chiens avec une insuffisance rénale chronique ou



sur des chiens âgés avec un seul rein.

Today's Breeder Magazine

<http://www.purina.com/dogs/magazine.asp?article=256> (en)

Depuis des années, les physiiciens et les vétérinaires ont traité l'insuffisance rénale en réduisant le taux de protéines dans le régime alimentaire, relève Gregory Reinhart, un chercheur chez Iams. Après avoir travaillé avec les meilleures universités, nous avons découvert qu'une restriction des protéines dans l'alimentation des chiens pouvait faire plus de mal que de bien en soumettant potentiellement l'animal à un risque de carences en protéines.

Iams nutrition symposium

<http://www.canismajor.com/dog/iamssym1.html#KIdney> (en)

Une augmentation des protéines dans l'alimentation ne semble pas changer le taux de progression des insuffisances rénales. Le taux de protéines dans l'alimentation ne semble pas affecter la mortalité, le taux de progression de l'urémie ou le développement de lésions aux reins. Une diminution des protéines dans l'alimentation peut affaiblir les réponses immunitaires, diminuer le taux d'hémoglobine, causer une anémie, diminuer le taux total de protéines et résulter en une atrophie musculaire. Le taux de protéines dans l'alimentation ne semble pas impliqué dans la progression des maladies rénales ou jouer un rôle dans la prévention de l'insuffisance rénale. Lorsque l'urée est supérieure à 75mg/dl (26.8 mmol/L) et/ou que des signes d'urémie apparaissent, une restriction modérée des protéines est indiquée afin de diminuer l'urée et les symptômes cliniques. Une réduction du phosphore est également indiquée dans ce cas.

Dr. Jeff Vidt, specialist in Chinese Shar-Pei and Renal Amyloidosis

<http://www.drjvw.com/care.php?view=protein.php> (en)

Lors de l'un des essais cliniques les plus reconnus concernant les effets de régimes riches en protéines sur la progression de l'insuffisance rénale chronique, des groupes de chiens diagnostiqués avec une insuffisance rénale chronique ont été nourris soit avec un régime riche en protéines, soit avec un régime pauvre en protéines. Aucune différence significative n'a été observée en ce qui concerne la progression de l'insuffisance rénale. De ce fait, un excès de protéines dans le régime alimentaire n'est pas apparu comme pouvant compromettre la fonction rénale, même en présence de taux de protéines endogènes élevés associés à la maladie. En fait, sur une base individuelle, certains chiens qui étaient soumis à un régime alimentaire riche en protéines s'en sont mieux sortis. Cette découverte a été associée au fait que les protéines sont nécessaires pour la fonction cellulaire et la réparation des cellules.

Kirk's Current Veterinary Therapy XII

[http://www.labbies.com/nutrition\\_letters.htm#Restriction](http://www.labbies.com/nutrition_letters.htm#Restriction) (en)



# Créer un régime alimentaire pour un chien souffrant d'insuffisance rénale

Au vu de ce qui précède, il semble que le seul cas où un régime pauvre en protéines soit nécessaire est celui d'un chien urémique, ce qui se traduit par un taux d'urée supérieur à 80mg/dl (28.6 mmol/L), par un taux de créatinine supérieur à 4.0 mg/dl (354 µmol/L) et par un chien qui montre des symptômes tels que vomissements, manque d'appétit, nausées, ulcères et léthargie, causés par l'accumulation de nitrogène dans le sang. Un régime pauvre en protéines ne prolongera pas la vie de l'animal mais l'aidera à se sentir mieux.

Si votre chien n'est pas urémique, le consensus semble aller vers un régime composé d'une quantité modérée de protéines de très haute qualité. Les œufs ont les protéines de meilleure qualité (bien que le jaune soit riche en phosphore), suivis de la viande crue, puis de la viande légèrement cuite, puis de la viande très cuite. Les protéines de faible qualité se trouvent dans la viande transformée (aliments commerciaux) et dans les céréales.

Lorsqu'on compose un régime pour un chien souffrant d'insuffisance rénale, le but est de fournir un régime contenant moyennement à beaucoup de graisse, des quantités modérées de protéines de haute qualité, peu de phosphore et des hydrates de carbone pauvres en phosphore.

## Apport modéré à élevé en graisses

La graisse fournit la plupart des calories nécessaires et les chiens, en tant que carnivores, sont faits pour tirer leur énergie de la graisse, plutôt que des hydrates de carbone comme le font les humains. A quelques rares exceptions près, les chiens ne souffrent pas de problèmes de cholestérol ou d'autres problèmes humains associés à un excès de graisse. Trop de gras peut provoquer des diarrhées et les chiens souffrant de pancréatite ne supportent pas les aliments gras. Mais en dehors de ça, la graisse est bonne pour votre chien.

Parmi les viandes riches en graisse, on peut citer notamment l'agneau, le porc, la peau du poulet et de la dinde. Le bœuf contient moins de phosphore que le poulet. L'agneau et la dinde sont entre deux.

Vous pouvez donner de yaourt au lait entier, du cottage cheese, de la ricotta, du séré, etc. Puisque ces aliments sont riches en phosphore, ils doivent être donnés avec modération. Utilisez ceux qui contiennent le plus de lipides.

Le jaune d'œuf est riche en graisses mais également très riche en phosphore et doit donc être donné avec parcimonie.

La complémentation en graisses peut également se faire avec du gras de bacon, de la graisse de poulet (peu ou pas de sodium) ou du beurre (si votre chien le supporte).

En général, les huiles végétales ne sont pas recommandées comme sources de graisses. Elles sont très riches en acides gras oméga-6 qui sont source d'inflammations et ne sont pas une bonne source de nutriments pour les chiens. Les acides gras oméga-6 sont mauvais pour les chiens présentant une insuffisance rénale. Plutôt que des huiles végétales, utilisez de l'huile de poisson, comme l'huile de saumon. N'utilisez pas d'huile de foie de morue.

Soyez prudent lorsque vous ajoutez de la graisse au régime alimentaire. Augmentez graduellement



les quantités et revenez en arrière si vous voyez des signes d'intolérance.

## Apport modéré en protéines de haute qualité

La quantité de protéines à apporter est encore matière à débat, bien qu'il ne soit pas nécessaire de donner un régime pauvre en protéines, à moins que votre chien soit urémique (voir ci-dessus). Avec un chien dont le taux de créatinine se situe entre 1.6 et 4.5 mg/dl (141 à 398 µmol/L) on recommande entre 2.0 et 2.2 grammes de protéines par kg de poids de corps. Ceci dit, au vu des études récentes, tant que le taux de phosphore reste à un niveau acceptable, il n'est pas forcément nécessaire de baisser drastiquement la quantité de protéines.

[http://www.vetmed.wsu.edu/Boeing/small\\_animal\\_medicine/crf.htm#Treatment](http://www.vetmed.wsu.edu/Boeing/small_animal_medicine/crf.htm#Treatment) (en)

<http://web.archive.org/web/20041116093427/http://www.dog.com/vet/nutrition/05.html> (en)

Les œufs contiennent les protéines de plus haute qualité mais les jaunes sont très riches en phosphore. Il est donc recommandé de donner 2 à 3 blancs d'œuf pour chaque jaune d'œuf donné. La viande crue ou légèrement cuite est une autre source de protéines de haute qualité. Les tripes vertes sont une excellente source de nourriture pour les chiens présentant une insuffisance rénale (voir plus bas).

## Apport minimal en phosphore

Un régime pauvre en phosphore est bénéfique et nécessaire pour un chien présentant une maladie des reins. On préconise de ne pas donner quotidiennement plus de 22.25 mg par kilos de corps pour un chien avec une insuffisance rénale avancée. Pour les chiens qui ont une insuffisance rénale à un stade précoce, on recommande 60 mg/kg. Une quantité de phosphore se situant entre 15 et 40 mg/kg est considérée comme un régime pauvre en phosphore. D'une manière générale, les aliments les plus riches en phosphore sont les os, les produits laitiers, le poisson (avec arêtes), les abats et le jaune d'œuf. Cela ne signifie pas qu'il ne faut pas donner ces aliments, car ils sont des composants importants d'un régime équilibré, mais ils doivent être donnés avec modération. Soyez également attentif au taux de phosphore dans les légumes que vous donnez. Voici quelques exemples de taux de phosphore que vous devriez donner quotidiennement, sur une base de 15-40 mg/kg et de 60 mg/kg lors d'une insuffisance rénale à un stade précoce de la maladie. Plus la maladie se développe, moins vous devez donner de phosphore :

- Chien de 5 kilos : 68 à 182 mg (jusqu'à 272 mg au stade précoce de la maladie)
- Chien de 12 kilos : 170 à 455 mg (jusqu'à 682 mg au stade précoce de la maladie)
- Chien de 25 kilos : 340 à 900 mg (jusqu'à 1'364 mg au stade précoce de la maladie)
- Chien de 37 kilos : 511 à 1'364 mg (jusqu'à 2'045 mg au stade précoce de la maladie)
- Chien de 50 kilos : 680 à 1'818 mg (jusqu'à 2'727 mg au stade précoce de la maladie)

Pour connaître le taux de phosphore des différents aliments, n'hésitez pas à consulter notre section nutriments ou le site Nutrition Data.

## Céréales, légumes et fruits

Les chiens n'ont pas besoin d'hydrates de carbone, mais afin de réduire le taux de phosphore, vous devrez probablement en donner. Le but est d'ajouter des calories sans ajouter trop de phosphore. Pour cette raison, des légumes tels que la patate douce ou les courges sont de bons choix.



Si vous décidez de donner des céréales, choisissez celles qui sont les plus pauvres en phosphore. Le tapioca, le riz blanc, ou du porridge au blé sont de bonnes alternatives. Vous pouvez ajouter du beurre et cuire les céréales dans du bouillon pour améliorer le goût.

Les légumes doivent être donnés crus en purée ou cuits. La cuisson élimine en partie le phosphore mais également les vitamines. Notez que le céleri, le persil et la dent de lion sont déconseillés, car diurétiques, ce qui n'est pas idéal pour un chien malade des reins.

Vous pouvez également donner des fruits. Evitez les raisins, dont les pépins sont toxiques pour les reins.

## **Tripes vertes**

Les tripes vertes sont excellentes pour les chiens présentant une insuffisance rénale car elles sont pauvres en phosphore et très appétissantes. Les tripes lavées ont moins de valeur nutritionnelle que les tripes vertes.

## **Os charnus crus**

Pour ceux qui donnent un régime à base d'os charnus crus, vous pourrez certainement continuer à nourrir de cette façon mais vous devrez réduire la quantité d'os à mesure que la maladie progresse (augmentation de l'urée et de la créatinine) ou si votre chien a un taux anormalement élevé de minéraux dans le sang (p. ex. magnésium). Les os sont riches en phosphore et en autres minéraux qui sont difficiles à assimiler pour les chiens souffrant d'insuffisance pancréatique. Si vous réduisez ou éliminez les os du régime alimentaire, vous devriez ajouter ½ à ¾ de cuillère à café de coquilles d'œufs moulues par livre de viande (= 453g) afin d'équilibrer la ration calcium/phosphore. Si le taux de calcium de votre chien est trop élevé, vous devriez utiliser un chélateur du phosphore à base d'aluminium.

## **Eau**

Un chien présentant un problème aux reins doit avoir constamment accès à de l'eau, même si cela cause des petits accidents à la maison. Parce que l'eau du robinet peut être très riche en minéraux, il est préférable de l'éviter. L'eau distillée est la meilleure à utiliser. Vous pouvez également filtrer l'eau. Utilisez plutôt de l'eau en bouteille ou achetez un filtre qui enlève les minéraux. Il est très important que votre chien reste hydraté. La déshydratation est très dangereuse pour les reins. Vous pouvez ajouter de l'eau à la nourriture, en particulier si vous donnez des croquettes. Si votre chien boit beaucoup d'eau, il faut penser à lui administrer des fluides sous-cutanés.

## **Fréquence**

Il est préférable de donner plusieurs petits repas sur la journée plutôt qu'un ou deux gros repas.

## **Exemples de menus**

### **Exemple de menu pour une insuffisance rénale faible à**



## modérée

Comme directive générale, on conseille moitié viande et moitié céréales/légumes pauvres en phosphore. On ajoute des œufs, du blanc d'œuf, de très petites quantités de foie et de rognons de la graisse. Voici un exemple pour un chien de 18 kilos. Les quantités ont été converties à partir de mesures en onces (US). C'est pour cela que les chiffres ne sont pas très "ronds". L'important est de conserver les proportions.

Aliment	Quantités	Protéines (grammes)	Phosphore (Mg)	Calories	Phos/100 kcal
Viande	170 grammes	28.8	276	355	78
Céréales et légumes	170 grammes	2.6	40	125	32
1 œuf entier + 1 blanc d'œuf	85 grammes	9.9	101	91	1
Foie et rognons	28 grammes	4.5	76	32	238
Extras *	70 grammes	1.7	48	217	22
<b>Total</b>	<b>523 grammes</b>	<b>47.5</b>	<b>540</b>	<b>819</b>	<b>66</b>

\* Aliments riches en graisses et pauvres en phosphore. Beurre, yaourt au lait entier, graisse de bœuf ou de bacon, etc.

Comme indiqué plus haut, vous devez ajouter  $\frac{1}{2}$  à  $\frac{3}{4}$  de cuillère à café de coquilles d'œufs moulues pour chaque 500 grammes de nourriture donnée. Ajoutez les suppléments nécessaires (voir plus bas).

## Le régime de Nattie (1)

Pour en savoir plus sur Nattie, visitez le site original de Mary, sans qui cette page n'existerait pas : [www.dogaware.com](http://www.dogaware.com). A l'époque de ce régime, Nattie avait 14.5 ans, un taux de créatinine à 2.3, l'urée à 51 et une densité d'urine à 1020.

Ce régime n'est pas spécialement pauvre en protéines mais il est pauvre en phosphore. Il convient pour un chien de 20 kg (avec un total d'env. 420 g quotidiens). Adaptez les quantités en fonction du poids de votre chien.

Déjeuner (env. 190 g) :

- 14 g de foie ou de rognons (donnez des rognons plus souvent que du foie)
- 57 g de viande hachée
- Chaque jour, ajoutez les ingrédients suivants (faites une rotation tous les 3 jours) :
  - Un jour sur trois, donnez un œuf entier + 1 blanc d'œuf
  - Un jour sur trois, donnez 113 g de porridge de blé avec 28 g de yaourt au lait entier
  - Un jour sur trois, donnez 113 g de patate douce, de courge et/ou de navet avec 28 g de yaourt au lait entier
- 2000 mg d'huile de saumon
- Ajoutez du calcium ( $\frac{1}{2}$  à  $\frac{3}{4}$  de cuillère à café de coquilles d'œufs moulues par livre de viande)

Dîner (env. 230 g) :

Article de <https://tribu-carnivore.com>





- N'enlevez pas le gras des ingrédients
- 57 g d'os charnus crus
- Chaque jour, ajoutez les ingrédients suivants (faites une rotation tous les 2 jours) :
  - Un jour sur deux, donnez 113 g de tripes vertes
  - Un jour sur deux, donnez 113 g de viande hachée
- 57 g de yaourt au lait entier
- Une fois par semaine, à la place des ingrédients ci-dessus, donnez 113 g de poisson avec 57 g de tripes vertes et 57 g de yaourt.
- Ajoutez du calcium ( $\frac{1}{2}$  à  $\frac{3}{4}$  de cuillère à café de coquilles d'œufs moulues par livre de viande)

Suppléments : Complexe de vitamine B, vitamine C avec bioflavonoïdes, vitamine E, vinaigre de cidre et ail cru pressé.

## Le régime de Nattie (2)

Pour en savoir plus sur Nattie, visitez le site original de Mary sans que cette page n'existerait pas : [www.dogaware.com](http://www.dogaware.com).

Ce régime légèrement moins riche en protéines que le précédent et également moins riche en phosphore. Il convient pour un chien de 20 kg (avec un total d'env. 455 g quotidiens). Adaptez les quantités en fonction du poids de votre chien.

Petit-déjeuner (env. 100 g) :

- Alternez entre les ingrédients suivants :
  - Un jour sur deux, donnez un œuf entier et un blanc d'œuf mélangé avec 15 g de mozzarella, de ricotta ou parfois de viande hachée.
  - Un jour sur deux, donnez 57 g de rognons, 42 g de viande ou de tripes vertes.
- Ajoutez du calcium ( $\frac{1}{2}$  à  $\frac{3}{4}$  de cuillère à café de coquilles d'œufs moulues par livre de viande)

Déjeuner (env. 185 g) :

- 170 g de porridge de blé ou de riz
- 15 g de beurre, de peau de poulet, de graisse de bœuf ou de graisse de bacon

Dîner (env. 170 g) :

- 6 jours par semaine, donnez 57 g d'os charnus et 113 g de tripes vertes en alternance avec 113 g de viande. Si vous donnez des cous de poulet ou de dinde, ajouter un peu de gras.
- 1 jour par semaine, donnez 113 g de poisson et 57 g de tripes vertes ou de viande
- Ajoutez du calcium ( $\frac{1}{2}$  à  $\frac{3}{4}$  de cuillère à café de coquilles d'œufs moulues par livre de viande)

Suppléments : huile de poisson, complexe de vitamine B, vitamine E, vitamine C, coenzyme Q10.

## Menu œuf et pomme-de-terre

Ce régime est pauvre en protéines, pauvre en phosphore, riche en potassium, normal en sodium.

Comme indiqué précédemment, il semble que le seul cas où un régime pauvre en protéines soit nécessaire est celui d'un chien urémique, ce qui se traduit par un taux d'urée supérieur à 80mg/dl (28.6 mmol/L), par un taux de créatinine supérieur à 4.0 mg/dl (354 µmol/L) et par un chien qui montre des symptômes tels que vomissements, manque d'appétit, nausées, ulcères et léthargie,



causés par l'accumulation de nitrogène dans le sang. Un régime pauvre en protéines ne prolongera pas la vie de l'animal mais l'aidera à se sentir mieux.

- 1 œuf entier, cuit
- 3 tasses de pommes-de-terre, bouilles, avec la peau
- 1 cuillère à soupe de graisse de poulet
- 600 milligrammes de calcium
- ½ tablette de minéraux multiples (n'achetez pas n'importe quoi et faites attention au phosphore)

Ce régime fournit 600 kilocalories, 15.1 grammes de protéines, 18.5 grammes de graisse, soit les besoins caloriques d'un chien de 8 kilos. Fournit 53% des besoins quotidiens en phosphore, 322% des besoins quotidiens en potassium et 144% des besoins quotidiens en sodium.

Source : "Home-prepared Dog and Cat Diets, The Healthful Alternative", Donald R. Strombeck, DVM, [The Iowa State University Press](http://www.press.iastate.edu) 2121 South State Ave., Ames Iowa 50014. 1-800-862-6657.

## Menu poulet et pomme-de-terre

Ce régime est pauvre en protéines, pauvre en phosphore, riche en potassium, pauvre en sodium.

Comme indiqué précédemment, il semble que le seul cas où un régime pauvre en protéines soit nécessaire est celui d'un chien urémique, ce qui se traduit par un taux d'urée supérieur à 80mg/dl (28.6 mmol/L), par un taux de créatinine supérieur à 4.0 mg/dl (354 µmol/L) et par un chien qui montre des symptômes tels que vomissements, manque d'appétit, nausées, ulcères et léthargie, causés par l'accumulation de nitrogène dans le sang. Un régime pauvre en protéines ne prolongera pas la vie de l'animal mais l'aidera à se sentir mieux.

- ¼ de tasse de poitrine de poulet
- 3 tasses de pommes-de-terre, bouilles, avec la peau
- 2 cuillères à soupe de graisse de poulet
- 600 milligrammes de calcium
- ½ tablette de minéraux multiples (n'achetez pas n'importe quoi et faites attention au phosphore)

Ce régime fournit 689 kilocalories, 18.9 grammes de protéines, 26.8 grammes de graisse, soit les besoins caloriques d'un chien d'un peu moins de 10 kilos. Fournit 45% des besoins quotidiens en phosphore, 301% des besoins quotidiens en potassium et 54% des besoins quotidiens en sodium.

Source : "Home-prepared Dog and Cat Diets, The Healthful Alternative", Donald R. Strombeck, DVM, [The Iowa State University Press](http://www.press.iastate.edu) 2121 South State Ave., Ames Iowa 50014. 1-800-862-6657.

## Menu riz, bœuf et œuf

Ce régime est équilibré à pauvre en protéines et pauvre en phosphore.

Utilisez du bœuf normal et non du bœuf maigre. Les quantités (390 g) conviennent pour un chien de 18 kg.

- Riz blanc cuit - 237g
- Bœuf - 78 g
- Œuf entier - 20 g



- Pain blanc - 50 g
- Huile végétale - 3 g
- Carbonate de calcium - 1.5 g
- Sel iodé - 0.5 g

Analyse nutritionnelle :

- Matière sèche : 410%
- Energie : 445 kcal/100g
- Protéines : 21.1%
- Graisse : 13.7%
- Acide linoléique : 18%
- Fibres brutes : 1.4%
- Calcium : 0.43%
- Phosphore : 0.22%
- Potassium : 0.26%
- Sodium : 0.33%
- Magnésium : 0.091

Ajoutez les suppléments nécessaires (voir plus bas). Vous pouvez remplacer le riz par des céréales pour bébés (cuites) ou du porridge de blé.

Source : "Small Animal Clinical Nutrition, 4th edition.", Editors: Hand, Thatcher, Remillard and Roudebush et al. Making Pet Foods at Home. Topeka, KS: Mark Morris Institute, 2000. Recette rendue disponible par Hills Petfood Prescription Diets.

## Menu riz, œufs et viande

Mélangez une moitié de riz collant (riz pour sushi) cuit dans du beurre non salé avec une moitié de hamburger riche en graisses ou une moitié de viande de poulet foncée (plus pauvre en phosphore que le blanc de poulet). Ajoutez 2 blancs d'œufs cuits (pas les jaunes). Conservez les coquilles d'œufs, faites les sécher pendant la nuit et passez-les au moulin à café. Ajoutez une cuillère à café de coquilles d'œufs moulues par kilo de nourriture. Ajoutez les suppléments nécessaires (voir plus bas).

## Menu blé et viande

Faites cuire du porridge au blé : versez dans l'eau bouillante le blé fraîchement moulu (ou les flocons de blé) en remuant, de manière à obtenir une bonne bouillie. Faites cuire pendant trois-quarts d'heure, à petit feu. Ajoutez 1 cuillère à café de beurre non salé par tasse. Laissez refroidir et ajoutez 2 cuillères à soupe de crème épaisse (si votre chien la supporte). Ajoutez de la viande grasse, de la peau de poulet ou de la graisse de bœuf. Ajoutez les suppléments nécessaires (voir plus bas).

## Menu riz et viande

Cuisez du riz collant (riz pour sushi) et ajoutez du beurre non salé. Mélangez 1/3 de riz avec 1/3 de patates douces bouillies et 1/3 de porc, d'agneau ou de hamburger gras. Ajoutez un blanc d'œuf par tasse.



## Récompenses

- 2.5 tasses de farine de blé entière
- ½ cuillère à café d'ail en poudre
- 6 cuillères à soupe de bouillon de poulet pauvre en sodium
- ½ tasse d'eau froide
- 1 tasse de légumes cuits

Mélangez tous les ingrédients et ajoutez suffisamment d'eau pour former une pâte homogène. Etalez la pâte et coupez des carrés. Faites cuire au four sur une feuille de papier sulfurisé pendant 25 minutes à 180 °C. Laissez refroidir. Conservez au réfrigérateur. Les biscuits peuvent également être congelés.

## Suppléments

L'huile de saumon (pas d'huile de foie de poisson!) a démontré son efficacité pour lutter contre les dysfonctionnements des reins. Utilisez un maximum de 1000 mg pour 5 kg de poids de corps.

La vitamine E est excellente pour les chiens souffrant d'insuffisance rénale et recommandée même si vous supplémentez en huiles. Donnez approximativement 50 UI par jour pour un chien de petite taille (2.5 à 12 kg), 100 UI par jour pour un chien de taille moyenne (12 à 22 kg), 200 UI par jour pour un chien de grande taille (22 à 35 kg) et 400 UI par jour pour un chien de race géante.

Une étude récente chez l'être humain indique que la coenzyme Q10 peut être utile en cas de dysfonctionnement des reins. C'est un antioxydant qui ne présente pas de risques.

Normalement, la vitamine C sous forme d'acide ascorbique est recommandée, ainsi vous n'ajoutez pas plus de calcium, de sodium ou de magnésium. Ces minéraux sont présents dans la forme ascorbate (qu'on donne généralement aux chiens). Donnez approximativement 100 mg deux fois par jour à un petit chien (2.5 à 12 kg), 250 mg deux fois par jour à un chien moyen (12 à 22 kg), 500 mg deux fois par jour à un chien de grande taille (22 à 35 kg) et 1000 mg deux fois par jour aux chiens plus grands. La vitamine C peut causer des diarrhées. Arrêtez le traitement si cela se produit. La vitamine C n'améliore pas la fonction rénale mais il s'agit d'une vitamine hydrosoluble qui est éliminée plus rapidement par le corps chez les chiens souffrant d'un dysfonctionnement rénal car ils boivent et urinent plus que la normale.

Le complexe de vitamine B n'améliore pas la fonction rénale mais il s'agit d'une vitamine hydrosoluble qui est éliminée plus rapidement par le corps chez les chiens souffrant d'un dysfonctionnement rénal car ils boivent plus et urinent plus que la normale. Il est donc indiqué d'en donner.

Les chiens présentant un dysfonctionnement rénal ne doivent pas être complétés en vitamine D (à moins que votre vétérinaire ne vous prescrive de la vitamine D sous une forme spéciale). Il faut faire très attention lorsqu'on supplémente en vitamine A car elle peut s'accumuler en cas d'insuffisance rénale. L'huile de foie de morue est très riche en vitamines A et D et doit donc être évitée.

L'aubépine peut être utile d'après Gregory Tilford, auteur de "Herbs for Pets". Il déclare : "Combinée au ginkgo biloba et à des plantes qui améliorent la fonction urinaire, l'aubépine peut être utile pour obtenir plus de sang et d'oxygène dans les artères rénales et les petits vaisseaux sanguins des reins. Ceci, en théorie, permet de ralentir la dégénérescence de tous les tissus sains des organes malades."



## Mise en garde

L'information présentée ici a été glanée dans des livres, sur Internet et grâce à la connaissance et l'expérience des autres. Elle ne remplace en aucun cas l'avis de votre vétérinaire et les médicaments qui sont prescrits à votre animal. Nous fournissons juste d'autres options et d'autres pistes à explorer, notamment celle d'un régime alimentaire adapté. Nous n'abordons pas les questions de la thérapie médicamenteuse ou de la chirurgie. Ne prenez pas de décisions concernant la santé de votre animal en vous basant uniquement sur ce que vous lisez ici.

## Remerciements

A Mary, webmaster du site [DogAware.com](http://DogAware.com) pour m'avoir donné l'autorisation de traduire ses pages.