

# HOT TOPIC

## Glucides dans les aliments pour animaux de compagnie



### En bref

Les glucides alimentaires présents dans les aliments pour animaux de compagnie contribuent à répondre au besoin physiologique en glucose de l'animal de compagnie. Cependant, en raison des origines ancestrales des chiens et des chats, certains propriétaires peuvent se demander si les glucides doivent faire partie de l'alimentation de leurs animaux de compagnie.

L'institut Purina vous apporte des faits scientifiques pour vous permettre d'alimenter vos conversations sur la nutrition.

let's  
**takeback**  
the conversation.

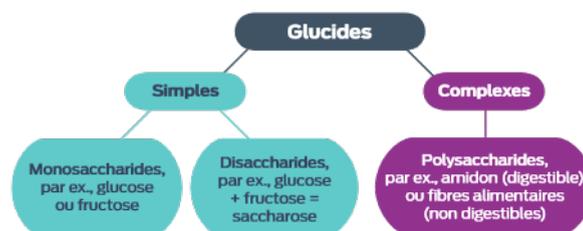
Pour en savoir plus sur le pouvoir de la nutrition, rendez-vous sur

[PurinaInstitute.com](http://PurinaInstitute.com)

### Que sont les glucides ?

Les glucides, ainsi que les protéines et les matières grasses, sont des macronutriments utilisés par l'organisme en quantités relativement importantes. Les glucides peuvent être divisés en deux types principaux : simples et complexes. **Les glucides simples** sont composés d'une ou deux unités de sucre, tandis que les **glucides complexes** sont constitués de plusieurs unités de sucre. Lors de la digestion, les glucides complexes, par exemple l'amidon, sont décomposés en sucres simples tel que le glucose, qui sera utilisé ensuite par l'organisme pour obtenir l'énergie. Presque toutes les cellules de l'organisme ont besoin de glucose comme principale source d'énergie.

**Les fibres alimentaires** sont la portion non digestible des glucides, et bien qu'elles procurent de nombreux bienfaits à l'animal de compagnie et à son microbiote GI, elles ne sont pas une source de glucose.



La teneur en glucides d'un aliment pour animaux de compagnie n'est généralement pas précisée sur l'étiquette des aliments pour animaux de compagnie, mais elle peut être estimée en calculant l'« extractif non azoté » (ENA). En utilisant les informations fournies sur l'étiquette des aliments pour animaux de compagnie, le pourcentage estimé de glucides peut être calculé à l'aide de l'équation suivante :

$$\% \text{ ENA} = 100 - (\% \text{ de protéines brutes} + \% \text{ de matières grasses brutes} + \% \text{ de fibres brutes} + \% \text{ d'humidité} + \% \text{ de cendres})^1$$

Remarque : le terme « cendres » désigne la teneur totale en minéraux des aliments pour animaux de compagnie et comprend les minéraux essentiels comme le calcium, le phosphore et le magnésium.

## Quel est le rôle des glucides dans les aliments pour animaux de compagnie ?

Les chiens et les chats ont un besoin physiologique de glucose.<sup>2</sup> Ce besoin de glucose peut être satisfait par des glucides alimentaires ou par un processus connu sous le nom de gluconéogenèse (la génération de glucose à partir de substances non glucidiques comme les protéines).<sup>3</sup> Si les glucides ne sont pas apportés par l'alimentation, le glucose sera obtenu à partir des protéines, pour que l'organisme puisse d'abord satisfaire ses besoins énergétiques.<sup>4</sup>

Les glucides ont un effet économiseur de protéines : lorsque suffisamment de glucides alimentaires sont apportés, l'utilisation des protéines comme source d'énergie est évitée.

Les glucides présents dans les aliments pour animaux de compagnie fournissent une source d'énergie facilement digestible et contribuent à la forme et à la texture des aliments secs extrudés pour animaux de compagnie. Bien que les aliments humides pour animaux de compagnie puissent contenir des glucides, les aliments secs extrudés en contiennent généralement davantage.<sup>5,6,7</sup>

La plus grande partie des glucides présente dans les aliments pour animaux de compagnie est fournie par l'amidon.<sup>4</sup> Un traitement approprié de l'amidon, comme le broyage et la cuisson, rend l'amidon plus disponible et plus digeste.<sup>4</sup>



## Comment les animaux de compagnie digèrent-ils les glucides ?

Dans la mesure où, les chiens et les chats sauvages ne consomment pas de grandes quantités de glucides, et que les chats sont définis comme des « carnivores stricts » (ils ont besoin de nutriments qui, dans la nature, ne sont présents que dans les tissus animaux), les personnes croient que les animaux de compagnie ne peuvent pas digérer les glucides. Bien que les chiens et les chats soient dépourvus d'amylase salivaire (une enzyme dans la bouche qui déclenche la digestion des glucides), les deux espèces ont suffisamment d'amylase pancréatique et d'autres enzymes leur permettant de digérer efficacement les glucides correctement transformés.<sup>3</sup>



Les chiens et les chats peuvent correctement digérer à plus de 90 % les glucides bien cuits<sup>8,9</sup>

## Les glucides sont-ils associés à l'obésité et au diabète chez les animaux de compagnie ?

Bien qu'il ait été indiqué que les alimentations riches en glucides peuvent contribuer au développement du diabète et de l'obésité chez les chats, aucune publication scientifique n'en a apporté la preuve.<sup>10</sup> Les alimentations pauvres en glucides peuvent être riches en calories<sup>3</sup>, car les glucides sont fréquemment remplacés par des matières grasses qui fournissent plus du double de l'énergie métabolique qu'une même quantité de glucides ou de protéines. Une consommation excessive de calories, et non de glucides en soi, peut être un facteur de risque d'obésité.

Le diabète est une maladie caractérisée par une glycémie élevée. Le glucose provenant des glucides alimentaires est absorbé dans le sang et transporté vers les cellules où il est utilisé comme énergie. Le terme indice glycémique fait référence à un système de classement relatif qui classe les aliments en fonction de leurs effets sur la glycémie. La plus grande partie des glucides trouvée dans les aliments pour animaux de compagnie sont des glucides complexes.<sup>4</sup> En règle générale, les glucides complexes ont un indice glycémique inférieur à celui des sucres simples parce qu'ils sont digérés et absorbés plus lentement, ce qui entraîne une baisse de la glycémie.<sup>4</sup>

Les glucides complexes sont digérés et absorbés lentement, ce qui se traduit par une augmentation progressive plus optimale de la glycémie.

## Références

1. Steiff, E. L., & Bauer, J. E. (2001). Nutritional adequacy of diets formulated for companion animals. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 219(5), 601–604. doi: 10.2460/javma.2001.219.601
2. Thompson, A. (2008). Ingredients: Where pet food starts. *Topics in Companion Animal Medicine*, 23(3), 127–132. doi: 10.1053/j.tcam.2008.04.004
3. Laflamme, D., Izquierdo, O., Eirmann, L., & Binder, S. (2014). Myths and misperceptions about ingredients used in commercial pet foods. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 44, 689–698. doi: 10.1016/j.cvsma.2014.03.002
4. Case, L. P., Daristotle, L., Hayek, M. G., & Raasch, M. F. (2011). *Canine and Feline Nutrition* (3rd ed.). Mosby.
5. Berendt, K. (2014). *Starch: an alternative energy source for cats. Thesis submitted for MS degree in Anim Sci. University of Alberta.* Available at <https://era.library.ualberta.ca/files/r494vn79x#WUvOnGjyuUk>.
6. Verbrugge, A., & Hesta, M. (2017). Cats and Carbohydrates: The Carnivore Fantasy? *Veterinary Science*, 4, 55. doi: 10.3390/vetsci4040055
7. Backus, R., Cave, N., Ganjam, V., Turner, J., & Biourge, V. (2010). Age and body weight effects on glucose and insulin tolerance in colony cats maintained since weaning on high dietary carbohydrate. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 94(6), e318–e328. doi: 10.1111/j.1439-0396.2010.01014.x
8. Carciofi, A. C., Takakura, F. S., de-Oliveira, L. D., et al. (2008). Effects of six carbohydrate sources on dog diet digestibility and post-prandial glucose and insulin response. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 92, 326–336. doi: 10.1111/j.1439-0396.2007.00794.x
9. de-Oliveira, L. D., Carciofi, A. C., Oliveira, M. C., et al. (2008). Effects of six carbohydrate sources on diet digestibility and postprandial glucose and insulin responses in cats. *Journal of Animal Science*, 86, 2237–2246. doi: 10.2527/jas.2007-0354
10. Laflamme, D. P. (2010). Cats and carbohydrates: Implications for health and disease. *Compendium: Continuing Education for Veterinarians*, 32(1), E1–E3.