



EFFET DE LA COMPOSITION D'UN ALIMENT SEC SUR LA PRISE HYDRIQUE CHEZ LE CHAT

> INTRODUCTION :

Les chats ont tendance à produire de petites quantités d'urine concentrée, ce qui peut être particulièrement marqué lorsqu'ils sont nourris avec des aliments secs.⁽¹⁾ L'inflammation et la formation de cristaux sont alors favorisées. Le volume d'urine est déterminé en grande partie par la consommation d'eau. Une augmentation de la prise hydrique devrait donc aboutir à une augmentation du volume d'urine plus diluée, et une augmentation de la fréquence de miction. Une teneur élevée en sodium dans l'alimentation est utile pour augmenter la prise hydrique.⁽²⁻⁴⁾

L'objectif de cette étude était d'évaluer l'impact d'un aliment d'entretien riche en protéines sur la prise hydrique chez les chats.

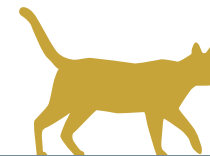
> ANIMAUX, MATÉRIELS ET MÉTHODES :

8 chats adultes en bonne santé ont testé 3 aliments secs pendant 2 semaines pour chaque aliment. L'aliment étudié (A) a été comparé à des aliments secs pour chats adultes commercialisés (B & C). L'étude s'est concentrée sur les deux principaux nutriments connus pour avoir un impact sur la prise hydrique chez les chats : les protéines et le sodium (Tableau 1). Les rations quotidiennes individuelles étaient iso-caloriques, calculées pour maintenir le poids des chats. Au cours de la deuxième semaine de chaque période de test, la prise alimentaire et la prise hydrique quotidiennes ont été mesurées pour chaque chat. La méthode de comparaison par paires a été utilisée pour comparer la prise hydrique entre les groupes. Les coefficients de corrélation de Pearson ont été calculés et testés sur le site. Le seuil de signification a été fixé à 5 %.

Teneurs en protéines et en sodium des 3 aliments (% sur matière brute)

Aliment	Protéines	Sodium (Na)
A : Riche en protéines / Modéré en Na	44,4	0,60
B : Bas en protéines / Bas en Na	30,5	0,43
C : Modéré en protéines / Riche en Na	36,0	0,85

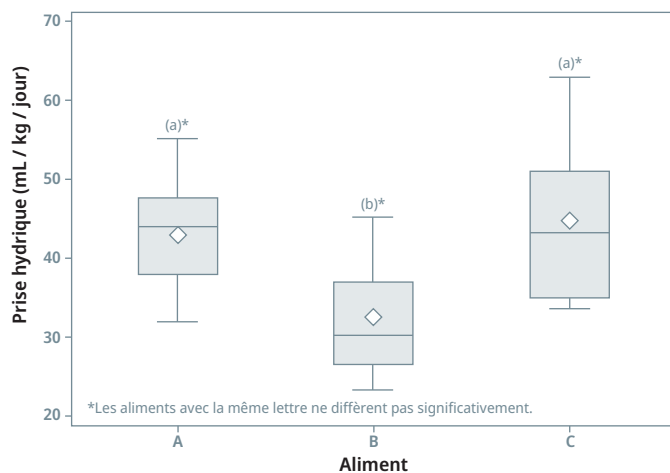
TABLEAU 1



➤ RESULTATS :

Les consommations moyennes de protéines et de sodium alimentaires sont résumées dans le Tableau 2. Les prises hydriques moyennes sont présentées dans la Figure 1, avec une différence significative entre A et B ($p=0,0004$), mais aucune différence significative entre A et C. Une corrélation positive significative a été mise en évidence entre la consommation quotidienne de sodium alimentaire et la prise hydrique quotidienne, et un coefficient de corrélation positif significatif ($p=0,0104$) a également été établi entre la consommation de protéines alimentaires quotidiennes et la prise hydrique quotidienne (Figure 2).

Figure 1 : Prise hydrique dans les 3 groupes



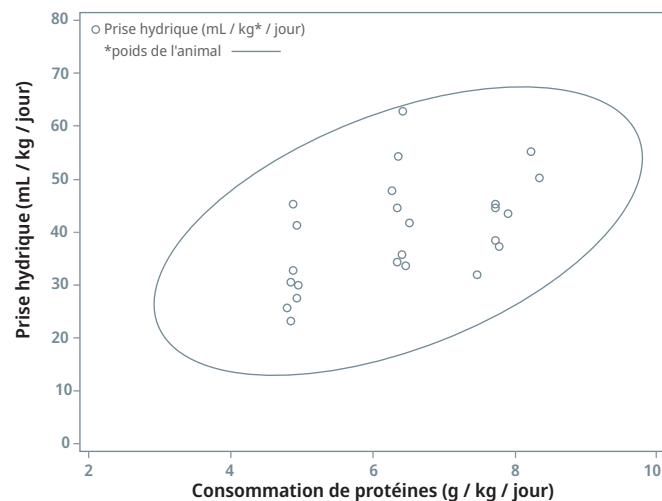
Consommation de protéines et de sodium alimentaires (g / kg* / jour) dans les 3 groupes.

Aliment	Protéines	Sodium (Na)
A : Riche en protéines / Modéré en Na	7,9	0,12
B : Bas en protéines / Bas en Na	4,9	0,07
C : Modéré en protéines / Riche en Na	6,4	0,15

TABLEAU 2

*poids de l'animal

Figure 2 : Corrélation entre prise hydrique et consommation de protéines



1) Buckley CM *et al.* Effect of a dry diet composition on water intake in cats. Br J Nut 2011; 106 Suppl 1: S28-S30; 2) Hawthorne AJ and Markwell PJ. Dietary sodium promotes increased water intake and urine volume in cats. J Nutr 2004; 134: 2128S-2129S; 3) Tournier C *et al.* The effect of dietary sodium on urine composition and calcium oxalate relative supersaturation in healthy cats. Proceedings 10th ESVCN Congress 2006; 189; 4) Xu H *et al.* Effect of dietary sodium on urine characteristics in healthy cats. J Vet Intern Med 2006; 20: 103; 5) Funaba *et al.* Effect of high-protein diet on mineral metabolism and struvite activity product in clinical normal cats. AJVR 1996; 57(12): 1726-1732; 6) Themelin M. Sodium, protéine, abreuvement : facteurs de risque ou prévention des urolithiases chez le chat. Thèse pour le Doctorat Vétérinaire, ENV Alfort 2007; 7) Kirk CA *et al.* Effects of sodium chloride on selected parameters in cats. Vet Therap 2006; 754: 333-346

CONCLUSION :

Cette étude préliminaire a montré l'effet stimulant des protéines alimentaires sur la prise hydrique. Ainsi, une augmentation de la quantité de protéines alimentaires dans les aliments pour chats pourrait constituer un moyen de prévention des affections du bas appareil urinaire chez les félins. Cela pourrait être plus adapté aux chats, en tant que carnivores, que l'utilisation de teneurs élevée en sodium alimentaire.