

# QUAND LE NEZ NE SAIT PAS : ASSOCIATION ENTRE LA FONCTION OLFRACTIVE CANINE, LA SANTÉ, ET LIENS POTENTIELS AVEC LE MICROBIOTE

Jenkins EK, DeChant MT, Perry EB. When the nose doesn't know: canine olfactory function associated with health, management, and potential links to microbiota. Front Vet Sci 2018 <https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00056>

Cette revue d'articles, assez exhaustive, a pour objectif de discuter des liens spécifiques existant entre santé, conditions de vie, modifications du microbiote intestinal, et performances olfactives des chiens de travail.

Les auteurs font tout d'abord un indispensable rappel de l'anatomie de l'olfaction : cavités nasales, épithélium olfactif et récepteurs, organe voméronasal et bulbe olfactif. Des modifications génétiques, associées à l'anatomie particulière du nez du chien, semblent être à l'origine de l'hyperosmie dans cette espèce.

Jusqu'ici, seuls les effets sur l'olfaction de quelques médicaments ont été abordés dans la littérature vétérinaire. Or de nombreux autres facteurs peuvent impacter l'efficacité olfactive du chien : inflammation, vascularisation, hydratation, maladies, mais aussi exercice physique, température ambiante, teneur en graisses des repas, volume et horaires de ceux-ci... Le microbiote gastro-intestinal, lui-même modifié par la diète, l'exercice physique et le stress, semble interagir sur l'olfaction par une communication bidirectionnelle entre cerveau et tractus digestif, qui reste toutefois encore à explorer.▲

## L'AVIS DE L'EXPERT



> Dr vétérinaire  
Christophe Blanckaert  
Membre du bureau du GENAD (AFVAC)  
Clinique Vétérinaire les Margats  
Boulogne sur Mer (62)  
Centre Hospitalier Vétérinaire  
VET 24 - Marcq en Baroeul (59)

Dans cette revue, après avoir détaillé de manière très complète les notions anatomiques et neurophysiologiques de l'olfaction chez le chien, les auteurs s'attachent à étudier les différentes possibilités de modulation de la fonction olfactive, en particulier chez les chiens d'utilité, par la sélection génétique, l'entraînement, et toutes les interactions de l'environnement.

Il est intéressant de constater que la condition physique, le climat dans lequel l'animal évolue (température, hygrométrie), son état d'hydratation, son comportement et sa nutrition sont autant de paramètres à prendre en compte. En ce qui concerne ce dernier point, plusieurs mécanismes sont évoqués, sur la base de quelques études menées sur d'assez faibles effectifs. Il s'agissait de travaux ayant pour objectif de tester les aliments destinés aux performances

sportives ou à la détection par le flair (chiens de chasse ou de recherche).

Le niveau global d'apport alimentaire (calorique et protéique) pourrait jouer un rôle, en agissant sur la vigilance ou sur le comportement de quête (de nourriture). La mise à la diète semble stimuler le flair, peut-être par le biais de la sécrétion de ghréline.

D'autres travaux soulignent l'impact positif des acides gras polyinsaturés des séries omega 6 et 3, et plutôt négatif des acides gras à chaîne moyenne, possiblement par leur action sur les capacités cognitives.

Plus indirectement, la nature de l'alimentation pourrait avoir un impact sur l'olfaction, par son effet sur le transit et aussi sur l'équilibre du microbiote intestinal. Il existe en effet des cellules liées à l'olfaction à divers étages du tube digestif et pas seulement dans l'épithélium nasal...

À juste titre, et malgré une étude approfondie des publications disponibles (158 références bibliographiques), les auteurs restent prudents sur les hypothèses qui réclament encore, semble-t-il, des démonstrations complémentaires.

Toutefois, il est évident que les chiens qui mettent à profit leur flair exceptionnel réclament, dans le cadre de leurs missions (chasse, recherche de drogue, d'explosifs, de personnes, etc.) une optimisation de leurs conditions de vie et de travail avec une attention particulière à leur nutrition et à leur santé (digestive).

# VetoWeb.com



**PLUS DE 200**  
CLINIQUES  
VÉTÉRINAIRES  
NOUS ONT FAIT  
CONFIANCE !  
**ET VOUS ?**



## Créez le site de votre clinique en quelques clics !

Plus de 200 sites Internet et 6 ans au service des vétérinaires

Site Internet

Réseaux sociaux

Identité visuelle

Vidéos & Photos

Pour plus d'informations, contactez notre équipe au **01 83 62 36 41**  
ou rendez-vous sur le site **www.vetoweb.com** et laissez-vous guider !

> Photo 1.  
D'après cette revue, la composition de la ration alimentaire pourrait avoir un impact sur l'olfaction chez le chien.

Réagissez à cet article sur [www.abstract-vet.com](http://www.abstract-vet.com)