



Nos adhérents en parlent

« Conséquences de la stérilisation chez le chien.

Bilan 2021 sur appuis scientifiques »

26/11/2021

Article rédigé par Valérie Cantalouve : Comportementaliste Chien & Chat

[Annuaire Le Chien Mon Ami](#)

La stérilisation reste à ce jour un geste banal considéré comme anodin dans l'inconscient collectif. A-t'elle vraiment de bonnes ou de mauvaises conséquences sur la santé du chien et sur son comportement ?

Les idées reçues à son sujet ont la dent dure mais sont-elles vraiment en faveur du bien-être de l'animal ? Tout le monde y va de sa petite appréciation (éleveur, vétérinaire, éducateur, comportementaliste, sphère privée) car chacun croit bien dire sans intention de nuire. Mais qu'en est-il vraiment ?

Je vous propose de faire un 1er état des lieux (non exhaustif) sur les conséquences de la stérilisation. Je m'appuie ici sur des rapports scientifiques et des données fraîchement actualisées qui ont été communiquées dans le livre blanc « Capwelfare 2019 » et pendant la journée scientifique organisée par la SEEVAD (société européenne d'éthologie vétérinaire des animaux de compagnie) en novembre 2021. Les références sont énumérées à la fin de cet article.

Ce que l'on entend très souvent :

- La stérilisation prévient des cancers et des maladies.
- La stérilisation fait grossir le chien.
- La stérilisation permet aux animaux de s'assagir.
- La stérilisation résout les troubles de comportement (notamment les comportements agressifs).

Ce que disent les études scientifiques et les rapports d'experts en 2021 :

- La stérilisation prévient de certains cancers et infections hormono-dépendantes (tumeurs mammaires malignes, cancer des testicules, cancer prostatique, adénocarcinome des glandes anales, pyomètre, hyperplasie prostatique...) mais elle influe sur le développement de cancers précoces (hémangiosarcome, mastocytome, ostéosarcome, lymphosarcome...).

Voici certains points négatifs qui ont été mis en évidence dans diverses études :

- La stérilisation pratiquée précocement (chiot et chien pré-pubert) est vectrice de problèmes ostéoarticulaires (rupture des ligaments croisés, dysplasie coudes - hanches, luxation de rotule).
- La stérilisation est vectrice de troubles hormono-dépendants chez la femelle comme l'incontinence urinaire, la vaginite ou de dermatite péri-vulvaire.
- La stérilisation pratiquée sur des sujets peureux - anxieux renforce l'hypersensibilisation comportementale.
- La cause primaire d'un comportement réactif chez le chien est rarement l'hypersexualité à proprement parlé. L'hypothèse d'une dérégulation psycho-émotionnelle ou d'un comportement acquis (plus ou moins sous l'influence hormonale) est plus probable.
- La stérilisation est vectrice de déficit immunitaire et de dysfonctionnements endocriniens (thyroïde, glandes surrénales).
- La stérilisation altère les capacités cognitives du chien et augmente le processus de vieillissement.
- La stérilisation altère de nombreux comportements sociaux et provoque des comportements d'hyper-réactivité.
- La stérilisation altère directement et par voie de conséquence, l'équilibre émotionnel de l'animal.

L'impact de la stérilisation sur le comportement alimentaire du chien :

Elle minimise la sensation de satiété (augmentation de la sensation de faim). En conséquence elle peut rendre un chien très gourmand voire obsédé par la nourriture. Si le besoin énergétique d'entretien n'est pas respecté, il peut souffrir de surcharge pondérale voire d'obésité induisant de nombreux problèmes de santé. Pour y remédier, il est fréquemment recommandé de diminuer la ration de 20%. Ce qui peut être néfaste pour le chien souffrant déjà d'un problème de satiété. Des nouvelles données reviennent sur l'application d'un coefficient 0,8 (appliqué pour les animaux stérilisés) en faveur d'un calcul plus approprié aux nutriments présents dans la composition de l'alimentation proposée au chien.

La restriction alimentaire (composition nutritionnelle et volume ingéré) peut provoquer de la frustration et du stress. Ce déficit a des impacts sur les réponses comportementales (nervosité, seuil d'irritabilité, prédation, agression, réactivité exutoire, comportement autocentré...) et l'équilibre global du chien.

Le choix d'une alimentation correctement protéinée et source de fibres spécifiques (apportant un effet de satiété important) est à favoriser. Le temps d'ingestion doit permettre d'apporter l'effet de satiété nécessaire à l'apaisement du chien. La texture des aliments proposés (la mâche, le croquant, le léchage ...) est elle aussi à déterminer selon les besoins et les préférences de l'animal. Les croquettes ne sont pas une fatalité en ce sens, bien que très pratiques pour le propriétaire. Les conseils d'un professionnel (vétérinaire spécialisé en nutrition par exemple) peuvent être d'une grande aide car (comme sur la question de la stérilisation) il y a beaucoup de fausses croyances à ce sujet et de conséquences négatives sur la santé du chien.

En dernier lieu, il est important d'éviter la frustration apportée par certaines gamelles anti-glouton. Le chien ne doit pas avoir à lutter pour se nourrir car cela va à l'encontre du bien-être animal et renforce son état de stress chronique. Il est préférable de le faire réfléchir grâce à des bols et dévidoirs ludiques. Il est également possible de proposer une activité de nourrissage permettant simultanément d'allonger le temps d'ingestion et de pratiquer une dépense mentale sensorielle stimulante en semant la ration alimentaire dans une pièce (ou dans le jardin) afin que le chien flaire pour la trouver (plus facile avec les croquettes). Une variante de cette pratique consiste à utiliser plusieurs petits réceptacles contenant chacun une part de la ration qu'il faudra déposer à divers endroits d'une pièce avant que le chien ne vienne pour les trouver (comme pour une chasse aux œufs).

Comment lutter contre la surpopulation ?

Pour des raisons de régulation des populations animales, la stérilisation reste la meilleure des solutions à ce jour. Cependant pour éviter les dysfonctionnements hormonaux et les effets négatifs d'une stérilisation classique type gonadectomie (ablation des organes reproducteurs et producteurs des hormones sexuelles), la ligature des canaux d'extrusion (vasectomie, epididymectomie pour les mâles. Ligatures des trompes chez la femelle) semblerait être une technique alternative intéressante. Elle éviterait l'inhibition des hormones sexuelles sur le reste du corps (influence sur les hormones endocriniennes, cérébrales...) et éviterait l'impact de certains comportements déviants (peur, réactivité ou au contraire certains hypo-comportements liés à l'extinction d'un comportement d'affirmation des sujets timides ou au tempérament incertain).

Quelques conseils pour éviter les effets délétères de la stérilisation :

- Ne pas stériliser les animaux précocement (avant la fin de la phase pubertaire qui n'arrive pas au même âge selon la race du chien).
- Ne pas stériliser de manière définitive, les mâles présentant des comportements de chevauchements, de marquage urinaire et ayant des comportements exacerbés (chien réactif, fugue) au moment des chaleurs des femelles. Il est conseillé vivement de tester l'implant hormonal (desloreline) en 1ère intention.
- Demander conseils au préalable à un professionnel spécialisé dans le comportement (vétérinaire et comportementaliste ayant suivi une formation d'actualisation scientifique sur ce sujet précisément) afin de mesurer les bénéfices et les risques de cet acte sur un individu en particulier. Ceci dans le but de trouver des moyens d'anticipation et de prévention aux potentiels effets négatifs.
- Eviter la stérilisation des animaux présentant des hypersensibilités comportementales (peur, réactions agressives, sujets anxieux ...).
- Eviter la stérilisation de certaines races sensibles connues pour leurs réactions physiologiques liées aux dérèglements hormonaux.

Ma réflexion personnelle en qualité de comportementaliste :

La stérilisation ne doit pas être pratiquée à la légère. D'autant plus si la solution de stérilisation est irréversible (ablation des ovaires chez la femelle et ablation des testicules chez le mâle). Elle doit impérativement faire l'objet d'une réflexion toute particulière afin de mesurer les bénéfices et les risques de cet acte médical. En appliquant un raisonnement basé sur les données scientifiques exposées ci-dessus, il est nécessaire de se poser certaines questions afin

d'aider les propriétaires d'un chien à prendre une décision concernant la stérilisation ou non de leur animal.

D'un point de vue physiologique :

- Cet animal souffre t'il (ou est-il prédisposé à) une pathologie hormonodépendante avérée dont le recours à la stérilisation est le moyen le plus efficace et le moins délétère pour sa santé ?
- Le contexte environnemental de cet animal est-t 'il compatible à l'expression des symptômes des chaleurs chez la femelle et d'hyperexcitation sexuelle chez le mâle à des moments précis de l'année sans être vecteur d'effets néfastes (stress, douleurs, mal-être, reproduction, agression...).
- Cet animal a-t-il fini sa puberté et est-il assez mature pour ne plus être influencé par les conséquences d'une instabilité hormonale et d'une stérilisation précoce ?

Du point de vue du comportement :

- Cet animal a-t-il une stabilité émotionnelle assez importante pour supporter les conséquences négatives de la stérilisation sans en altérer son (*homéostasie*) équilibre ?
- Ce chien vit-il dans un contexte structurant qui n'induit pas chez lui, un stress permanent ou un stress post-traumatique lors de mise en contact avec les divers stimuli présents dans son environnement ?
- La personnalité propre de ce chien et ses besoins naturels de régulation (communication, prédation et reproduction) ne seront-ils pas altérés par la stérilisation ? Ne seront-ils pas exprimés par d'autres comportements adaptatifs de régulation (comportement autocentré par exemple) ?
- Pourra-t-il continuer à utiliser les modalités interactionnelles propres à son espèce sans subir les conséquences d'une dérégulation hormonale (propre à sa carte d'identité sémio chimique) sans souffrir de discrimination ou de harcèlement de la part de ses congénères ?

J'ai bien d'autres questions en tête mais je souhaitais sensibiliser sur le fait qu'il n'est pas si simple de prendre la décision de stériliser son animal sans penser aux conséquences de cet acte.

En conclusion, de mon point de vue de comportementaliste où je mêle mon expérience et les données scientifiques recueillies, je pense que l'on minimise encore trop l'impact de la stérilisation sur l'animal.

Dans le cadre de la lutte contre la surpopulation et d'un point de vue de la responsabilité collective, il est évident que la stérilisation est nécessaire. Mais dans le cadre de la recherche du bien-être individuel, il est loin d'être anodin de stériliser un animal pour toutes les raisons évoquées au-dessus.

Les recherches en la matière avancent pas à pas pour apporter des données complémentaires dans le calcul des bénéfices & les risques de cette pratique. Des solutions alternatives devraient émerger pour y remédier. Elles passeront forcément par la mise en place de lois de régulation et devront faire appel à la responsabilité et la sagesse humaine. Il faut rappeler que l'homme a un impact majeur sur le bien-être des animaux de compagnie. Espérons que nous y serons tous sensibles !

Article rédigé par Valérie Cantaloube - Comportementaliste canin & félin.

Sources et références recueillies dans le livre blanc Capwelfare 2019 :

Risque d'incontinence urinaire 7,8X augmenté que la chienne entière (Holt & thrusfiel.1998)
Conséquence d'une dysharmonie dans la relation homme-chien (De bleser & al.2011)
La vaginite est une affection fréquente qui rétrocede après les 1eres chaleurs (Johnson & al.1991)
Les risques de développement de cancers = (Hart 2010) – (Farhoody &al.2018)
Les risques ostéoarticulaires = (Conrol.1993) – (Torres de la Vila & al.2013)
Les risques immunitaires (Sundburg & al.2016)
Les risques de surcharge pondérale et frustration alimentaire associée (Lefevre & al.2013)
Les risques de comportements agressifs chez la chienne (Farhoody & al.2018) – (O'Farrel & Peachy. 1990)
Les risques de comportements peureux chez la chienne (Balogh & al.2018)
L'agressivité chez le mâle n'est pas corrélée au taux de testostérone (Farhoody & al.2018)
Absence d'effets de la castration sur le comportement de divagation et sur la superficie du domaine vital du mâle (Garde & al.2016)
Les effets bénéfiques d'une stérilisation tardive sur la diminution des comportements indésirables (Etude Mac Greevy.2018)
Déficiences cognitives plus tardives chez le chien entier (Hart.2001)
Baisse des capacités lors d'une tache de performances spéciales chez les sujets gonadectomisés (Mongillo & al.2017)
Impact de la stérilisation sur la variabilité génétique (Karlsson & al.2007)
Recommandation individuelle de la stérilisation au cas par cas (Pamler & al.2012)

Arnold, S., Lott-stolz, G., Rusch, P. (1996). Treatment of urinary incontinence in bitches by endoscopic injection of glutaraldehyde cross-linked collagen. *Jour of small anim Practrice*. 37.4.163-168. doi.org/10.1111/j.1748-5827.1996.tb01951.x
ASPCA. <https://www.aspc.org/animal-homelessness/shelter-intake-and-surrender/> pet-statistics retrieved March 30 2019
Avis Anses. Bien-être animal : contexte, définition et évaluation. <https://www.anses.fr/fr/system/files/SABA2016SA0288.pdf>.
Balogh , O., Borruat N.,Meier, A.A., Hartnack,S.Reichler, I.M.(2018). The influence of spaying and its timing relative to the onset of puberty on urinary and general behaviour in Labrador Retrievers. *Reprod Dom Anim*. 1–7. DOI: 10.1111/rda.13225
Beauvais W, Cardwell, J.M., Brodbelt, D.C. (2012) The effect of neutering on the risk of urinary incontinence in bitches – a systematic review *Journal of Small Animal Practice*. 53, 198–204.doi: 10.1111/j.1748-5827.2011.01176.x
Broom D, Fraser AF. (2002). *Domestic animal behaviour and welfare*.Cabi eds.
Brodey, RS, Fidler, IJ, Howson, AE 1966: The relationship of estrous irregularity, pseudopregnancy, and pregnancy to the development of canine mammary neoplasms. *J Am Vet Med Assoc*. 149, 1047-1049.
BSAVA. <https://www.bsava.com/Resources/Veterinary-resources/Position-statements/> Neutering; Accessed March 13, 2019
Conrol M. (1993) ; Oestradiol et cartilage : données récentes et hypothèses d'action médecine/sciences. 9, 185-191.
De Bleser,B., Brodbelt,D.C., Gregory, N.G.,Martinez T. (2011) the association between acquired urinary sphincter mechanism incompetence in bitches and early spayin g: a casecontrol study. *veterinary journal* 187, 42-47.
Farhoody P., Mallawaarachchi I., Tarwater P.M., Serpell J.M., Duffy, DL., Zink,C.(2018). Aggression toward familiar people, strangers, and conspecifics in gonadectomized and intact dogs. *Front. Vet. Sci*. 5,18. doi: 10.3389/fvets.2018.00018.
FAWC1979:<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20121007104210/http://www.fawc.org.uk/pdf/fivefreedoms1979.pdf>). FAWC 2009. <https://www.gov.uk/government/publications/fawc-report-on-farm-animal-welfare-in-great-britain-past-present-and-future>. retrieved March 30, 2019.
Garde E, Pérez GE, Vanderstichel R, Dalla Villa PF, Serpell JA. (2016) Effects of surgical and chemical sterilization on the behavior of free-roaming male dogs in Puerto Natales, Chile. *Prev Vet Med*. 123, 106–20. doi:10.1016/j.prevetmed.2015.11.011
Hall JL, Owe,L., Riddell,A., Church,D.B. Brodbelt, D.C., O'Neill, D.G. (2018) . Urinary incontinence in male dogs under primary veterinary care in England: prevalence and risk factors. *Journ of Small Anim Pract*. 1-10DOI: 10.1111/jsap.12951

Hanna F, Ebeling, P., Wang, Y., O'Sullivan, R., Davis, S., Wluka, A. (2005). Factors influencing longitudinal change in knee cartilage volume measured from magnetic resonance imaging in healthy men *Ann Rheum Dis.* 64, 1038-1042. doi: 10.1136/ard.2004.029355 26.

Hart, B.L., and Eckstein, R.A. (1997). The role of gonadal hormones in the occurrence of objectionable behaviours in dogs and cats. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 52, 331-344. Hart, B.L. (2001). Effect of gonadectomy on subsequent development of age-related cognitive impairment in dogs. *Journal of American Veterinary Medical Association.* 219.1, 51-6 Hart B.L.

Hart L.A, Abigail P. Thigpen, Willit, NH. (2016), Neutering of German Shepherd Dogs: associated joint disorders, cancers and urinary incontinence. *Vet Med and Sci.* 2, 191-199.

Hoffman JM, Creevy KE, Promislow DEL (2013) Reproductive Capability Is Associated with Lifespan and Cause of Death in Companion Dogs. *PLoS ONE* 8(4): e61082. doi: 10.1371/ journal.pone.0061082

Holt, P. E. (1985). Urinary incontinence in the bitch due to sphincter mechanism incompetence: Prevalence in referred dogs and retrospective analysis of sixty cases. *Journal of Small Animal Practice.* 26, 181-190. 152 153

Holt, P. E. and Thrusfield, M. V. (1993). Association in bitches between breed, size, neutering and docking, and acquired urinary incontinence due to incompetence of the urethral sphincter mechanism. *Veterinary Record.* 133,177-180.

Jitpean S, Hagman R, Strom Holst, B., Hoglund, O.V., Pettersson, A., Egenvall, A. . (2012). Breed Variations in the Incidence of Pyometra and Mammary Tumours in Swedish Dogs. *Reprod Dom Anim.* 47, 347-350. doi: 10.1111/rda.12103

Johnson CA. Diagnosis and Treatment of Chronic Vaginitis in the Bitch. (1991). *Vet Clinics of North America: Small Animal Practice.* 523-531.

Karlsson, E. K., Baranowska, I., Wade, C. M., Salmon Hillbertz, N. H., Zody, M. C., Anderson, N. et al. (2007). Efficient mapping of mendelian traits in dogs through genome-wide association. *Nature Genetics.* 39.1321-1328.

Le Boeuf BJ. (1970) Copulatory and aggressive behavior in the prepuberally castrated dog. *Horm Behav* 1, 127-36. doi:10.1016/0018-506X (70)90005-X

Lefebvre SL, Yang M, Wang M, Elliott DA, Buff PR, Lund EM; (2013). Effect of age at gonadectomy on the probability of dogs becoming overweight. *J Am Vet Med Assoc.* 243. 2,236-43. doi: 10.2460/javma.243.2.236.

McGreevy PD, Wilson B, Starling MJ, Serpell JA (2018) Behavioural risks in male dogs with minimal lifetime exposure to gonadal hormones may complicate population-control benefits of desexing. *PLoS ONE* 13(5): e0196284. doi.org/10.1371/journal.pone.0196284

Meuten, D.J. (2002). *Tumors in Domestic Animals.* 4th Edn. Iowa State Press, Blackwell Publishing Company, Ames, Iowa, p. 575

Mongillo P., Scandurra A., D'Aniello B., Marinelli L. (2017). Effect of sex and gonadectomy on dogs' spatial performance. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 19, 84-89. doi: 10.1016/j.applanim.2017.01.017.

O'Farrell V, Peachey E. (1990). Behavioural effects of ovario-hysterectomy on bitches. *J Small Anim Pract.* 31, 595-8. doi :10.1111/j.1748-5827. 1990.tb00701.x

Palmer C, Corr S, Sandøe P (2012). Inconvenient Desires: Should We Routinely Neuter Companion Animals? *Anthrozoös.* 25.1, 153-172. doi.org/10.2752/175303712X13353430377255

Reichler I and Hubler, M., (2014) Urinary Incontinence in the Bitch: An Update. *Reprod Dom Anim.* 49 (Suppl. 2), 75-80. doi: 10.1111/rda.12298. ISSN 0936-6768

Richards, H.G, McNeil, P.E., et al. (2001). An epidemiological analysis of a canine-biopsies database compiled by a diagnostic histopathology service. *Prev. Vet. Med.* 51, 125-136.

Root Kustritz MV. (2012) Effects of Surgical Sterilization on Canine and Feline Health and on Society. *Reprod Dom Anim* 47 (Suppl. 4), 214-222; doi: 10.1111/j.1439-0531.2012.02078. xISSN 0936-6768/1997 56. Savoilanen P, Zhang, Y.P., Luo, J., Lundeborg, J., Leitner, T. (2002) Genetic Evidence for an East Asian Origin of Domestic Dogs. *Science.* 298, 5598, 1610-1613. DOI: 10.1126/ science.1073906

Salmeri K, Blomber, M, Scuggs, BS, Shille, V. (1991). Gonadectomy on immature dogs: effects on skeletal, physical and behavioral developments. *J of Vet Med Ass.* 198, 7, 1193- 1203. 58. Scandurra A, Alterisio A, Di Cosmo A, D'Ambrosio, A, D'Aniello B. (2019). Ovariectomy Impairs Socio-Cognitive Functions in Dogs. *Animals.* 9, 58. doi:10.3390/ani9020058

Schneider, R, Dorn, CR, Taylor, D.O. (1969): Factor influencing canine mammary cancer developments and post-surgical survival. *J Natl Cancer Inst* 43: 1249-1261

SPA.: <https://www.la-spa.fr/faq/pourquoi-faire-steriliser-castrer-son-chien>. retrieved March 30 2019.

Spain, C.V., Scarlett, J.M., Houpt, K.A. (2004). Long-term risks and benefits of early-age gonadectomy in dogs. *Javma.* 224, 380-387.

Stubbs, P, Bloomberg, M. (1995). *Seminars in Vet Med & Surgery, Small Animal,* 10, Dept of Small Animal Clin Sci, Univ of Florida

Sundburg CR, Belanger JM, Bannasch DL, Famula TR, Oberbauer AM. (2016) Gonadectomy effects on the risk of immune disorders in the dog: a retrospective study. *BMC Vet Res.* 12, 278. doi:10.1186/s12917-016-0911-5

Torres de la Riva, G., Hart, B.L., Farver, T.B., Oberbauer, A.M., Messam, L.L.M., Willits, N. (2013) Neutering Dogs: Effects on Joint Disorders and Cancers in Golden Retrievers. PLoS ONE 8(2): e55937. doi: 10.1371/journal.pone.0055937

Welfare Quality®. (2009). Welfare Quality® Assessment Protocol for Dairy Cows. Lelystad: Welfare Quality® Consortium