



LA RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE AU SERVICE DE LA CLINIQUE à partir d'un exemple : utiliser le LASER pour la douleur articulaire chez le chien ?

Première partie



Jérôme CHANTREAU

Praticien au cabinet vétérinaire de St Désiré (03), Vice-président des Zétérinaires

Nous entamons ici une série de trois articles présentant les différentes étapes bibliographiques dans la recherche de preuves les plus solides face à une question clinique dans le cadre de l'Evidence Based Veterinary Medicine (EBVM).

On pourrait résumer l'EBVM comme une approche médicale à l'intersection de l'expérience du clinicien, des souhaits du client, des possibilités envers le patient et des « meilleures preuves » disponibles en pratique (cf Vandeweerd et al. 2011 notamment).

Ce premier article présentera une méthodologie de recherche aussi efficiente que possible. Le prochain s'intéressera aux critères de tri des résultats de recherche. Le dernier abordera la lecture critique des articles sélectionnés pour conclure notre question.

La démarche présentée n'est pas nécessaire pour répondre à toute question clinique et ne concerne que les plus problématiques : nouveautés, pratiques controversées ou remise en question des plus anciennes qui méritent de l'être épisodiquement, etc.

EXISTENCE DE MOTEURS DE RECHERCHES SCIENTIFIQUES ?

Imaginons la situation suivante : l'efficacité des anti-inflammatoires semble limitée dans la gestion de la douleur d'un de nos patients arthrosique. Dans un article de presse, des confrères préconisent l'utilisation du LASER. Nous n'en sommes pas équipés mais des voisins acceptant les référés le sont. Toutefois il s'agit d'une pratique novatrice qui ne semble pas faire l'objet d'un consensus et qui représente un coût certain pour notre client qui, s'il est prêt à faire un effort financier, demande une garantie d'efficacité. Notre question est donc de savoir s'il existe des preuves d'efficacité du LASER dans la prise en charge de la douleur chez le chien.

Les méthodes préférées des vétérinaires dans ce genre de situation est de faire appel à un ami (qui s'appelle parfois google) ou de consulter un article de synthèse narrative ¹. On peut souvent se contenter de ces dernières lorsque la question clinique pose peu de problème (donc hors nouveautés et polémiques), à condition qu'elles émanent de revues de qualité reflétant l'état de l'art avec de bonnes sources bibliographiques.

Ces méthodes sont malgré tout insuffisantes lorsqu'une recherche exhaustive de preuves solides nous paraît nécessaire. Les témoignages et les avis d'experts (à quoi s'apparentent les revues narratives) ne sont que des indices (*anecdotal evidence* dans la presse anglo-saxonne), nous y reviendrons dans le prochain article. Ce mode de recherche d'informations nous expose également aux biais de confirmation et au *cherry picking* : les « meilleures preuves » figurent dans les écrits revus par les pairs et leur recherche se doit d'être la plus exhaustive possible.

Deux moteurs de recherche sont gratuits pour les publications scientifiques médicales et vétérinaires : **Medline** via PubMed, et **Google Scholar**. D'autres sont payants, CAB Abstract, Web of Science, Scopus, ... et impliquent un accès physique au site par une adhésion à une bibliothèque universitaire ou un abonnement professionnel ou institutionnel. Le souci est qu'un seul moteur ne suffit pas à viser l'ensemble des publications du domaine vétérinaire, particulièrement Medline qui n'en couvre environ qu'un tiers ². Ne disposant que de moteurs gratuits, il est donc prudent de compléter la recherche sur Medline par le second moteur, Google Scholar, lorsqu'on vise un résultat le plus exhaustif possible. Inconvénient de taille pour ce dernier toutefois : même en utilisant une équation de recherche, il renvoie beaucoup de résultats non pertinents et un gros travail de tri devra donc être fait.

EN PRATIQUE

Comment cela fonctionne ? On serait tenté de mettre deux ou trois mots-clés dans la barre de recherche, par exemple « Arthritisme dog laser ». Le problème est qu'on risque de passer à côté d'articles intéressants qui ne contiendraient pas ces mots-clés (13 résultats sur PubMed) et, à l'inverse, sur un moteur comme Google Scholar se retrouver avec un nombre ingérable de résultats (12 200 !). L'objectif va être d'obtenir toutes les références pertinentes et uniquement celle-ci. Il faut écrire une **équation de recherche**. En pratique clinique, la méthode la plus souvent proposée est la **méthode PICO** ¹ :

- P pour Population, Patient : les chiens arthrosiques,
- I pour Intervention : utilisation du laser,
- C pour Comparaison : facultatif, ce point pourrait être dans notre exemple, placebo, ou traitement anti-inflammatoire,
- O pour Outcome (résultat) : la douleur est notre critère de jugement.

Pour chaque mot-clé, on cherche des synonymes. Ne pratiquant que le français et l'anglais, je vais me restreindre à ces deux langues. Cela donne le résultat suivant :

P → chien, dog, canine, canis / Arthrite, Arthritis, osteoarthritis, «joint disease», arthrosis, osteoarthritis, arthrose ;

I → laser, LLLT, LT, Low-level-laser-therapy ;

C → rien ;

O → pain, injury, douleur.

On va utiliser les **opérateurs booléens** (cf. encadré 1) pour écrire notre équation. Selon les moteurs de recherche, il y a une possibilité d'utiliser le caractère joker " ? " pour remplacer une lettre ou le caractère de troncature " * " qui remplace n'importe quelle chaîne de caractères.

Cela permet de limiter le nombre de mots-clés utilisés, par exemple, en choisissant la racine d'un groupe de mots (ici arthr* permettrait de remplacer plusieurs de nos mots-clés). Attention à ne pas choisir une troncature trop « faible » qui aboutirait à sélectionner un grand nombre de mots non désirés. Regardez les modes d'emploi des moteurs que vous utilisez pour connaître les opérateurs autorisés.

PUBMED : (chien OR dog OR canine OR canis) AND (arthrite OR arthritis OR osteoarthritis OR «joint disease» OR arthrosis OR osteoarthritis OR arthrose) AND (laser OR LLLT OR LT OR "Low-level-laser-therapy") AND (pain OR injury OR douleur).

La recherche nous renvoie 15 résultats et l'on voit que la référence 2 sur la photo 1 ne correspond pas à ce qu'on cherche. Il va y avoir du tri à faire.

GOOGLE SCHOLAR : (chien OR dog OR canine OR canis) AND (arthrite OR arthritis OR osteoarthritis OR «joint disease» OR arthrosis OR osteoarthritis OR arthrose) AND ("low-level-laser-therapy") AND (pain OR injury OR douleur) (l'utilisation des termes laser, LLLT et LT va entraîner la sélection de trop de textes sur Google Scholar du fait de son algorithme de sélection, on ne les utilise pas).

Encadré 1 :

Opérateurs booléens

Ce sont des «outils» qui permettent de combiner des recherches informatiques sur moteur de recherche pour les préciser. Il y a des mots tels que ET, OU ... ou des signes tels que astérisque, parenthèses, guillemets ...

Ils permettent d'affiner, d'étendre ou de réduire les recherches en reliant les idées, concepts ou mots-clés pour augmenter la pertinence des résultats.

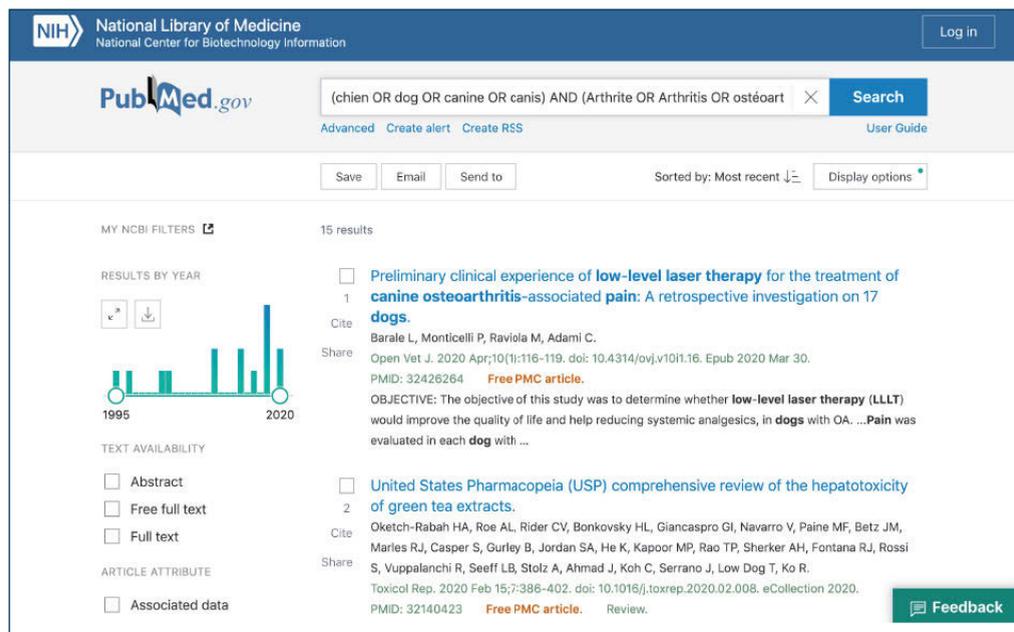


Photo 1 : Écran d'affichage des résultats de recherche sur PubMed le 15 juillet 2020.

La recherche (cf. photo 2) nous renvoie 1 200 résultats. C'est mieux que le texte libre, mais il va falloir faire du tri et ça va être long.

Dans le prochain article, nous ferons ce tri entre ce qui n'est pas pertinent du tout, ce qui peut être pertinent et ce qui sera pertinent.

Nous verrons aussi comment faire le tri dans les articles que nous aurons finalement sélectionnés en fonction de la valeur de preuve que nous pouvons accorder aux articles.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1- **COCKCROFT PD, HOLMES MA.** Handbook of evidence-based veterinary medicine. Oxford: Blackwell-Publ; 2003.
- 2- **GRINDLAY DJC, BRENNAN ML, DEAN RS.** Searching the Veterinary Literature: A Comparison of the Coverage of Veterinary Journals by Nine Bibliographic Databases. J. Vet. Med. Educ. 2012, 39(4):404-412.
- 3- **VANDEWEERD J, GUSTIN P, BUCZINSKI S.** l'Evidence Based Medicine aide à la prise de décision médicale. Bull. GTV. 2011, (60):67-76.

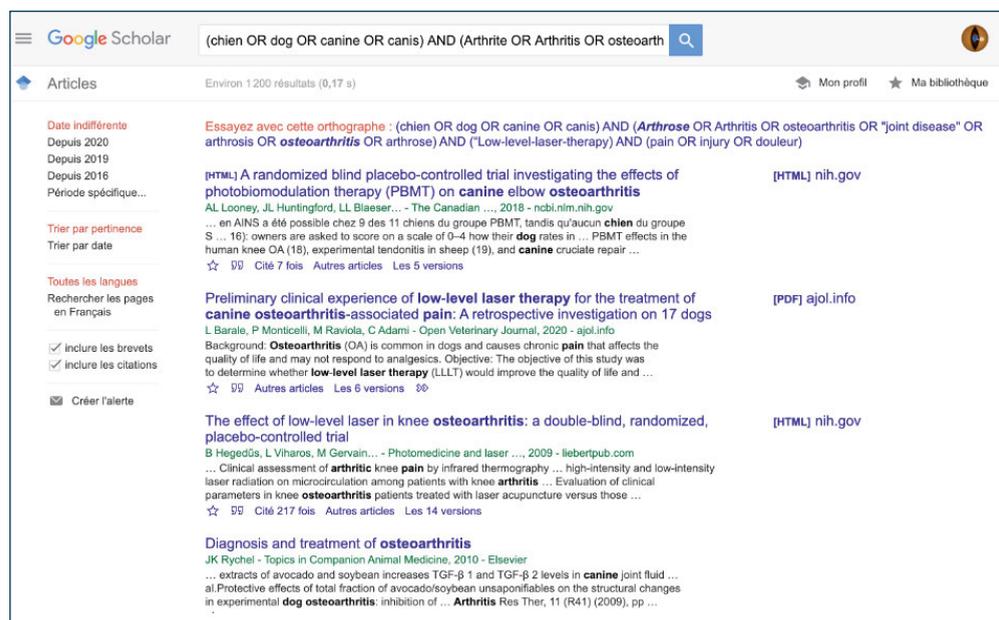


Photo 2 : Écran d'affichage des résultats de recherche sur sur Google Scholar le 15 juillet 2020.