



**CAPdoulleur**  
CHANGE ANIMAL PAIN


**THÉRAPIE K-LASER**  
**ARTHROSE CHIEN**



INDICATIONS ET VALORISATION DE LA THÉRAPIE K-LASER  
DANS LA PRISE EN CHARGE DES AFFECTIONS DOULOUREUSES

Thierry Poitte DMV DIU Douleur CES Traumatologie et Chirurgie Ostéo-Articulaire Fondateur Réseau CAPdoulleur Île de Ré 2025


1



**CAPdoulleur**  
ACADEMY  
CHANGE ANIMAL PAIN

**DÉTECTION PRÉCOCE ET PRÉVENTION  
DE LA MALADIE ARTHROSIQUE**


**PRÉVALENCE +++**



Veterinary Clinics of North America: Small  
Animal Practice  
Volume 27, Issue 4, July 1997, Pages 699-723

**Osteoarthritis: Joint Anatomy, Physiology,  
and Pathobiology**

Spencer A. Johnston VMD *R*



**ORIGINAL ARTICLE**  
Journal of Small Animal Practice (2022) 63, 609–618

**Identification of canine osteoarthritis  
using an owner-reported questionnaire  
and treatment monitoring using  
functional mobility tests**

A. Whitty *✉*, D. M. Ashcroft, N. Cernicchiaro, B. D. X. Lancellotti, A. M. Pavlovic, C. Roberts and  
D. J. Barrance

**20% CN adultes:  
OA clinique**

**38 % CN adultes:  
OA clinique et radiologique  
(188 sur 500 CN > 1an  
éligible sur questionnaire)  
! 47,2% : pas de raideur ou boiterie**

**Table 1. Osteoarthritis screening checklist**

Please complete the following questionnaire. Answer all questions

Questions	Yes/no
1. Does your dog limp or appear stiff after exercise?	
2. Do you think your dog shows signs of pain?	
3. Is your dog reluctant to climb stairs or jump?	
4. Does your dog have difficulty in rising from a resting position?	
5. Have you noticed a change in your dog's behaviour?	
6. Does your dog tire easily or lag behind during walks?	
7. Has your dog ever been injured?	
8. Have you ever given your dog medication for pain?	
9. Has your dog gained weight in the last year?	

Johnston, S. A. Osteoarthritis. Joint anatomy, physiology, and pathobiology. Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract. 1997 27, 699–723.  
Wright, A. et al. Identification of canine osteoarthritis using an owner-reported questionnaire and treatment monitoring using functional mobility tests.  
J. Small Anim. 2022 Pract. 63, 609–618.

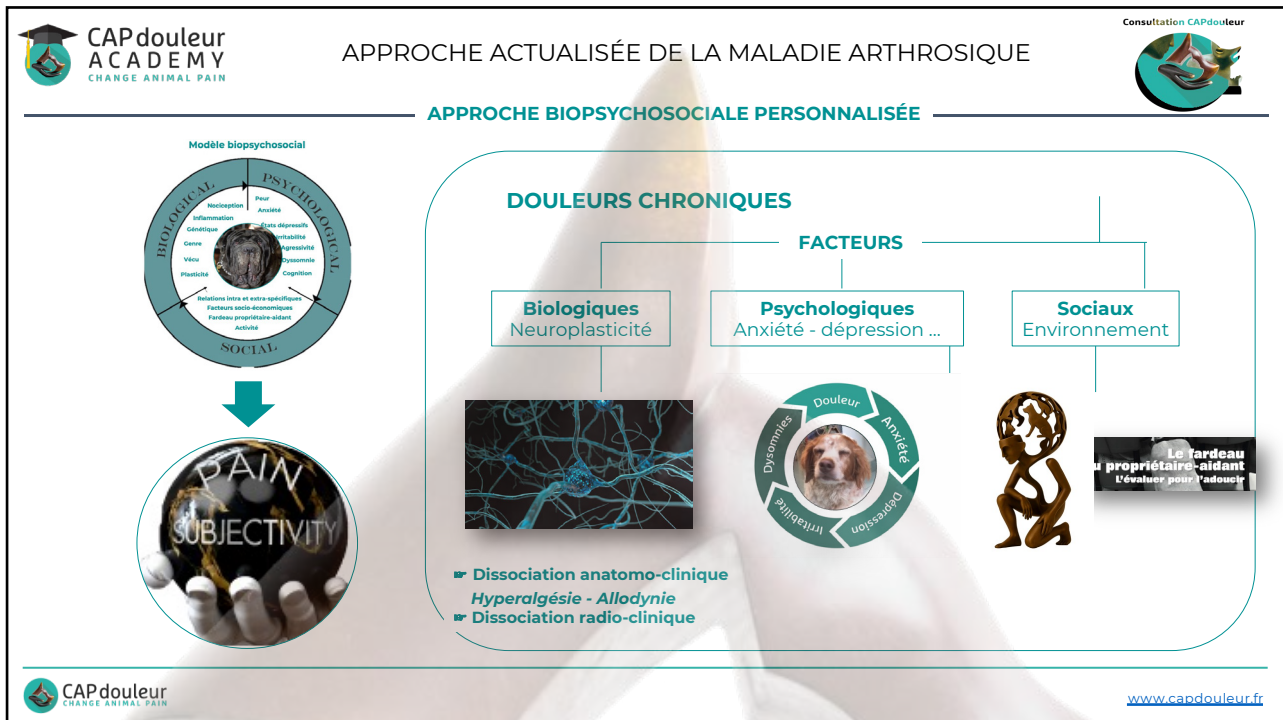
**CAPdoulleur**  
CHANGE ANIMAL PAIN

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

2

[www.capdouleur.fr](http://www.capdouleur.fr)





5



6

**CAPdoulleur ACADEMY**  
CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE

**OARSI** OSTEOARTHRITIS RESEARCH SOCIETY INTERNATIONAL

**ÉTAT NORMAL**

Synovie  
Liquide synovial  
Cartilage  
Capsule articulaire  
Os

**ARTHROSE**

Synovie inflammée  
Viscosité réduite du liquide synovial  
Ostéophyte  
Cartilage détruit  
Capsule épaissie  
Destruction du ligament croisé

1° L'arthrose = **maladie dégénérative progressive et irréversible des articulations, inflammatoire et métabolique, douloureuse et invalidante** car altérant la mobilité et la qualité de vie

2° L'arthrose = maladie **pluritissulaire**, affectant les compartiments articulaires (**cartilage, membrane synoviale, capsule et os sous-chondral**) et périarticulaires (**ligaments, tendons, muscles**)

MALADIE ARTHROSIQUE

DOULEURS ARTHROSQUES

INÉLUCTABLE ?

ÉVITABLE !

Non corrélées au dommage structural

**Mécanismes physiopathologiques complexes, interconnectés mais néanmoins distincts**

Kraus VB. et al. Call for standardized definitions of osteoarthritis and risk stratification for clinical trials and clinical use. Osteoarthritis Cartilage. 2015 Aug;23(8):1233-41.

**CAPdoulleur**  
CHANGE ANIMAL PAIN

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

7

**CAPdoulleur ACADEMY**  
CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

**Actualités 2025 sur l'arthrose**

**1 VISION ENDOTYPIQUE**  
MÉCANISMES PHYSIOPATHOLOGIQUES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE PRIS POUR CIBLES

**MALADIE ARTHROSIQUE**

**DOULEURS ARTHROSQUES**

**2 VISION PHÉNOTYPIQUE**  
DESCRIPTIVE ET CLINIQUE: FACTEURS DE RISQUES PRÉPONDERANTS

**3 VISION INDIVIDUELLE**  
FONCTIONNELLE ÉMOTIONNELLE ET COGNITIVE

**BIOLOGICAL**  
Inflammation  
Métabolisme  
Génétique  
Genre  
Vieillesse  
Plasticité

**PSYCHOLOGICAL**  
Anxiété  
Stress dépressif  
Involontaire  
Aggressivité  
Dysfonctionnement  
Anxiété


**SOCIAL**  
Relations intra et extra-spécifiques  
Facteurs socio-économiques  
Facteurs prédisposants  
Activité

**CAPdoulleur**  
CHANGE ANIMAL PAIN

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

8






**CAPdoulleur**  
ACADEMY  
CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

Actualités 2025 sur l'arthrose



**Compartiment articulaire**

**Cartilage, membrane synoviale, capsule et os sous-chondral**

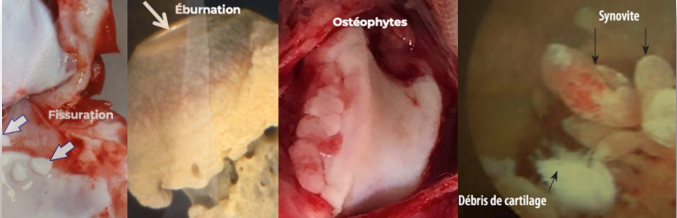

↓


Douleurs mécaniques, inflammatoires, neuropathiques, nociplastiques  
... tendinites, syndrome myofascial

↑

**Ligaments, tendons, muscles**

**Compartiment péri-articulaire**



CAPdoulleur  
CHANGE ANIMAL PAIN

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

9



**CAPdoulleur**  
ACADEMY  
CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

Actualités 2025 sur l'arthrose

**Compartiment articulaire**

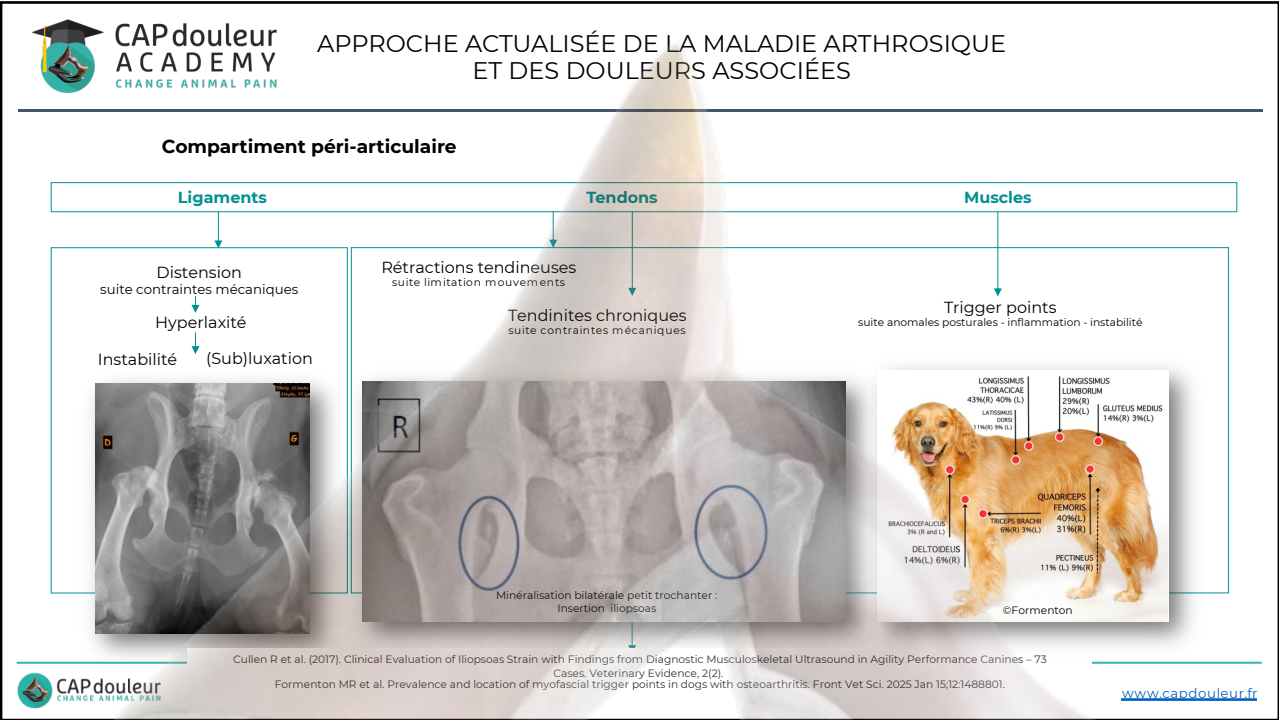
**Cartilage, membrane synoviale, capsule et os sous-chondral**



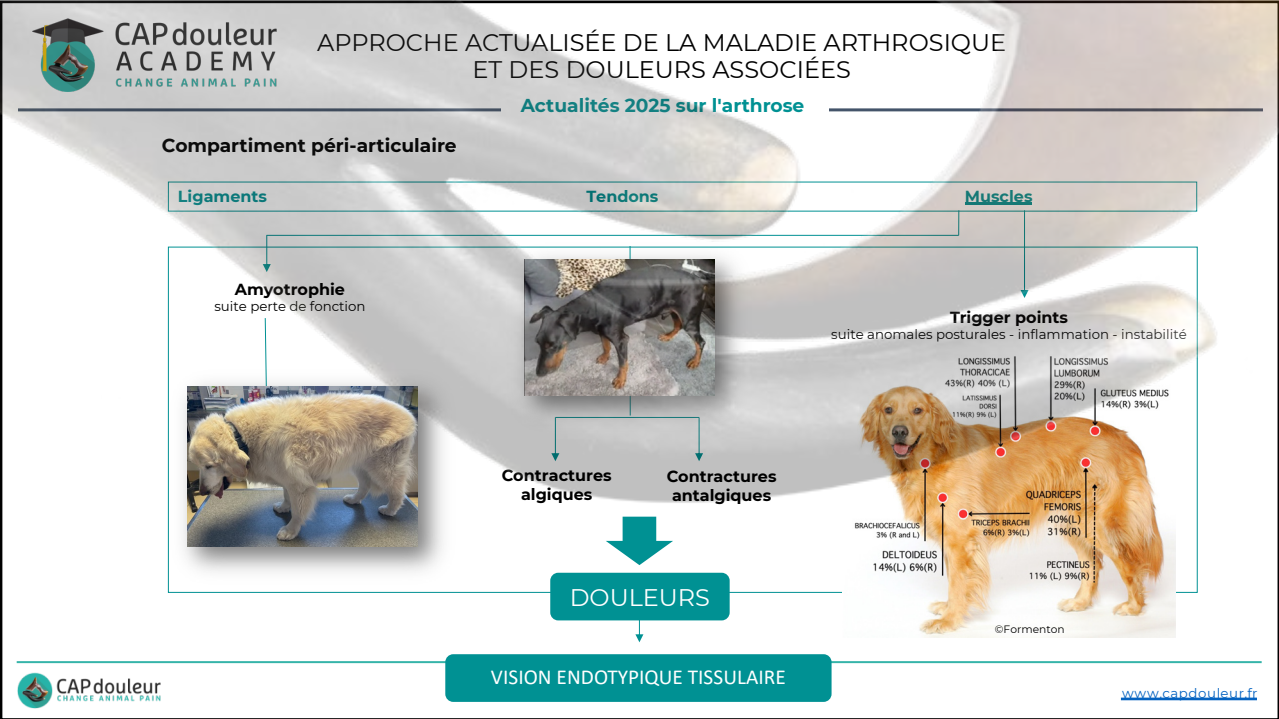
**VISION ENDOTYPIQUE TISSULAIRE**

Alfonso López Atlantic Veterinary College University of Prince Edward Island Canada  
[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

10



11



12





APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

Consultation CAPdoulleur

Actualités 2025 sur l'arthrose


1




VISION ENDOTYPIQUE

MÉCANISMES PHYSIOPATHOLOGIQUES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE PRIS POUR CIBLES

MALADIE ARTHROSIQUE

DOULEURS ARTHROSIQUES





MÉCANIQUES ET INFLAMMATOIRES

NEUROPATHIQUES

NOCIPLASTIQUES



AINS  
OPIOÏDES  
ACM ANTI-NGF  
CELLULES SOUCHES

GABAPENTINOÏDES  
AD3C

KÉTAMINE

Mixed

- Nociceptive and neuropathic (Osteoarthritis, sciatica, chronic postoperative pain)
- Nociceptive and Nociplastic (rheumatoid arthritis, endometriosis)
- Neuropathic and Nociplastic (chronic post-traumatic spinal pain)
- Nociceptive, neuropathic and Nociplastic (cancer)




... Chronicisation : Douleurs mixtes

VISION ENDOTYPIQUE MÉCANISTIQUE

Zhen Li et al. Molecular Mechanisms of Chronic Pain and Therapeutic Interventions. MedComm (2020). 2025 Aug 7;6(8):e70325

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)


13



APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES


Consultation CAPdoulleur

Douleurs nociceptives mécaniques



- Liées à l'activation des nocicepteurs par lésion tissulaire locale
- Provoquées par le mouvement
- D'horaire mécanique :
  - ↑ à l'exercice et ↓ au repos

Douleurs nociceptives inflammatoires



- Liées à l'activation soutenue des nocicepteurs
- / lésion tissulaire locale en relation avec l'inflammation
- D'horaire inflammatoire :
  - Présentes au repos et ↓ à l'exercice
  - Nocturnes et raideurs matinales

VISION ENDOTYPIQUE MÉCANISTIQUE

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

14

© 2025 CAPdoulleur – Tous droits réservés - Contenu de formation confidentiel.  
Usage strictement réservé aux participants à la conférence ou à la formation.  
Toute reproduction, diffusion ou utilisation totale ou partielle, sans autorisation écrite préalable, est strictement interdite.

7



**CAPdoulleur  
ACADEMY**  
CHANGE ANIMAL PAIN

**APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE  
ET DES DOULEURS ASSOCIÉES**

Consultation CAPdoulleur  


---

**Doleurs neuropathiques**



- Liées à lésion ou pathologie du système somato-sensoriel
- Spontanées
- Décharges électriques
- Paresthésies - Dysesthésies

**... Chronicisation : Douleurs nociplastiques**



- Liées à perturbation du fonctionnement de la douleur sans activation des nocicepteurs ni lésion neurologique
- Vulnérabilité à la douleur
- Hyperalgésie – allodynie
- Comorbidités émotionnelles



**CAPdoulleur**  
CHANGE ANIMAL PAIN

**VISION ENDOTYPIQUE MÉCANISTIQUE**

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

15



**CAPdoulleur  
ACADEMY**  
CHANGE ANIMAL PAIN

**APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE  
ET DES DOULEURS ASSOCIÉES**

Consultation CAPdoulleur  


---

Actualités 2025 sur l'arthrose

↓

**... Chronicisation : Douleurs mixtes**

**Mixed**

- **Nociceptive and neuropathic** (Osteoarthritis, sciatica, chronic postoperative pain)
- **Nociceptive and Nociplastic** (rheumatoid arthritis, endometriosis)
- **Neuropathic and Nociplastic** (chronic post-traumatic spinal pain)
- **Nociceptive, neuropathic and Nociplastic** (cancer)




= chevauchement potentiel

douleurs inflammatoires, neuropathiques et nociplastiques

Notion de continuum de douleurs chroniques

**DOULEURS ARTHROSQUES**










**La douleur chronique est une maladie**

qui doit être abordée de façon individuelle, sans toutefois cesser de traiter la pathologie qui la provoque.



**CAPdoulleur**  
CHANGE ANIMAL PAIN

**VISION ENDOTYPIQUE MÉCANISTIQUE**

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

16





**CAPdoulleur**  
ACADEMY  
CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES



Consultation CAPdoulleur

### DOULEURS MUSCULAIRES

Type	Définition et contexte	Caractéristiques douleur
<b>Contracture algique</b> <i>d'hyper-utilisation</i>	Survient après sollicitation excessive ou répétée d'un muscle (effort prolongé, geste inhabituel)	Douleur <i>diffuse</i> de type courbature ↑ lors de la contraction du muscle sollicité
<i>Sans modification histopathologique - Points de tension près du tendon proximal</i>		
<b>Contracture antalgique</b> <i>Protectrice</i>	Contraction musculaire réflexe involontaire Protection d'un trauma ou d'une articulation <u>arthrosique</u>	Douleur sourde, persistante ↑ au mouvement
<b>Syndrome douleur myofasciale</b>  <b>Trigger points</b> <i>Points gâchettes</i>	Nodules ou cordons indurés hyper-irritables intramusculaires  Liés à surcharge chronique, mauvaise posture, ou compensation	Douleurs localisées (nodules) +  Douleurs référées : irradiation à distance picotements, brûlures



©Formenton

= douleur musculaire chronique atteignant les fascias et le tissu conjonctif, impliquant des trigger points multiples

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

17



**CAPdoulleur**  
ACADEMY  
CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES



Consultation CAPdoulleur

### Actualités 2025 sur l'arthrose

1

VISION ENDOTYPIQUE

MÉCANISMES PHYSIOPATHOLOGIQUES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE PRIS POUR CIBLES

2

VISION PHÉNOTYPIQUE

DESCRIPTIVE ET CLINIQUE: FACTEURS DE RISQUES PRÉPONDERANTS

3

VISION INDIVIDUELLE

FONCTIONNELLE ÉMOTIONNELLE ET COGNITIVE

#### MALADIE ARTHROSIQUE



#### DOULEURS ARTHROSIQUES



[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

18


**CAPdoulleur  
ACADEMY**  
CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE  
ET DES DOULEURS ASSOCIÉES


 Consultation CAPdoulleur

**Phénotype**

= Expression clinique visible des gènes (génotype) évolutive sous l'influence de l'environnement:

- Caractéristiques physiques
- Traits comportementaux



En lien direct avec le facteur causal

Prescription **hiérarchisée** de recommandations adaptées selon des catégories plus homogènes

ARTHROSE MÉTABOLIQUE

ARTHROSE LIÉE AUX DYSPLASIES - POST-TRAUMATIQUE

ARTHROSE LIÉE AU VIEILLISSEMENT

**VISION PHÉNOTYPIQUE**

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

19


**CAPdoulleur  
ACADEMY**  
CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE  
ET DES DOULEURS ASSOCIÉES


 Consultation CAPdoulleur

**ARTHROSE SECONDAIRE**  
Suite articulation fragilisée  
Facteurs déclencheurs et de risque

**Phénotype d'arthrose post-lésionnel**



Consécutif à:

- Dysplasies
- Maladie LCA
- Fractures - Trauma
- Excès activité physique

**COUDE**

Ostéochondrose  
OCD - NUPA  
FPCM - SYCM...



**GRASSET**

Dégénérescence LCA  
Luxation rotule  
OCD condyle lat...



**HANCHE**

Dysplasie  
Nécrose aseptique TF...



[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

20



**CAPdoulleur ACADEMY**  
CHANGE ANIMAL PAIN


APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

Consultation CAPdoulleur

### ARTHROSE SECONDAIRE

Suite articulation fragilisée  
Facteurs déclencheurs et de risque

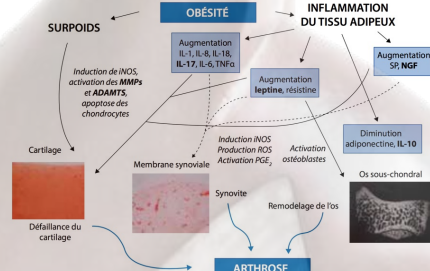
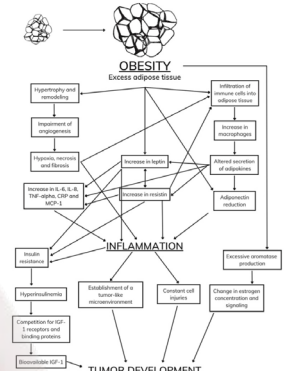
#### Phénomène d'arthrose lié à l'obésité



40% chiens arthrosiques = obèses

- Facteurs métaboliques (adipokines) à diffusion systémique
- Troubles biomécaniques / contraintes excessives
- Troubles métaboliques / adipokines

#### Etat inflammatoire chronique du sujet obèse !

RYAN VH ET AL. Adipokine expression and secretion by canine adipocytes: stimulation of inflammatory adipokine production by LPS and TNFα. *Pflügers Arch.* 2010 Aug;460(3):603-16

MARCHI PH ET AL. Obesity, inflammation, and cancer in dogs: Review and perspectives. *Front Vet Sci.* 2022; 9:1004122.

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

21

**CAPdoulleur ACADEMY**  
CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

Consultation CAPdoulleur

### ARTHROSE PRIMAIRE

Sans lésions préexistantes

#### Phénomène d'arthrose lié au vieillissement



En relation avec :

- Senescence accrue des chondrocytes
- Déficit des activités cognitives
- Amyotrophie liée à l'arthrose
- Sarcopénie liée à l'âge
- Cachexie liée à la multimorbidité

#### MMD MultiMorbidité Douleuruse

Polymédication  
Qualité de vie  
Effet Dominant  
Chronicité  
Vulnérabilité





ARTHROSE COULES - IH - ICG

COXARTHROSE - MRC IRIS III

SPONDYLOSE - SDC - MRC

FRANCESCHI C, CAMPISI J. Chronic inflammation (inflammaging) and its potential contribution to age-associated diseases. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2014;69 Suppl 1:S4-9.

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

22

**CAPdoulleur ACADEMY**  
CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

Consultation CAPdoulleur

**ARTHROSE PRIMAIRE**  
Sans lésions préexistantes

**Phénotype d'arthrose lié au vieillissement**

En relation avec :

- Senescence accrue des chondrocytes
- Déficit des activités cognitives
- Amyotrophie liée à l'arthrose
- Sarcopénie liée à l'âge
- Cachexie liée à la multimorbidité

**AMYOTROPHIE**  
= Atrophie des fibres musculaires suite perte de fonction

**SARCOPÉNIE**  
+ quantité et qualité musculaire (infiltration graisse Tc) suite vieillissement

**CACHEXIE**  
+ masse maigre et masse grasse suite état pathologique débilisant sévère

**ARTHROSE** **VIELLISSEMENT**

**MRC MICI** **CACHEXIE** **CANCERS**

**DYNAPÉNIE**

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

23

**CAPdoulleur ACADEMY**  
CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

Consultation CAPdoulleur

**Gériatrie = Sous évaluation de la douleur**

**Phénotype d'arthrose lié au vieillissement**

En relation avec :

- Senescence accrue des chondrocytes
- Déficit des activités cognitives
- Amyotrophie liée à l'arthrose
- Sarcopénie liée à l'âge
- Cachexie liée à la multimorbidité

! Fausse croyance:  
↓ douleur avec l'âge

Seuil de tolérance ↑  
ou ↓ en fonction vécu

Éthogramme modifié

**Tenir compte**

- 1° Altération cognition
- 2° Atteintes sensorielles
- 3° Altération des auto-contrôles
- 4° Diminution motivation
- 5° Baisse cohérence émotionnelle et humorale...

qui accompagne le vieillissement

**CHRONIC PAIN IN THE ELDERLY**

**Central mechanisms**

- Nerve degeneration and alterations in pain pathways**  
Axonal degeneration and myelin loss in the central cord, midbrain and brainstem  
Loss of neurotrophic and neuroendocrine neurons
- Structural and functional brain changes**  
Reduced volume of gray and white matter  
Altered cortical connectivity
- Changes in neurotransmitter activity**  
Reduced levels of 5-HT, norepinephrine, and GABA
- Chronic inflammation (central sensitization)**  
Up-regulation of NMDA receptors  
Down-regulation of GABA receptors  
Neuroinflammation (IL-1, IL-6, TNF-α)

**Peripheral mechanisms**

- Nerve degeneration**  
Lower biosynthesis of structural proteins (P0, PMP2, MAG, and CNP)  
Damaged myelin sheath
- Changes in fiber composition**  
Lower density and density of Aδ fibers
- Changes in ion channels and receptors**  
Altered functionality of TRP and K<sup>+</sup> channels
- Decreased local blood flow**  
Reduced microcirculation
- Chronic inflammation (peripheral sensitization)**  
Accumulation of proinflammatory mediators and cellular debris

**Epigenetic influences (potential mechanisms)**  
DNA methylation patterns  
Histone modifications  
Impact of methyl

**Cell debris and immunoglobulin accumulation**  
Impaired microcirculation  
Cell senescence  
Immunosenescence  
Altered coagulation and fibrinolysis systems

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

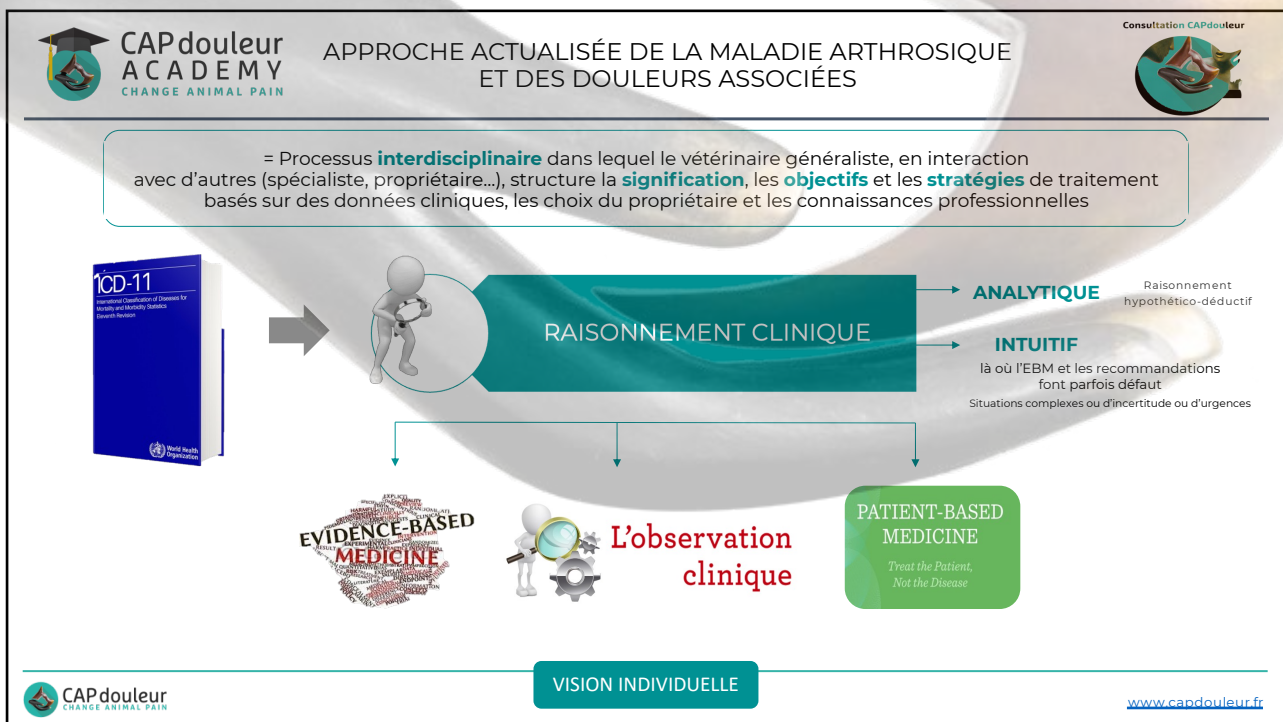
Franceschi C, Campisi J. Chronic inflammation (inflammaging) and its potential contribution to age-associated diseases. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2014;69 Suppl 1:S4-9.

24





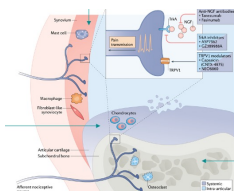
25



26



## Signification



## Objectifs



ouleur

RAISONNEMENT CLINIQUE

[www.capdouceur.fr](http://www.capdouceur.fr)

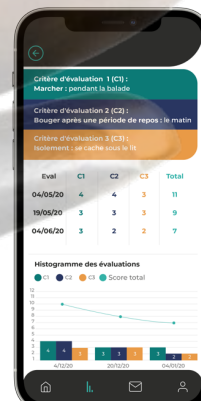
27

## MÉTHODOLOGIE



## Objectifs

- **Quantitative** : légère, modérée, sévère à très sévère.
- **Qualitative** en relation avec des anomalies neuropathiques (spontanées, en décharges électriques, paresthésies, dysesthésies) et/ou des mécanismes d'amplification centrale (hyperalgésie, allodynie).
- **Inscrite dans un parcours de suivi** en raison de la nature **multimorphe** de la douleur arthrosique et de son évolution défavorable (progression de la maladie) ou favorable (réussite du projet thérapeutique).



ouleur

RAISONNEMENT CLINIQUE

[www.capdouleur.fr](http://www.capdouleur.fr)

28

**CAPdoulleur ACADEMY**  
CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

Consultation CAPdoulleur

**MÉTHODOLOGIE**

2 Évaluation partagée avec le propriétaire

Objectifs Partagés Avec le propriétaire

Amélioration de la **mobilité** et préservation de la **qualité de vie**

DOULEUR...  
Handicap et Mobilité  
Qualité de la douleur  
Émotions et Comportements

DOULEUR...  
Handicap et Mobilité  
Qualité de la douleur  
Émotions et Comportements

...SOUFFRANCE

...SOUFFRANCE

= Processus **interdisciplinaire** dans lequel le vétérinaire généraliste, en interaction avec d'autres (spécialiste, propriétaire...), structure la **signification**, les **objectifs** et les **stratégies** de traitement basés sur des données cliniques, les choix du propriétaire et les connaissances professionnelles

**CAPdoulleur**  
CHANGE ANIMAL PAIN

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

29

**CAPdoulleur ACADEMY**  
CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

Consultation CAPdoulleur

**MÉTHODOLOGIE**

3 Projet thérapeutique

Stratégie

MULTIMODAL

INTERDISCIPLINAIRE

PERSONNALISÉ

ALLIANCE THÉRAPEUTIQUE

1

2

3

4

Adapté au phénotype (descriptif) – endotype (mécanistique)

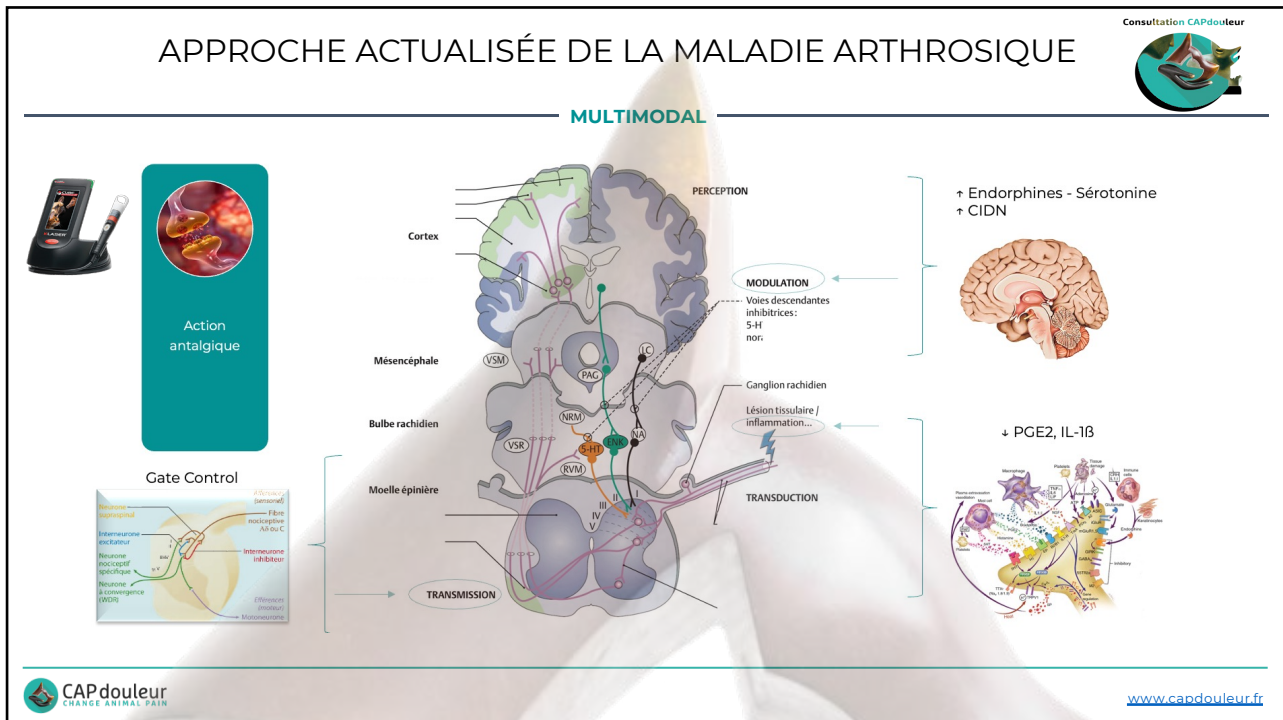
RAISONNEMENT CLINIQUE

**CAPdoulleur**  
CHANGE ANIMAL PAIN

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

30





31

## DOULEURS ARTHROSQUES

**STRATÉGIE THÉRAPEUTIQUE**

La prescription raisonnée et individualisée d'AINS ainsi que le recours aux récentes biothérapies (ACM anti-NGF, CSM) ont révolutionné la prise en charge de la maladie arthrosique et des douleurs chroniques associées.

**Résultats positifs inédits sur l'antalgie**

**INDICE DE SÉLECTIVITÉ COX-2**

Produit	Indice de Séléctivité COX-2
Onsior®	140
Daxocox®	114
Trocoxil®	40
PREVICOX®	380

**PERIPHERAL NERVE ENDING**

**CAPdoulleur ACADEMY**  
CHANGE ANIMAL PAIN

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

32



APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES



2° INTERDISCIPLINAIRE

La prescription raisonnée et individualisée d'AINS ainsi que le recours aux récentes biothérapies (ACM anti-NGF, CSM) ont révolutionné la prise en charge de la maladie arthrosique et des douleurs chroniques associées.

**Résultats positifs inédits sur l'antalgie**




- Trop d'antalgie associée à des conditions biomécaniques anormales expose l'articulation à des contraintes mécaniques délétères**
- ! Absence de diagnostic**
- Diagnostic précis et précoce**

**Plus que jamais, la protection des articulations s'impose, au sein d'un projet thérapeutique multimodal, pluridisciplinaire et individualisé, par :**



[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

33



APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES



2° INTERDISCIPLINAIRE

**Misdiagnosis vs. Missed Diagnosis: Which is Worse?**

Home / Blog / 2022 / August / Misdiagnosis vs. ...

CROWE & HARRIS, LLP

**Diagnostic erroné**  
fait mais faux

**Diagnostic manqué**  
non fait alors qu'il aurait dû l'être




**LES ANTICORPS MONOCLONAUX DANS LA GESTION DE L'ARTHROSE**






[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

34





APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES



2° INTERDISCIPLINAIRE











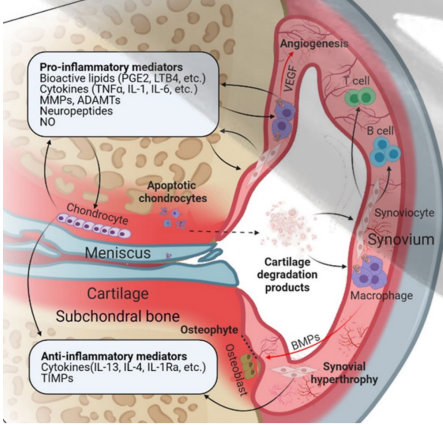
35



APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES



ENDOTYPE À COMMANDE SYNOVIALE




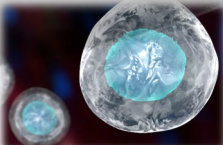
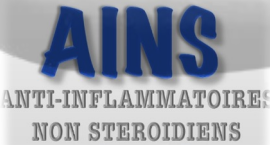
*Nat Rev Rheumatol*. 2016 October ; 12(10): 580-592. doi:10.1038/nrrheum.2016.136.

**Low-grade inflammation as a key mediator of the pathogenesis of osteoarthritis**


William H. Robinson<sup>1,2</sup>, Christin M. Lepus<sup>1,2</sup>, Qian Wang<sup>1,2</sup>, Harini Raghu<sup>1,2</sup>, Rong Mao<sup>1,2</sup>, Tamsin M. Lindstrom<sup>1,2</sup>, and Jeremy Sokolove<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Geriatric Research Education and Clinical Centers, Veterans Affairs Palo Alto Health Care System, 3801 Miranda Avenue, Palo Alto, California 94304, USA

<sup>2</sup>Division of Immunology and Rheumatology, Stanford University School of Medicine, Center for Clinical Sciences Research (CCSR) 4135, 269 Campus Drive, Stanford, California 94305, USA



Franceschi C, Campisi J. Chronic inflammation (inflammaging) and its potential contribution to age-associated diseases. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2014;69 Suppl 1:S4-9.



36

**CAPdoulleur ACADEMY**  
CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

Consultation CAPdoulleur

**2° INTERDISCIPLINAIRE**

Plus que jamais, **la protection des articulations s'impose**, au sein d'un projet thérapeutique multimodal, interdisciplinaire et individualisé, par :

**1° Prise en charge nutritionnelle**

**Phénotype d'arthrose métabolique et état inflammatoire chronique**

**Phénotype d'arthrose lié au vieillissement et à la multimorbidité**

**CAPdoulleur**  
CHANGE ANIMAL PAIN

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

37

**CAPdoulleur ACADEMY**  
CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

Consultation CAPdoulleur

**2° INTERDISCIPLINAIRE**

Plus que jamais, **la protection des articulations s'impose**, au sein d'un projet thérapeutique multimodal, interdisciplinaire et individualisé, par :

**1° Prise en charge nutritionnelle**  
**Phénotype d'arthrose lié au vieillissement et à la multimorbidité**

**ARTHROSE** **VIEILLISSEMENT**

**Amyotrophie** **Sarcopénie**

**MRC MICI** **Cachexie** **CANCERS**


**DYNAPÉNIE**

**CAPdoulleur**  
CHANGE ANIMAL PAIN


[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

38




**CAPdoulleur ACADEMY**  
 CHANGE ANIMAL PAIN


APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES



**2° INTERDISCIPLINAIRE**

Plus que jamais, **la protection des articulations s'impose**, au sein d'un projet thérapeutique multimodal, interdisciplinaire et individualisé, par :

**2° Prise en charge biomécanique et kinésithérapique ciblée sur la performance des muscles et la baisse des contractures algiques associées**



Les 4 T :

1. Texture
2. Température
3. Tonus
4. Tendresse

**1** Gestion douleur musculaire

**Évaluation !**

**2** Gestion souplesse musculaire

**3** Gestion prise musculaire


**Chaud / froid**

**Massages**

**Laser / Ultrasons/ TENS**

**Mouvements passifs / stretching**

**Exercices actifs**  
**Hydrothérapie**  
**Proprioceptif**


**CAPdoulleur**  
 CHANGE ANIMAL PAIN

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

39


**CAPdoulleur ACADEMY**  
 CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES



**2° INTERDISCIPLINAIRE**

Plus que jamais, **la protection des articulations s'impose**, au sein d'un projet thérapeutique multimodal, interdisciplinaire et individualisé, par :

**2° Prise en charge biomécanique et kinésithérapique ciblée sur la performance des muscles et la baisse des contractures algiques associées**



**ORIGINAL RESEARCH**

**VetRecord**

**Effect of massage therapy on pain and quality of life in dogs: A cross sectional study**

Lisa M. Riley<sup>1,2</sup> | Liam Sutcliffe<sup>3</sup> | Lisa M. Stilwell<sup>4</sup> | Natalie S. Lendon<sup>5</sup>

**FICHE PRATIQUE CAPdoulleur**

**Réalisation d'un massage thérapeutique sur votre animal**

• Expliquer les différents mouvements de massage

**Effleurage**

But : cette étape, utiliser 1 ou 2 doigts (index / majeur).

Mouvements : Réaliser des cercles amples et larges sur tout le corps puis contractiles (par la zone à traiter).

Précautions : Appliquer une légère pression puis progressivement augmenter légèrement contre pression.

Attention : Afin que cette étape soit plus confortable pour l'animal, suivre le sens du poil.

Rythme : Garder un rythme lent pour prendre le contact et dissoudre avec votre animal et la promesse de ne déborder et de le rendre au confort.

**Pétrissage**

But : cette étape, utiliser le poing de vos doigts (poignet) sur 6 ou 8 mm.

Mouvements : La fin des mouvements est variée, vous pouvez réaliser des mouvements linéaires (ex. circulaires (ex. transversaux (ex. d'éléments) (ex. de torsion) (ex. de flexion) et de mouvement et de poignet (ex. de flexion) par tous les angles, contractiles (ex. de flexion) et de poignet).

Précautions : Appliquer une pression légèrement plus forte que pour l'effleurage afin de mobiliser et stabiliser les tissus et muscles dans les mouvements.

Attention : Les mouvements peuvent être appliqués dans toutes les directions en fonction des mouvements avec le corps lorsque la pression augmente. Cette direction est importante car elle permet d'augmenter le flux sanguin vers le tissu.

Rythme : Maintenir un rythme calme mais un peu plus dynamique que celui de l'effleurage afin de stimuler les tissus.


**CAPdoulleur**  
 CHANGE ANIMAL PAIN

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

40


**CAPdoulour**  
 ACADEMY  
 CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE  
 ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

Consultation CAPdoulour
 

Plus que jamais, **la protection des articulations s'impose**, au sein d'un projet thérapeutique multimodal, interdisciplinaire et individualisé, par :

**3° Recours aux agents physiques de la physiothérapie : hydrothérapie, laser, électrostimulation...**





 CAPdoulour  
 CHANGE ANIMAL PAIN

[www.capdoulour.fr](http://www.capdoulour.fr)

41


**CAPdoulour**  
 ACADEMY  
 CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE  
 ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

Consultation CAPdoulour
 

Plus que jamais, **la protection des articulations s'impose**, au sein d'un projet thérapeutique multimodal, interdisciplinaire et individualisé, par :

**3° Recours aux agents physiques de la physiothérapie : hydrothérapie, laser, électrostimulation...**





 CAPdoulour  
 CHANGE ANIMAL PAIN

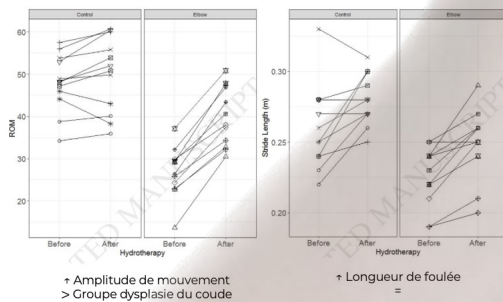
[www.capdoulour.fr](http://www.capdoulour.fr)

42



Plus que jamais, **la protection des articulations s'impose**, au sein d'un projet thérapeutique multimodal, interdisciplinaire et individualisé, par :

### 3° Recours aux agents physiques de la physiothérapie : hydrothérapie, laser, électrostimulation...



Preston T et al. A single hydrotherapy session increases range of motion and stride length in Labrador retrievers diagnosed with elbow dysplasia 2010

43

## 2° INTERDISCIPLINAIRE

Plus que jamais, **la protection des articulations s'impose**, au sein d'un projet thérapeutique multimodal, interdisciplinaire et individualisé, par :

### 4° Ergothérapie : harnais, orthèses, plans inclinés, matelas à mémoire de forme ...



44



**CAPdoulleur ACADEMY** CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

2<sup>e</sup> INTERDISCIPLINAIRE

Plus que jamais, **la protection des articulations s'impose**, au sein d'un projet thérapeutique multimodal, interdisciplinaire et individualisé, par :

**> LE CONFORT À LA MAISON**

**Le couchage**  
Un matelas adapté permet d'améliorer le bien-être de votre chien pendant sa phase de repos. Il existe différents matelas ou tapis avec des caractéristiques et matériaux variés.

- Matelas à mémoire de forme qui s'adapte à la morphologie et réduit les points de pression sur les articulations douloureuses.
- Tapis confort hygiène pour faciliter l'élimination des fluides pour les chiens incontinents.
- Tapis réfléchissant effet de chauffage durant plusieurs heures pour lutter contre les températures estivales et éviter les coups de chaleur.

**Le bain rapide**  
Les gammelles sont en général au sol, mais pour le bien-être du chien, il est recommandé de les surélever. Pour les chiens âgés, elles permettent de sauter la distance en réduisant les tensions grâce à une posture plus naturelle.

**> FACILITER LES DÉPLACEMENTS**

**Les rampes et escaliers**  
Les animaux âgés, convalescents ou de grandes tailles, ont souvent besoin d'aide pour se déplacer. Cela est d'autant plus vrai lorsqu'il faut les faire entrer ou sortir de la voiture, monter ou descendre du canapé... Il existe des rampes ou des escaliers avec un revêtement antidérapant qui limite les glissades ou les risques de chute.

**Les hamula**  
Les hamula permettent d'apporter un soutien pour les propriétaires dont les chiens se remettent de blessures ou de chirurgies ainsi que les chiens plus âgés qui ont besoin d'une aide supplémentaire pour se promener, monter les marches, gratter dans la paille. Très facile à installer, un hamula vous permet de sécuriser les déplacements et éviter de vous faire mal.

**> DES ÉQUIPEMENTS SÉCURISANTS**

**Les attelles**  
Les attelles permettent de protéger ou soutenir les articulations fragiles. Elles sont particulièrement recommandées suite à une opération, à une blessure ou pour l'arthrose. Certaines attelles ont des propriétés thermiques qui aident à diminuer la douleur et améliorer la mobilité comme les attelles thermes laser et laser. Cette technologie est aussi pour les manteaux d'induction ou d'induction et en version thermique.

**Les chaussettes**  
Les chaussettes ou bottines ont été conçues pour offrir un confort et une protection pour les chiens ayant des problèmes au niveau des pattes tels que des plaies, des lésions ou des brûlures. Elles permettent également de limiter les risques de chute et de glissade grâce à leur fonction antidérapante.

**Les gilets**  
Ces équipements soutiennent vos chiens lors d'une activité sportive. Le gilet peut être un excellent exercice mais doit demander un effort important. Grâce aux poignées en grise de l'attelage, vous pouvez aider votre animal à se relever. Il agit comme gilet de sauvetage quand vous faites des activités sportives.

**Consultation CAPdoulleur**

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

45

**CAPdoulleur ACADEMY** CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

2<sup>e</sup> INTERDISCIPLINAIRE

Plus que jamais, **la protection des articulations s'impose**, au sein d'un projet thérapeutique multimodal, interdisciplinaire et individualisé, par :

**5<sup>e</sup> Retour progressif à la mobilité par la préconisation d'exercices physiques à faible impact**

**Consultation CAPdoulleur**

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

46



APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

2° INTERDISCIPLINAIRE





**CLINIQUE VÉTÉRAIRES DE L'ÎLE DE RÉ**  
Médecine et Chirurgie des Animaux de Compagnie  
Nécessaire vétérinaire pour :  
11 Avenue Charles de Gaulle  
17150 Saint-Martin-de-Ré  
05 46 11 11 11  
Consultation sur rendez-vous  
05 46 11 11 11  
05 46 11 11 11

**ORDONNANCE N° 2025-8291**

Le 05/10/2025 Pour :  
Léa (chienne)  
Chien bicolore (noir et blanc) mâle 9,8 ans  
(22,5 kg)  
M DE POULLEY Jean-Christophe  
400 chemin des vaches noires  
17150 SAINT-CLEMENT DES GALÈRES

**1° Exercices physiques réguliers, modifiés à faible impact**  
Séances courtes et fréquentes, rythme autonome avec pauses et exploration  
Pas de surfaces glissantes, accidentées ou dures : bitume, béton...  
Privilégier les promenades en forêt, sur le sable ou l'herbe  
Burrer les sauts, les courses et les jeux viciés  
Observer les escaliers  
Nager : excellent exercice pour renforcer la musculature sans solliciter excessivement les articulations

**2° Nutrition**  
Maintenir un poids optimal pour réduire la pression sur les articulations et la colonne vertébrale

**3° Physiothérapie**  
Massages et étirements doux  
Francissement de petits obstacles et travail sur planche d'équilibre

**4° Adaptation de l'environnement pour préserver l'autonomie = Ergothérapie**  
Rampes d'accès, tapis en chaussons anti-glissade  
Matelas à mémoire de forme - Harnais ergonomique

**5° Prescription médicamenteuse**  
**1. Previcox 322mg 10cps**  
Faire avaler 1/2 de comprimé une fois par jour, au cours du repas, pendant 3 jours.  
Arrêter en cas de diarrhée, vomissement, baisse de l'état général, et contacter un vétérinaire  
Continuer d'observer tout surrèglement la prise de bolus.

**2. Omevac 1000**  
2 gélules par jour pendant 3 semaines, puis 1 gélule par jour pendant 3 mois

**3. Librelva 30mg**  
Injection ou jour, restriction d'exercice et retour progressif à la mobilité

Dr. PORTET Thierry  
2273



**POUR RETROUVER LA JOIE DE VIVRE**

**Échelle de reprise d'exercice**  
La reprise de l'exercice chez les animaux dont la douleur arthrosique est prise en charge doit être progressive et adaptée à l'état de l'animal. Le propriétaire a donc un rôle essentiel à jouer pour aider son chien à retrouver son niveau d'activité, améliorer de manière mesurée. Vous pouvez utiliser le tableau ci-dessous pour discuter du niveau d'activité de votre chien pendant et après le traitement et mettre en place un plan d'exercice à long terme adapté.

GRADE	OBJECTIF	RECOMMANDATIONS
0	Pas d'activité	Confiné dans un petit espace ou riche Porté ou déplacé avec un soutien total pour ses besoins physiologiques Manipulation soignée des articulations
1	Mobilité assistée	Exercice confiné dans un petit espace Marche linéaire au maximum avec un harnais en place et une laisse courte Pas d'escaliers ni de sauts Aucun contact avec d'autres chiens
2	Exercice contrôlé	Chien systématiquement en laisse à l'extérieur Séances de 5 à 30 minutes maximum 2 à 4 fois par jour Contact avec d'autres chiens autorisé si contrôlé Eviter les escaliers si possible Pas de sauts Déplacement libre sans laisse dans la maison
3	Exercice non contrôlé	Tous les exercices faits en laisse Séances de 20 minutes répétées 2 à 4 fois par jour Portées nées en laisse courte Contact avec d'autres chiens en laisse Limiter les sauts
4	Exercice surveillé	Exercice contrôlé sans laisse avec le maître près du chien Possibilité de saut limité sur terrain plat de préférence Contact avec d'autres chiens possible mais avec précaution
5	Activité normale	Mobilité d'exercice libre Exercice régulier avec ou sans laisse Saut autorisé Contact avec d'autres chiens possible



www.capdoulleur.fr

47



APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

2° INTERDISCIPLINAIRE

**6° Aliments complémentaires à visée chondroprotectrice?**



Scientifiquement prouvé

Oméga-3 (EPA/DHA)  
Méthylsulfonylméthane (MSM)  
Collagène type I  
Mélange vert de Nouvelle Zélande  
Collagène type I hydrolyté  
Mélange de squalène d'origine végétale (Squalène) + Chondroïtine 5  
Acide hyaluronique  
Inositolphosphatidylcholine (IPPC) et de soja (ASO)  
Phytantriol

Rapporté/Non prouvé

d'après Marco Fantinati  
DMV, EVCN



**Omega 3**

183 mg par bouchée selon les doses personnalisées par l'OMS (base II)

Oméga-3  
90 mg d'Oméga-3 par bouchée  
Source de DHA (50 mg par bouchée)



**L-Carnitine**

20 mg par bouchée



**Peptides bioactifs de protéine**

183 mg par bouchée selon les doses personnalisées par l'OMS (base II)

Oméga-3  
225 mg d'Oméga-3 par bouchée  
Source de DHA (100 mg) et EPA (17,5 mg)



**L-Carnitine**

50 mg par bouchée



**easy pill**  
ENJOY CARE

**RELEVONS LE DÉFI DE LA MULTIMORBIDITÉ DOULEUREUSE**

En collaboration avec CAPdoulleur




www.capdoulleur.fr

48

© 2025 CAPdoulleur – Tous droits réservés - Contenu de formation confidentiel.  
Usage strictement réservé aux participants à la conférence ou à la formation.  
Toute reproduction, diffusion ou utilisation totale ou partielle, sans autorisation écrite préalable, est strictement interdite. 24






**CAPdoleur  
ACADEMY**  
CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE  
ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

Consultation CAPdoleur



2° INTERDISCIPLINAIRE

Plus que jamais, **la protection des articulations s'impose**, au sein d'un projet thérapeutique multimodal, interdisciplinaire et individualisé, par :

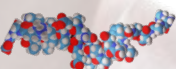
**7° DMOAD**  
**Disease-Modifying Osteoarthritis Drugs**

- Médicament modifiant ou faisant régresser la progression de l'arthrose
- Pas de DMOAD approuvé chez l'Homme

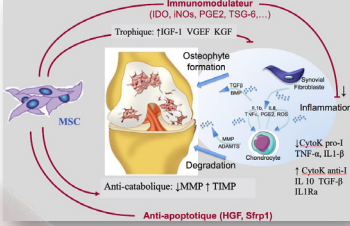
Drug Design, Development and Therapy

**The Development of Disease-Modifying Therapies for Osteoarthritis (DMOADs): The Evidence to Date**

Dovepress  
open access to scientific and medical research  
REVIEW




Analogue GLP-1  
Liraglutide



CSM ?

- **Effet trophique**  
IGF-1 Insuline Growth Factor ➡ chondrogenèse  
VEGF Vascular Endothelial Growth Factor ➡ angiogenèse  
KGF Keratinocyte Growth Factor ➡ ↓ fibrose



**CAPdoleur**  
CHANGE ANIMAL PAIN

[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

49



**CAPdoleur  
ACADEMY**  
CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE  
ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

Consultation CAPdoleur



= CIBLAGE CLINIQUE ET STRUCTURAL

**PROJET THÉRAPEUTIQUE**

**MULTIMODAL**

**PLURIDISCIPLINAIRE**

**INDIVIDUALISÉ**



DOULEURS ARTHROSQUES      MALADIE ARTHROSIQUE



ÉVITABLE !

↓ douleur et inflammation  
↑ la fonction articulaire



INÉLUCTABLE ?

- 1  **NUTRITION CLINIQUE  
CHONDROPROTECTEURS**
- 2  **PHYSIOTHÉRAPIE  
EXERCICES PHYSIQUES**
- 3  **ERGOTHÉRAPIE**
- 4  **CHIRURGIE**



**CAPdoleur**  
CHANGE ANIMAL PAIN

[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

50

**CAPdoulleur ACADEMY**  
CHANGE ANIMAL PAIN

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE ET DES DOULEURS ASSOCIÉES

Consultation CAPdoulleur

**= CIBLAGE CLINIQUE ET STRUCTURAL**

**PROJET THÉRAPEUTIQUE**

MULTIMODAL  
PLURIDISCIPLINAIRE  
INDIVIDUALISÉ

OBJECTIFS  
AUTONOMISATION  
ENGAGEMENTS

DOULEURS ARTHROSQUES

ÉVITABLE !

↓ douleur et inflammation  
↑ la fonction articulaire

MALADIE ARTHROSIQUE

INÉLUCTABLE ?

Drug Design, Development and Therapy

REVIEW  
The Development of Disease-Modifying Therapies for Osteoarthritis (DMOADs): The Evidence to Date

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

51

APPROCHE ACTUALISÉE DE LA MALADIE ARTHROSIQUE

Consultation CAPdoulleur

**ARGUMENTAIRE**

L'arthrose est une **maladie**:

- **dégénérative et inflammatoire**
- **maladie pluritissulaire et invalidante.**
- **douloureuse**

➤ Antalgique

➤ Anti-Inflammatoire

➤ Décontracturant

➤ Cicatrisation

➤ Innocuité

**Multimorbidité Douloureuse**

Polymorbidité  
Qualité de vie  
Maladie Chronique  
Vulnérabilité

**CAPdoulleur**  
CHANGE ANIMAL PAIN

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

52



DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER

Consultation CAPdoleur



ÉVALUATION

SCORE DE BOITERIE	TYPE DE BOITERIE
0	Absence de boiterie Démarche normale
1	Boiterie discrète Intermittente avec appui
2	Boiterie discrète Permanente avec appui
3	Boiterie franche Avec appui
4	Boiterie sévère Sans appui sur certaines foulées
5	Boiterie très sévère Sans appui permanente

ÉVALUATION DE LA DOULEUR CHRONIQUE (HEUSNIS)

Questionnaire n° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Date : \_\_\_\_\_

Propriétaire : \_\_\_\_\_

Nom du Fournisseur : \_\_\_\_\_

Diagnostique : \_\_\_\_\_

Cochez la réponse qui décrit le mieux le comportement de votre chien :

1. Évaluez son attitude générale	Toujours alerte	Alerte	Ne paraît ni satisfait ni insatisfait	Complètement insatisfait	Score
2. Évaluez son intérêt au jeu	Toujours	Mais	Peu	Ne joue plus du tout	
3. Évaluez la fréquence des secousses (surtout, glissements, glissades, sauts)	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours	
4. Évaluez son aptitude à sauter	Toujours	Mais	Peu	Ne saute plus	
5. Évaluez son aptitude à trotter	Toujours	Mais	Peu	Ne trotte plus	
6. Évaluez son aptitude à courir	Toujours	Mais	Peu	Ne court plus	
7. Évaluez son aptitude à sauter (dans la voiture, sur le canapé, ...)	Toujours	Mais	Peu	Ne saute plus	
8. Évaluez sa capacité à se coucher	Toujours	Mais	Peu	Ne couche plus	
9. Évaluez sa capacité à se relever après s'être couché	Toujours	Mais	Peu	Ne se relève plus	
10. Évaluez sa capacité à bouger après une longue période de repos	Toujours	Mais	Peu	Ne bouge plus	
11. Évaluez sa capacité à bouger après une longue et forte période d'exercice	Toujours	Mais	Peu	Ne bouge plus	

Partie réservée au vétérinaire :

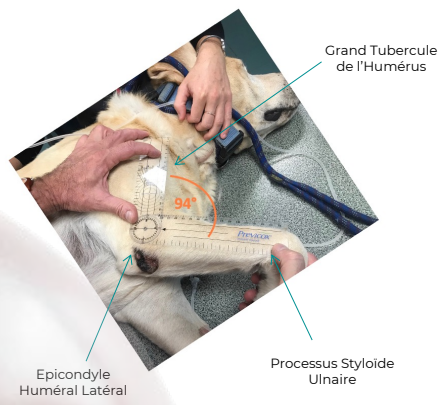
Information : Anamnèse : \_\_\_\_\_

Examen : \_\_\_\_\_

Diagnostique : \_\_\_\_\_

Prescription : \_\_\_\_\_

Chargement : \_\_\_\_\_



www.capdoleur.fr

53

DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER

Consultation CAPdoleur



ÉVALUATION

SCORE DE BOITERIE	TYPE DE BOITERIE
0	Absence de boiterie Démarche normale
1	Boiterie discrète Intermittente avec appui
2	Boiterie discrète Permanente avec appui
3	Boiterie franche Avec appui
4	Boiterie sévère Sans appui sur certaines foulées
5	Boiterie très sévère Sans appui permanente



www.capdoleur.fr

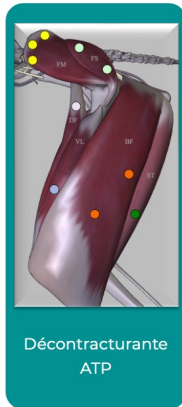
54

## DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER

Consultation CAPdoleur



## PROCÉDURE



INDICATIONS	FREQUENCE PULSEE (Hz)
Os et Cartilage	2-100 (ou CW)
Tissus conjonctifs	500-700
Muscles	2500-5000
Plaies ouvertes	10 000

EFFETS	FREQUENCE PULSEE (Hz)
Antalgique	2-100
Biostimulation	500-700
Anti-inflammatoire	2500-5000
Anti-infectieux	10 000

- Combinaison de plusieurs fréquences:
- Stimulation maximale Os Cartilage Muscles Vx sanguins
  - Optimisation des effets

CAPdoleur  
CHANGE ANIMAL PAIN[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

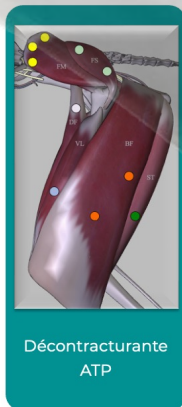
55

## DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER

Consultation CAPdoleur



## PROCÉDURE

BALAYAGE  
CW ISP  
2 à 200 Hz

ANTALGIQUE

BIOSTIMULATION

ANTI-INFLAMMATOIRE

2013/11/19 05:15

HANCHE - Chronique Clair

51-70lb  
23-32Kg

Phase	Hz/CW	ISP	W
1	00:45	CW	7.0
2	00:23	2	6.0
3	00:23	10	6.0
4	00:23	50	6.0
5	00:23	100	6.0
6	00:23	200	6.0
7	00:23	500	6.0
8	00:23	1000	6.0
9	00:23	5000	6.0
10	00:45	CW	7.0
11			
12			

01 GOUMAR 01

1734 J

STATIQUE POUSSE ISP  
500 à 5000 Hz

OS - CARTILAGE

TISSUS CONJONCTIFS

MUSCLES

CAPdoleur  
CHANGE ANIMAL PAIN

Cumuler les fréquences et les modes d'émission différents: optimisation des résultats

[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

56



DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER

Consultation CAPdoleur



PROCÉDURE



**Effets cumulatifs**  
Semaine 1 et 2:  
2 séances  
Séance n°5 : à +8j  
Séance n°6 : à +15j  
Toutes les 4-6 semaines

BALAYAGE CW ISP 2 à 200 Hz					STATIQUE POUSSÉ ISP 500 à 5000 Hz				
ANTALGIQUE					OS - CARTILAGE				
BIOSTIMULATION					TISSUS CONDUCTIFS				
ANTI-INFLAMMATOIRE					MUSCLES				
1	00:45	CW	7.0		1	00:45	CW	7.0	
2	00:23	2	6.0		2	00:23	2	6.0	
3	00:23	10	6.0		3	00:23	10	6.0	
4	00:23	50	6.0		4	00:23	50	6.0	
5	00:23	100	6.0		5	00:23	100	6.0	
6	00:23	200	6.0		6	00:23	200	6.0	
7	00:23	500	6.0		7	00:23	500	6.0	
8	00:23	1000	6.0		8	00:23	1000	6.0	
9	00:23	5000	6.0		9	00:23	5000	6.0	
10	00:45	CW	7.0		10	00:45	CW	7.0	
11					11				
12					12				

**Balayage Continu Pulsé ISP**

- Mouvements lents
- Péri articulaires

**Statique Poussé Pulsé ISP**

- Sur les points de tension
- Sur les trigger points



[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

57

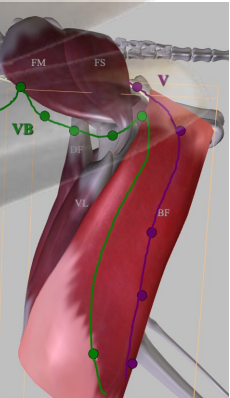
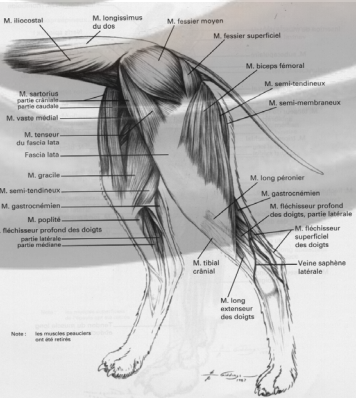
DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER

Consultation CAPdoleur



PROCÉDURE - OBSERVATION CLINIQUE

Tango Setter Irlandais 11 ans 28kg Coxarthrose Hanche G CMD ESV IRC  
Depuis Mai 2012: Pimobendane 5mg BID Bénazépril 5mg SID Spironolactone 60mg SID Chondroprotecteurs



[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

58

DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER



PROCÉDURE - OBSERVATION CLINIQUE



**Balayage Continu Pulsé ISP**  
CW ISP 2-10-50-100-200Hz

- Mouvements lents
- Péri articulaires
- Faisceau perpendiculaire aux fibres musculaires



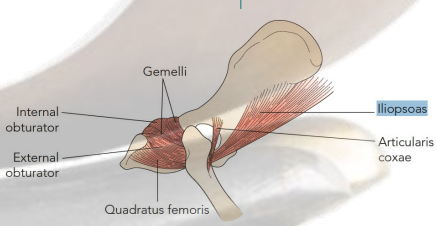
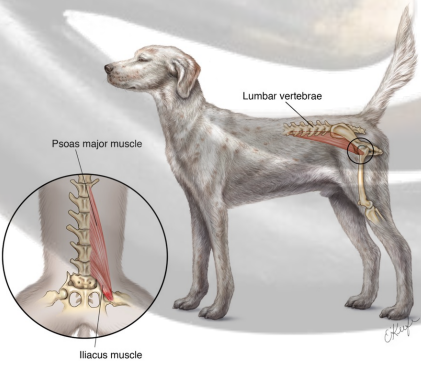
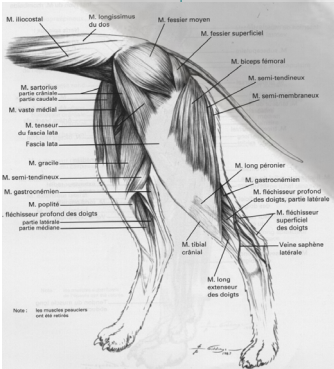
[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

59

DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER



PROCÉDURE - OBSERVATION CLINIQUE



Muscle	Origin	Insertion
Iliopsoas (Hip flexor) (223, 225)	Psoas major – transverse processes of lumbar vertebrae Iliacus – ventral surface of ilium	Psoas major – lesser trochanter, with iliacus Iliacus – lesser trochanter with iliacus

POINTS DE TENSION

Contractures locales douloureuses - Sans modifications histo-pathologiques du muscle  
I Algique d'hyperutilisation - II Antalgique de défense  
Près du tendon proximal



[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

60

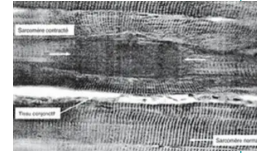
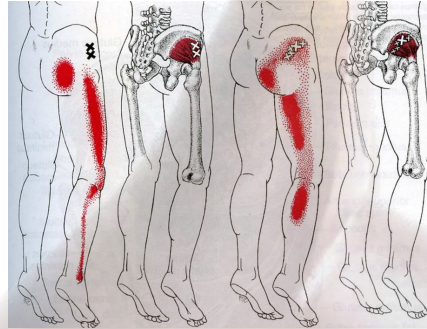
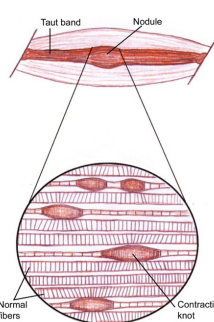


## DOULEURS ARTHROSQUES: THERAPIE K-LASER

Consultation CAPdoleur



## PROCÉDURE - OBSERVATION CLINIQUE



Plusieurs théories:

- ✓ Spasme vasculaire localisé et ischémie musculaire
- ✓ Contracture musculaire avec hyperactivité spontanée à l'EMG
- ✓ Production de substances nociceptives

Muscles, fascias, ligaments...

Au sein d'une bande tendue de fibres musculaires  
Au milieu de la contracture musculaire

## TRIGGER POINTS

Contractures locales douloureuses - Sans modifications histo-pathologiques du muscle  
To trigger: déclencher = Nodules hypersensibles +++ - Point gâchette au sein d'une fibre musculaire  
= Zones d'hyperexcitabilité  
Syndrome myofascial



www.capdoleur.fr

61

## DOULEURS ARTHROSQUES: THERAPIE K-LASER

Consultation CAPdoleur



Veterinary Surgery, 20, 4, 274-278, 1991

## Trigger Points in 48 Dogs with Myofascial Pain Syndromes

LUC A. A. JANSSENS, DVM, PhD

Seven foci of pain (trigger points) were identified in the triceps brachii, infraspinatus, adductor-pectineus, peroneus longus, gluteus medius, iliocostorum lumborum, and quadriceps femoris muscles in 48 lame dogs. The dogs had been lame for 1 day to 150 weeks (mean, 24 weeks). Thirty-one dogs had been treated unsuccessfully with corticosteroids, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, analgesics, or acupuncture. Palpating the trigger points indicated severe pain. Treatment consisted of weekly stimulation of the trigger points by needling or injection of a local anesthetic. The mean treatment period was 2.8 weeks. Excellent results and complete recovery were observed in 34 dogs (60%).

TRIGGER POINTS HAVE been described in human medicine since the early 1930s but seem to be unknown to most veterinarians.<sup>1,2</sup> Trigger points are localized most frequently in a muscle or fascia, and only rarely are they localized on periosteum or subcutaneously. Upon palpation, trigger points appear as hyperirritable foci in which noxious stimuli are experienced as painful. In a muscle, trigger points are localized in a taut band of muscle fibers in which a hard nodular structure can be felt if the muscle is palpable and the trigger points are not too deep.

Trigger points can be active or passive. Active trigger points are spontaneously painful and painful on palpation. Passive trigger points are painful only after being squeezed, palpated, or compressed. Trigger points are active when active or after activation of a passive trigger point. Passive trigger points are chronic and nonactivated. Active and passive trigger points have the same clinical characteristics: They are tender on palpation, prevent full muscle lengthening and thus shorten muscles, weaken the muscle without atrophy, and refer pain on direct compression. They trigger pain. The referred pain is felt locally or at a distance. It is reproducible and does not coincide with a dermatome or peripheral nerve distribution pattern. The referred pain may last for hours or even days after a trigger point has been palpated. When a trigger point is compressed, the resulting referred pain is recognized by humans as the pain they complained about and for which they sought medical assistance. If

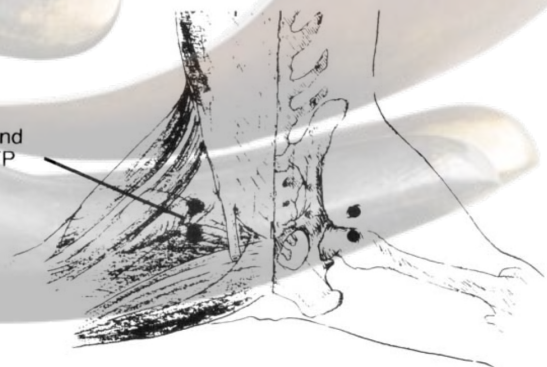
medical treatment is focused on the referred pain zone alone, no cure occurs. If its origin (the trigger point) is treated, however, the referred symptoms disappear.<sup>3,4</sup> For example, in humans, chronic temporal headache and occipital pain are often caused by a trigger point in the splenius cervicis muscle (Fig. 1). Only treatment of the trigger point will cure the patient, while local temporo-occipital treatments are of no use.<sup>5</sup>

Trigger point treatment consists of local trigger point stimulation. This may be achieved by dry needling, injection of saline or a local anesthetic, transcutaneous electrical stimulation, or laser therapy.<sup>6</sup> Blocking the sympathetic innervation of a trigger point area abolishes the trigger point.<sup>7</sup> Some stimulation techniques, such as ultrasound and faradism, are ineffective.<sup>8</sup> When a trigger point is stimulated, a local muscle twitch response may be observed. The local twitch is a transient contraction of a group of muscle fibers that contain the trigger point. It is a sign of successful stimulation of the trigger point. One stimulation session may abolish all symptoms of referred pain for hours, days, or even permanently.<sup>9-11</sup> Needling or injecting the trigger point is painful and may cause local pain for as long as 2 days after treatment. Successful trigger point treatment abolishes or diminishes the trigger point.

The purpose of this article is to describe the anatomy and treatment of seven trigger points in 48 lame dogs with myofascial pain syndromes.

## ADDUCTOR and PECTINEUS TP

; (TP) in the dog.



The author thanks Janet Truett, MD, for her work, which introduced him to the subject of trigger points; David Ashton, PhD, for his criticism and logistic help; Piet Van Bree, DVM, and Herman Hozewinkel, DVM, PhD, for the interpretation of the radiographs; and Suzie De Cauwer for her technical assistance.

Reprint requests: L.A.A. Janssens, DVM, PhD, Oudestraat 37, 2610 Antwerp, Belgium.

274



www.capdoleur.fr

62

## DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER

PROCÉDURE - OBSERVATION CLINIQUE

TRIGGER POINTS

[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

63

## DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER

PROCÉDURE - OBSERVATION CLINIQUE

TRIGGER POINTS

[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

64



## DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER

Consultation CAPdoleur

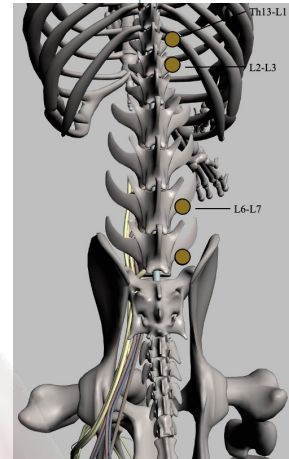


## PROCÉDURE – OBSERVATION CLINIQUE



À la palpation et si pression suffisante:

- Douleur locale associée à une contracture musculaire
- Douleur référée typique
- Hyperesthésie + Irradiation



TRIGGER POINTS


[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

65

## DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER

Consultation CAPdoleur



## PROCÉDURE – OBSERVATION CLINIQUE



**Statique Poussé Pulsé ISP**  
200-500-1000-5000 Hz

- Sur les points de tension
- Sur les trigger points


[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

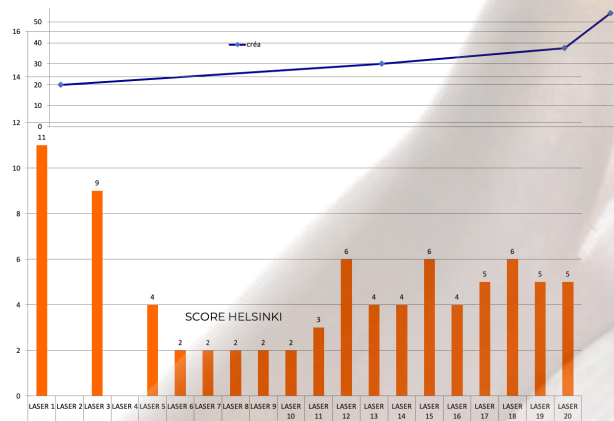
66

## DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER



## PROCÉDURE – OBSERVATION CLINIQUE

Tango Setter Irlandais 11 ans 28kg Coxarthrose Hanche G CMD ESV IRC



67

## DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER



## PROCÉDURE – OBSERVATION CLINIQUE



**Statique Poussé Pulsé ISP**  
200-500-1000-5000 Hz

- Sur les points de tension
- Sur les trigger points

68

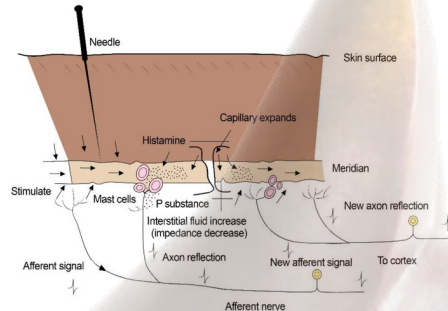
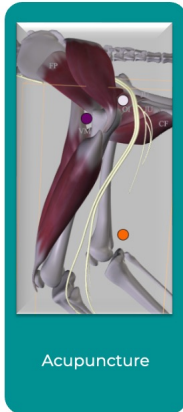


## DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER

Consultation CAPdoulleur



## LASER ACUPUNCTURE



Un point d'acupuncture peut être considéré comme une unité anatomique:

- Terminaisons nerveuses libres
- Petites artérioles
- Veinules
- Lymphatiques
- Mastocytes

Régions ou champs réceptifs à proximité « du point »

Zones de dépressions de surface dans les régions cutanées caractérisées par:

- Faible impédance électrique
- Conductivité électrique élevée

Associés à +NO et + TRPV

Stimulation / acupuncture:

Libération ATP et Adénosine (métabolite)  
/ Mastocytes et pts acu

Stimulation de points spécifiques d'acupuncture en relation avec le SNP  
→ cascades de réactions biochimiques au niveau local, spinal et supra-spinal: ↓ douleur


[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

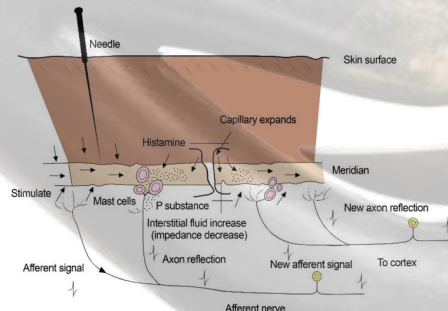
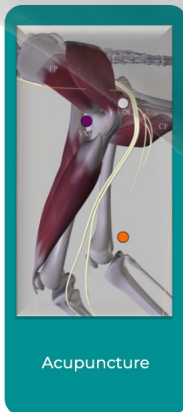
69

## DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER

Consultation CAPdoulleur



## LASER ACUPUNCTURE



Selon les données des revues Cochrane	
L'acupuncture est efficace	NV chimio-induits, NVPO Céphalée idiopathique, migraine Cervicalgies Lombalgies Enurésie de l'enfant
L'acupuncture est inefficace	Epilepsie Insomnie Dépendance cocaïne Asthme Démence vasculaire...
Le doute persiste	Douleur du travail Version du siège Colon irritable

- AL bloque efficacité Acupuncture (effets liés à l'innervation)
- ↑ Débit sanguin
- Libération locale d'Adénosine


[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

70





DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER



PROCÉDURE - OBSERVATION CLINIQUE

Acupuncture

ANTALGIQUE

BIOSTIMULATION (ENERGETIQUE)

DISPERSION

**Tonification:**  
Temps courts (<30sec) haute densité énergétique (1,5w) potentiel d'action forcé (2-3 fois de suite jusqu'à sensation de chaleur)

**Dispersion :**  
Temps long (>2min) basse densité énergétique (0,1W) état d'hyperpolarisation



[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

73

DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER



LASER ACUPUNCTURE

Acupuncture



[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

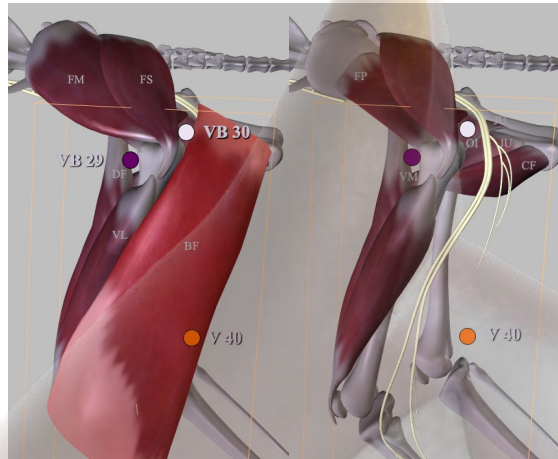
74

## DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER

Consultation CAPdoulleur



LASER ACUPUNCTURE



Temps long (>2min) basse densité énergétique (0,1W) état d'hyperpolarisation



[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

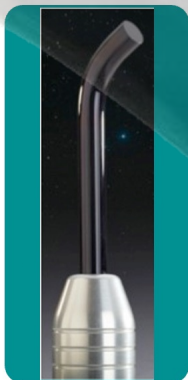
75

## DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER

Consultation CAPdoulleur



LASER ACUPUNCTURE



Temps long (>2min) basse densité énergétique (0,1W) état d'hyperpolarisation



[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

76

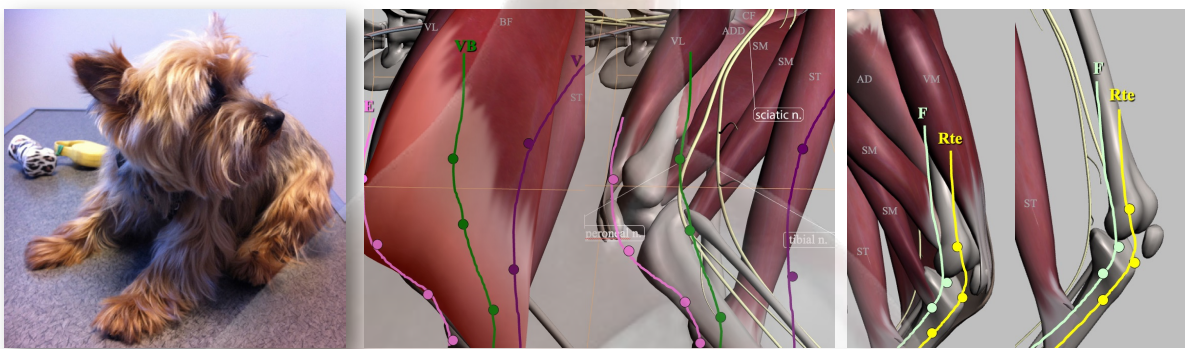


DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER



PROCÉDURE – OBSERVATION CLINIQUE

Redford Yorkshire M 13 ans 3,75kg Arthrose bilatérale grassets  
Cystotomie suite lithiase - Corrections rupture LCA D et G + luxation rotule D et G - Mucocèle salivaire - Castration suite tumeur



BALAYAGE CW ISP 2-10-50-100-200Hz Suivre les Méridiens E VB V (lat) Rte F (médial)



[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

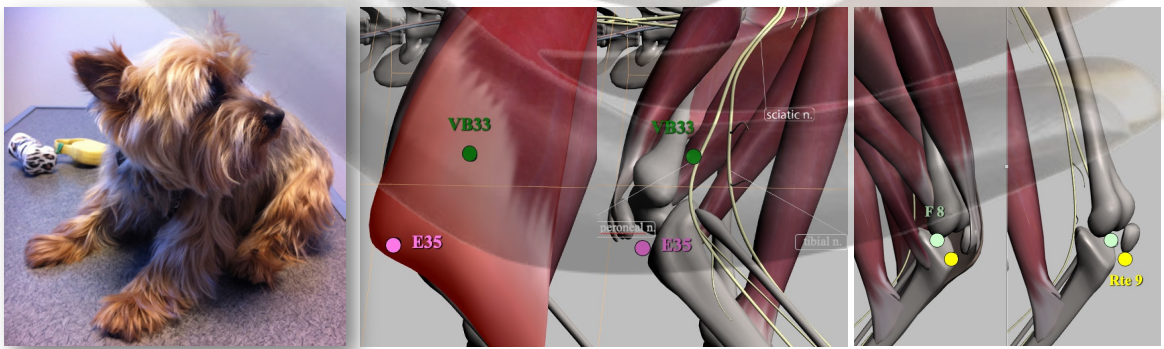
77

DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER



PROCÉDURE – OBSERVATION CLINIQUE

Redford Yorkshire M 13 ans 3,75kg Arthrose bilatérale grassets  
Cystotomie suite lithiase - Corrections rupture LCA D et G + luxation rotule D et G - Mucocèle salivaire - Castration suite tumeur



LASER ACUPUNCTURE Hz 10-500 E35 VB33 F3 Rte9



[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

78

## DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER



## PROCÉDURE - OBSERVATION CLINIQUE

Redford Yorkshire M 13 ans 3,75kg Arthrose bilatérale grassets  
Cystotomie suite lithiase - Corrections rupture LCA D et G + luxation rotule D et G - Mucocèle salivaire - Castration suite tumeur



79

## DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER



## PROCÉDURE - OBSERVATION CLINIQUE

Vigo English Springer Spaniel 8 ans 25kg Arthrose Coudes et Hanches - Intolérance à 3 AINS ≠



80

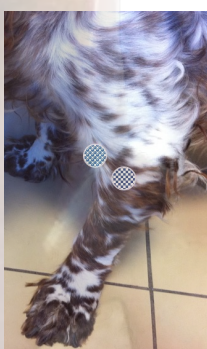
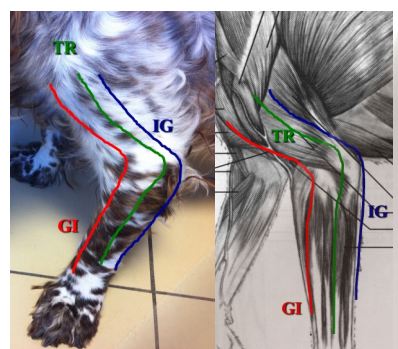


DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER



PROCÉDURE - OBSERVATION CLINIQUE

Vigo English Springer Spaniel 8 ans 25kg Arthrose Coudes et Hanches - Intolérance à 3 AINS ≠



**P 5**  
Poumon 5  
Milieu du pli du coude  
Légèrement médial  
Latéralement à l'insertion  
du tendon du biceps  
Médialement au muscle brachial  
et à l'extenseur radial du carpe  
(sous la veine sc médiane de  
l'avant bras)

**GI 11**  
Tennis Elbow  
Jonction épitrochlée  
extenseur radial carpe / commun des doigts  
Point de sortie du N. Radial

Action sur les affections  
• des Extenseurs  
• du N. Radial

BALAYAGE CW ISP 2-10-50-100-200Hz Suivre les Méridiens GI TR IG  
TRIGGER POINTS STATIQUE ISP 500-1000-5000Hz GI 11 P 5



[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

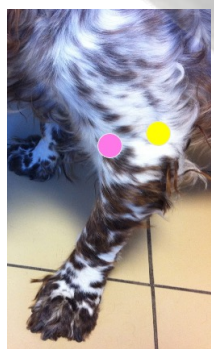
81

DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER



PROCÉDURE - OBSERVATION CLINIQUE

Vigo English Springer Spaniel 8 ans 25kg Arthrose Coudes et Hanches - Intolérance à 3 AINS ≠



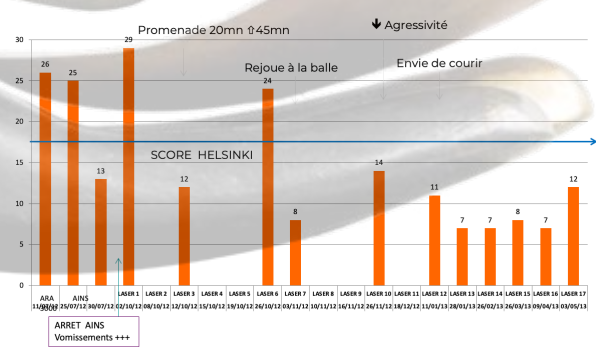
Action sur les affections  
du N. Ulnaire

TR 10  
GI 12  
MC 3

Point de sortie du N. Radial

Action sur les affections  
• des Extenseurs  
• du N. Radial (paralysie)

GI 4  
TR 3  
IG 3



LASER ACUPUNCTURE Hz 10-500




[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

82

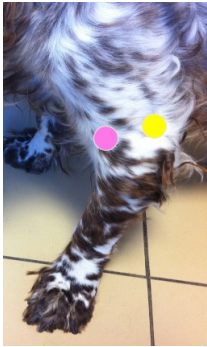
DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER

Consultation CAPdoleur



PROCÉDURE – OBSERVATION CLINIQUE

Vigo English Springer Spaniel 8 ans 25kg Arthrose Coudes et Hanches - Intolérance à 3 AINS ≠



Action sur les affections du **N. Ulnaire**

TR 10

GI 12

MC 3

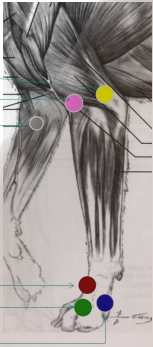
Point de sortie du **N. Radial**

Action sur les affections des Extenseurs du N. Radial (paralysie)

GI 4

TR 3

IG 3



TR 10

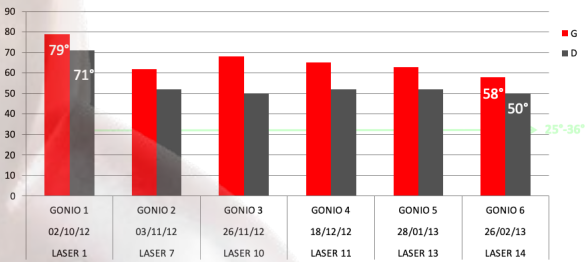
GI 12

MC 3

GI 4


TR 3

IG 3



GONIO	Date	Laser	G	D
GONIO 1	02/10/12	LASER 1	79°	71°
GONIO 2	03/11/12	LASER 7	60°	50°
GONIO 3	26/11/12	LASER 10	68°	50°
GONIO 4	18/12/12	LASER 11	65°	50°
GONIO 5	28/01/13	LASER 13	62°	50°
GONIO 6	26/02/13	LASER 14	58°	50°

LASER ACUPUNCTURE Hz 10-500

CAPdoleur

[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

83

DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER

Consultation CAPdoleur



PROCÉDURE – OBSERVATION CLINIQUE



CAPdoleur

[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

84



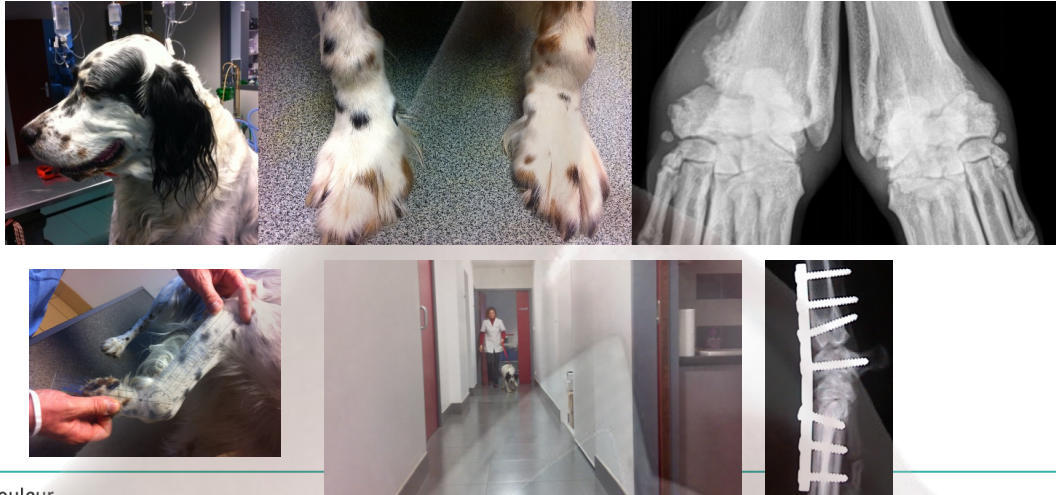
## DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER

Consultation CAPdoleur



## PROCÉDURE - OBSERVATION CLINIQUE

Astro Setter Anglais M 8 ans 25kg Arthrose sévère des Carpes

CAPdoleur  
CHANGE ANIMAL PAIN[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

85

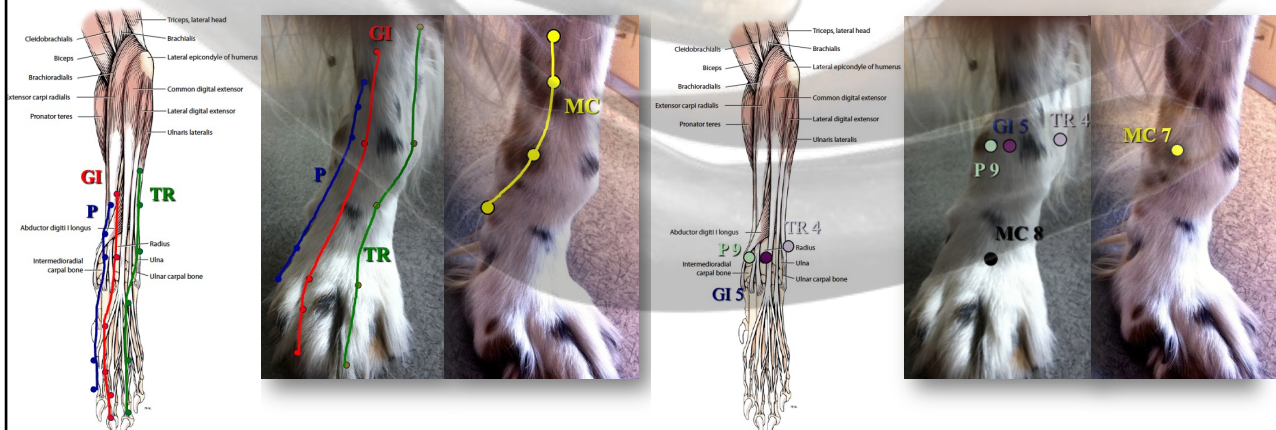
## DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER

Consultation CAPdoleur



## PROCÉDURE - OBSERVATION CLINIQUE

Astro Setter Anglais M 8 ans 25kg Arthrose sévère des Carpes

BALAYAGE CW ISP 2-10-50-100-200Hz Suivre les Méridiens P GI TR MC  
LASER ACUPUNCTURE MC7 P9 GI5 TR 4CAPdoleur  
CHANGE ANIMAL PAIN[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

86

# DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER

PROCÉDURE – OBSERVATION CLINIQUE

Astro Setter Anglais M 8 ans 25kg Arthrose sévère des Carpes



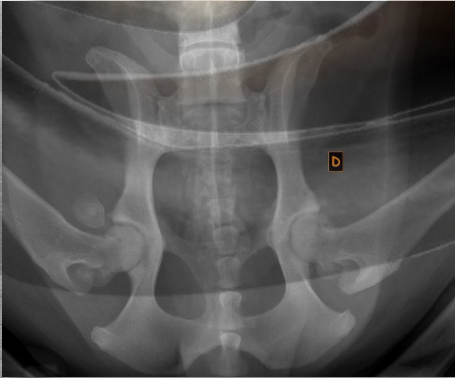

www.capdoulleur.fr

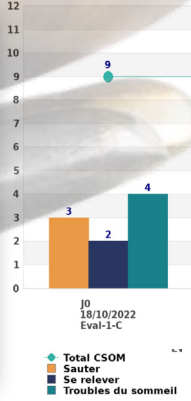
87


# DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER

Eliott Labrador M 13 ans 33,7 kg

COXARTHROSE Difficultés à sauter - Dyssomnies – Anxiété nocturne  
Gabapentine 300 mg BID + 17 Librela

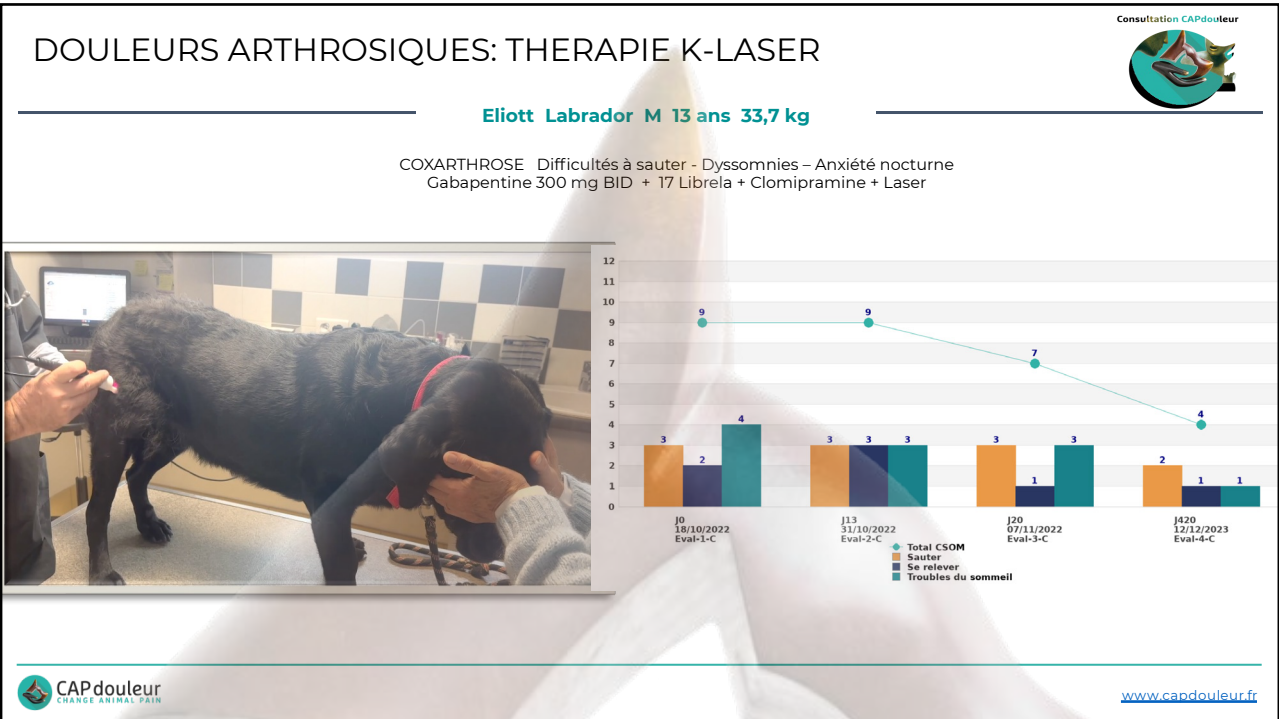




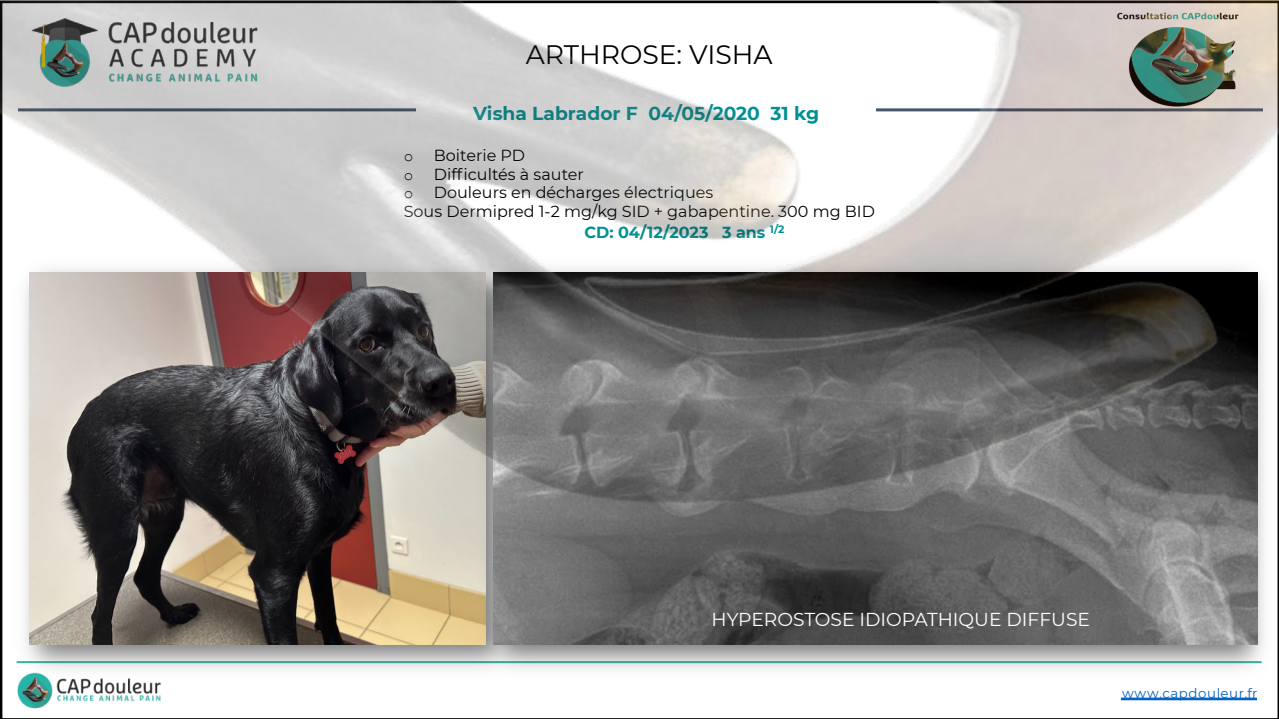
www.capdoulleur.fr

88





89



90

**CAPdoulleur ACADEMY**  
CHANGE ANIMAL PAIN

**ARTHROSE: VISHA**

**Visha Labrador F 04/05/2020 31 kg**

**HYPEROSTOSE IDIOPATHIQUE DIFFUSE - SPONDYLOSE**  
DISH: Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis

Grade 1 2 3

Spondylitis deformans

Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis (DISH)

a) Grad 0  
b) Grad 1  
c) Grad 2  
d) Grad 3  
e) Grad 4

Classification Würster 2005

Kranenburg, H.-J. C., et al. (2011). Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis (DISH) and spondylitis deformans in purebred dogs: A retrospective radiographic study. The Veterinary Journal, 190(2)

**CAPdoulleur**  
CHANGE ANIMAL PAIN

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

91

**CAPdoulleur ACADEMY**  
CHANGE ANIMAL PAIN

**ARTHROSE: VISHA**

**Visha Labrador F 04/05/2020 31 kg**

Boiterie - Sous Dermipred 1-2 mg/kg SID + gabapentine. 300 mg BID  
CD: 04/12/2023 3 ans <sup>1/2</sup>

Marcher Sauter Douleurs en décharges électriques particulièrement intenses et brèves Total CSOM

J0  
04/12/2023  
Evai-1-G

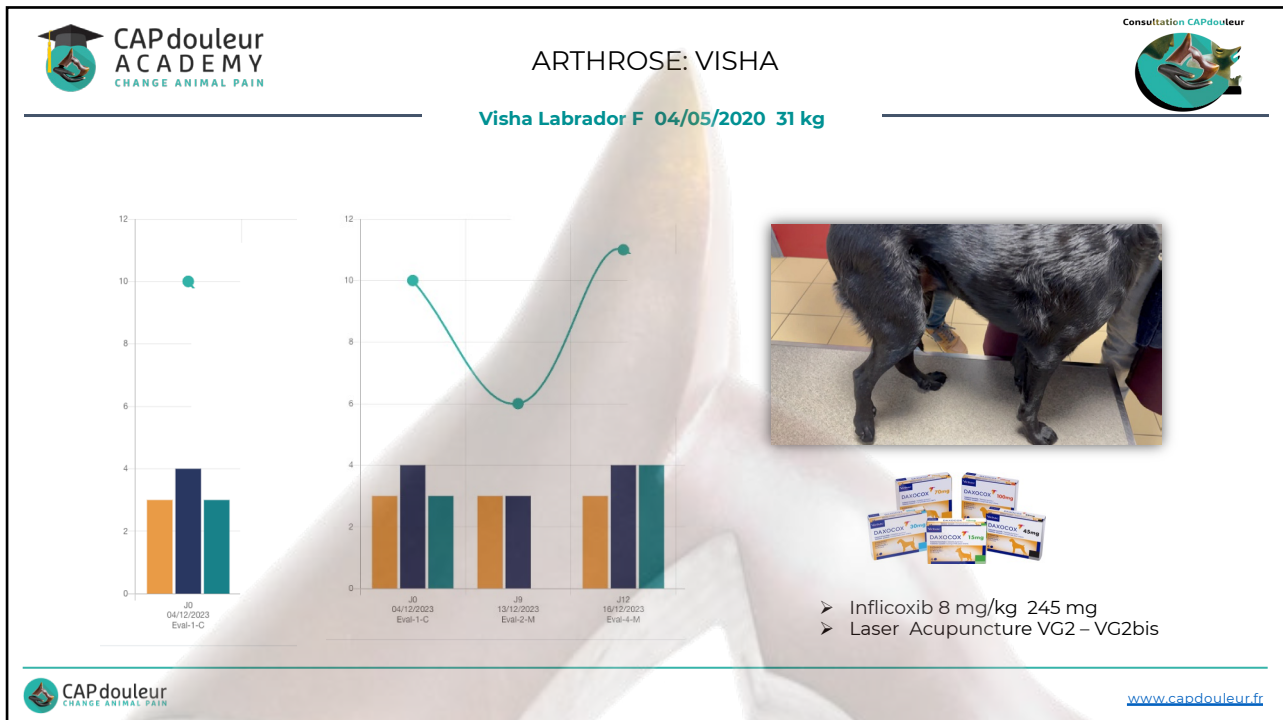
- Boiterie PD
- Difficultés à sauter
- Douleurs en décharges électriques
- Librela 20 mg
- Gabapentine 100 mg
- CBD Doleonat 21 mg BID
- Rechute à + 30j

**CAPdoulleur**  
CHANGE ANIMAL PAIN

[www.capdoulleur.fr](http://www.capdoulleur.fr)

92

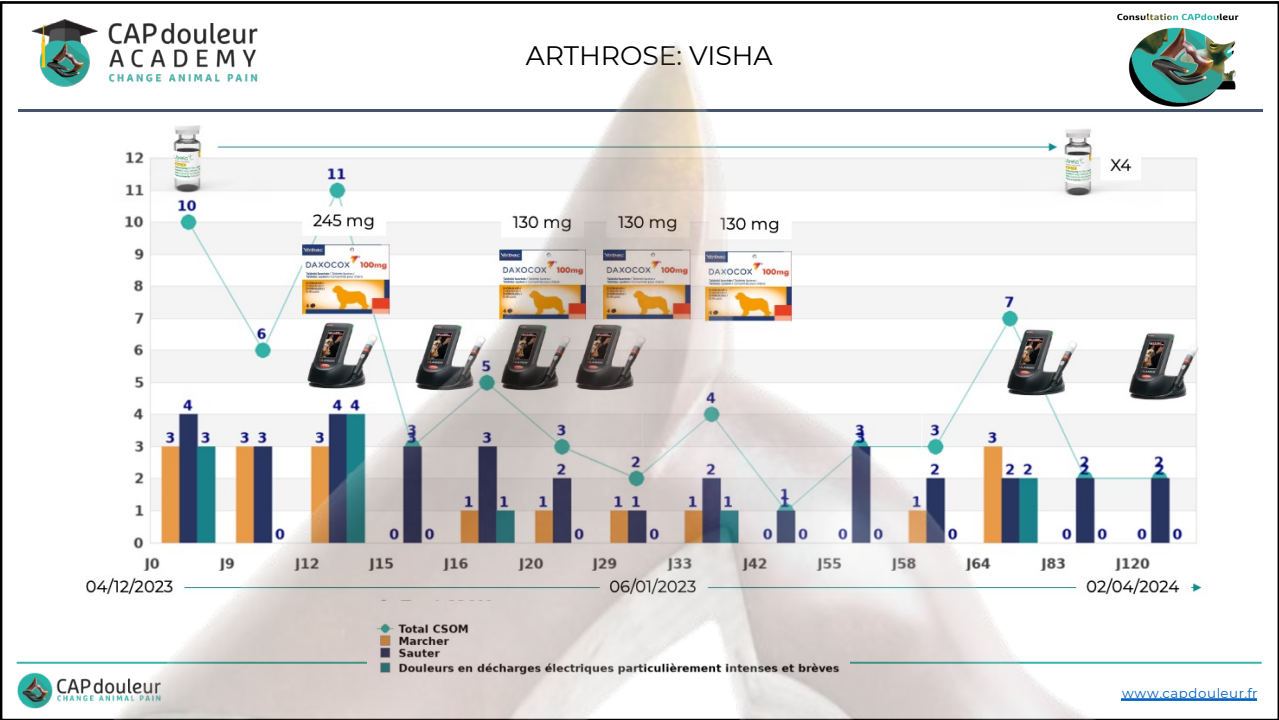




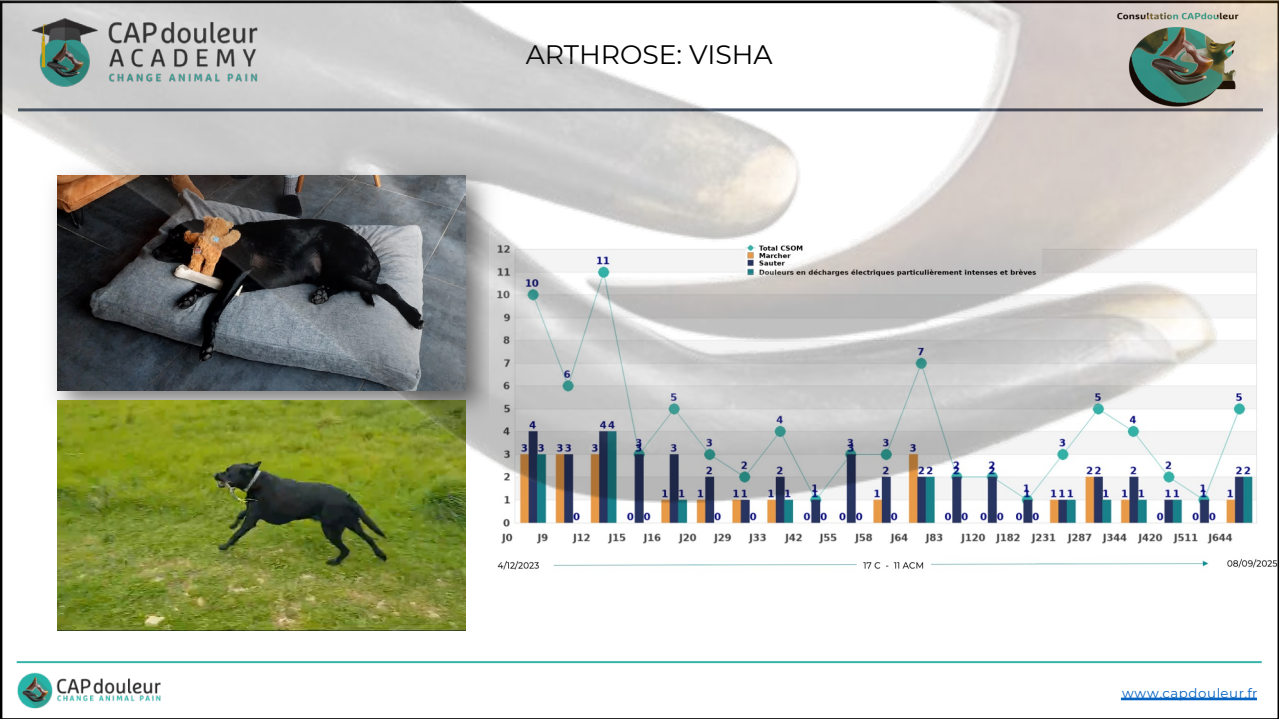
93



94

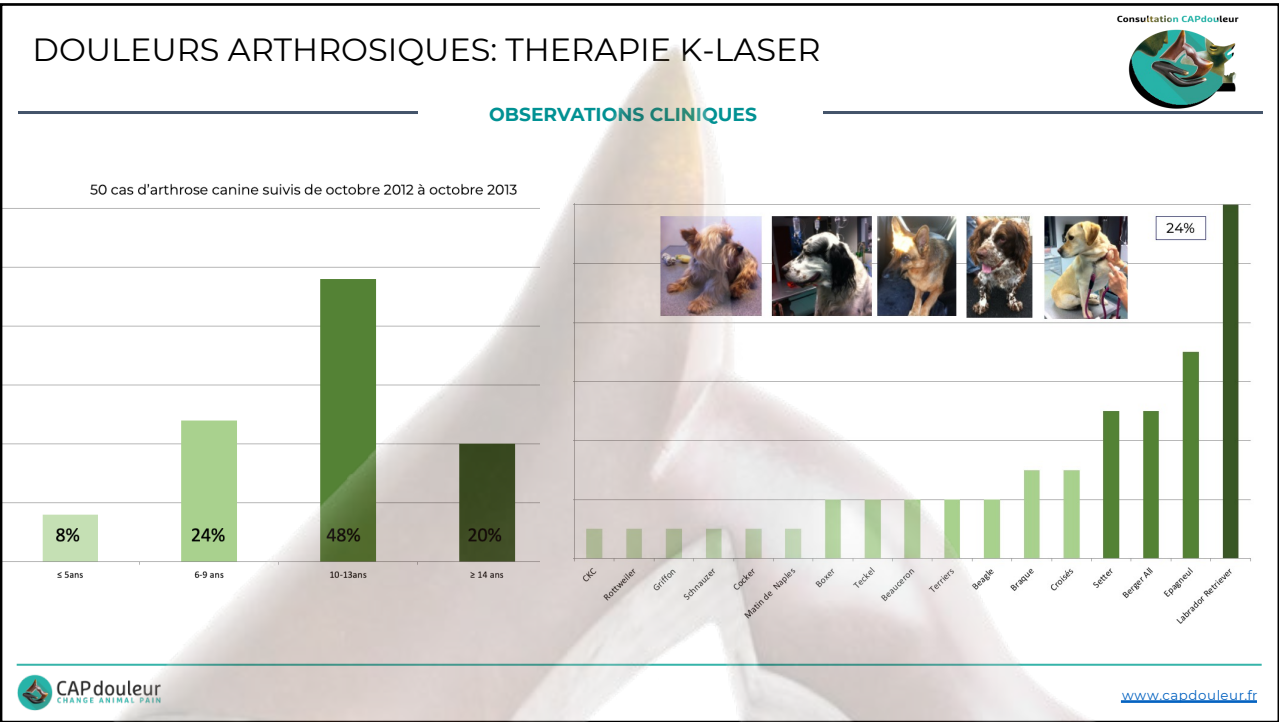


95

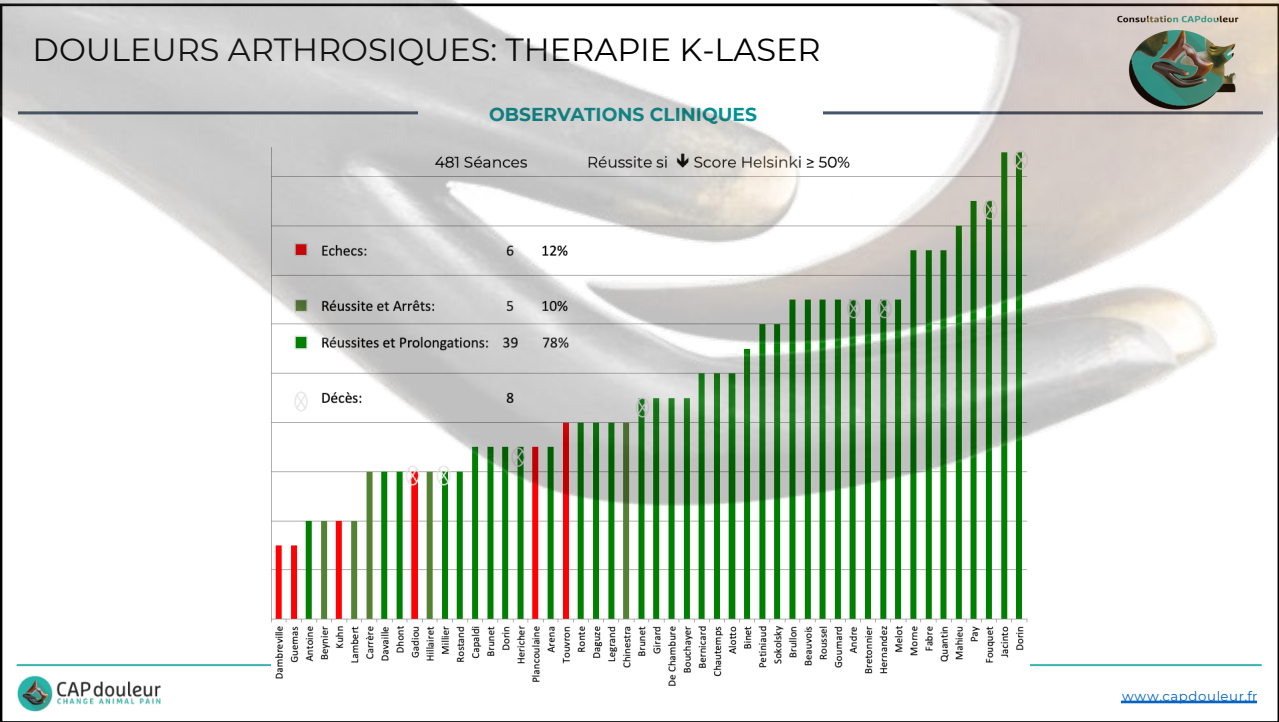


96





97



98

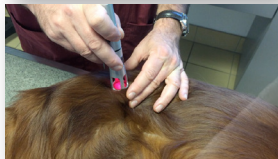
## DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER



## PROCEDURE



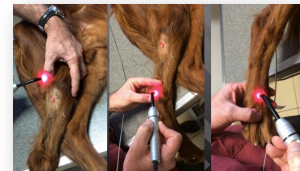
BALAYAGE  
CW ISP 2-10-50-100-200Hz  
Suivre les Méridiens



TRIGGER POINTS  
STATIQUE POUSSE  
ISP 500 à 5000 Hz



BALAYAGE  
CW ISP 2-10-50-100-200Hz  
Suivre les Méridiens



Acupuncture  
Hz 10 - 500



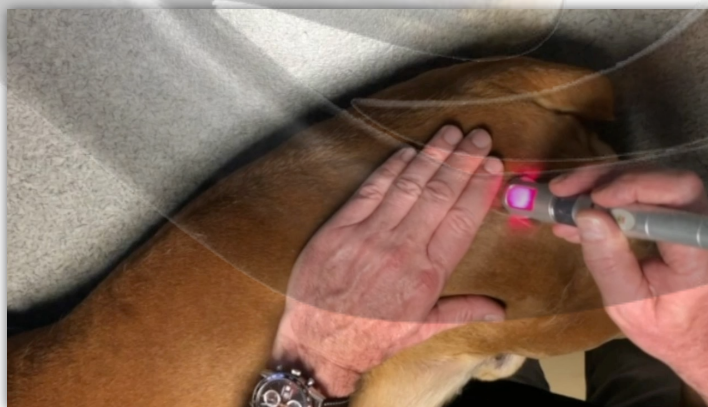
[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

99

## DOULEURS ARTHROSIQUES: THERAPIE K-LASER



## PROCEDURE



[www.capdoleur.fr](http://www.capdoleur.fr)

100