



## Édito

Chers consoeurs et confrères,  
Voici en quelques pages une actualité de notre clinique à qui vous témoignez votre confiance. Depuis bientôt trois années, nous continuons à vous garantir une structure à dimension humaine. Vos clients sont reçus longuement par le praticien qui prendra en charge leur animal et le leur rendra. Nous veillons à délivrer l'information la plus complète possible aux propriétaires et à prendre le temps de leur expliquer les enjeux de la démarche de soins. Des prestations spécialisées comme la médecine interne à l'aide de l'imagerie échographique du Dr VREVIN ou l'aide à la reproduction grâce aux compétences du Dr GERARDIN sont présentées à l'aide de 2 cas cliniques. Bien cordialement,

Dr Thierry BOULET

## Sommaire

### Actualités

- Nouveaux concepts dans la prise en charge de la dysplasie du coude du chien
- Pose de stents trachéaux
- Consultation de reproduction par le Dr Gerardin

### Cas cliniques...

- Traitement chimiothérapique d'un lymphome rénal félin (Dr VREVIN)
- Un cas de reproduction assistée chez un bouledogue (Dr GERARDIN)
- Stabilisation d'une luxation vertébrale (Dr BOULET)



# Actualités

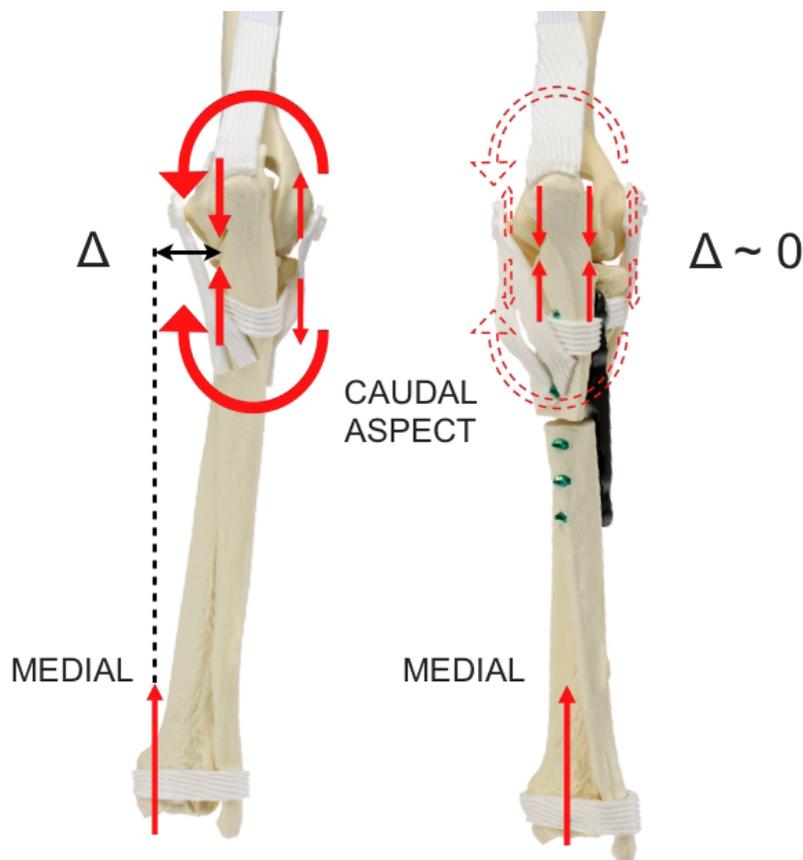
## Evolution du concept de dysplasie du coude

La dysplasie du coude chez le chiot de grande race en croissance est une cause fréquente de boiterie.

Les lésions les plus fréquemment rencontrées sont la non union du processus anconé et la fragmentation du processus coronoïde médial.

Des publications récentes ont développé le concept de maladie du compartiment médial du coude et poussent à considérer le problème sous un aspect biomécanique plus qu'anatomique (fragmentation osseuse, ostéochondrose).

Des techniques chirurgicales visant à mettre en décharge le compartiment articulaire médial pour soulager la douleur se développent : relâchement de l'insertion du tendon du biceps (BURP), ostéotomie de glissement huméral (SHO) ou plus récemment ostéotomie d'abduction ulnaire (PAUL) (*de gauche à droite*).



**Ces techniques sont prometteuses et devraient permettre de répondre aux problèmes de lésions cartilagineuses étendues du compartiment médial objectivées par une arthroscopie préalable.**



Visitez votre espace pro sur :

**clinique vétérinaire**

RCS 4008 322 67 - N° ordinal 11 717  
2, rue Donnat 34430 St Jean de Védas  
Tél. 04 67 38 22 65 - Nous contacter

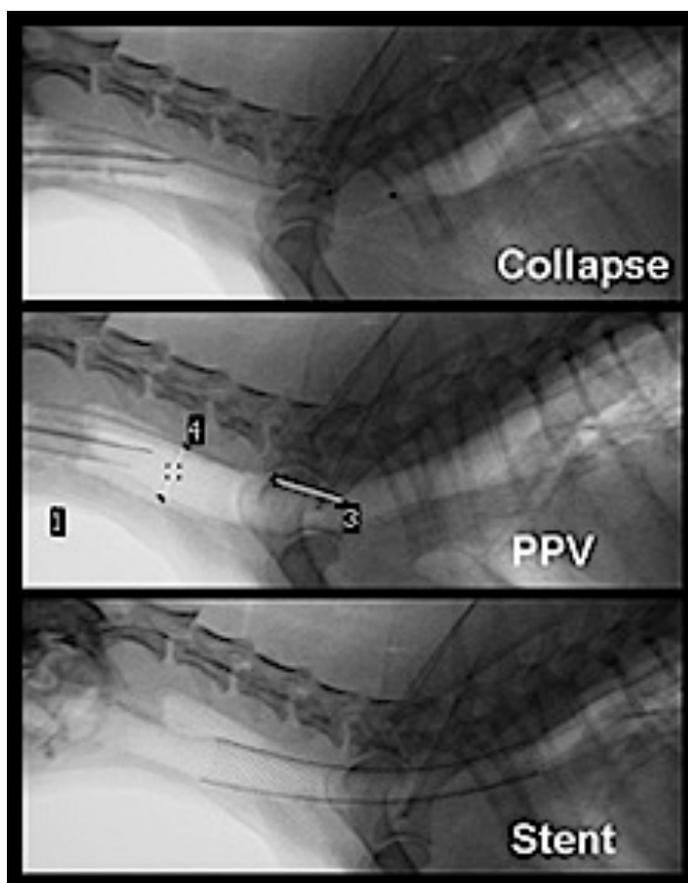
# Actualités

## Traitement des collapsus trachéaux du chien

Le collapsus trachéal du chien de petite race est une affection fréquente. La lésion localisée dans la partie intra-thoracique ou à l'entrée de la poitrine peut être traitée par pose d'un stent unique endo-trachéale.

Cette technique reste lourde et onéreuse (fabrication du stent sur mesure après prise de repères sur radios numérisées) mais offre une prise en charge étiologique de l'anomalie.

**Nous réalisons la pose de stents vétérinaires Infinity dans notre structure.**



**Visitez votre espace pro sur :**

**clinique vétérinaire**

RCS 4008 322 67 - N° ordinal 11 717  
2, rue Donnat 34430 St Jean de Védas  
Tél. 04 67 38 22 65 - Nous contacter

## Actualités

### Consultation et suivi de reproduction par le Dr A. Gerardin

Notre consœur a été chargée de consultation en reproduction au sein de l'ENVA et a suivi une formation en néonatalogie des carnivores domestiques ainsi qu'en insémination artificielle.

Elle s'intéresse particulièrement à la reproduction des carnivores domestiques et peut vous proposer au sein de notre structure du suivi de reproduction.

Elle nous présente ci-dessous un cas clinique géré dans notre structure. Notre consœur est à votre disposition pour des cas de reproduction spécialisés au sein de notre clinique.



**Visitez votre espace pro sur :**

**clinique vétérinaire**

RCS 4008 322 67 - N° ordinal 11 717  
2, rue Donnat 34430 St Jean de Védas  
Tél. 04 67 38 22 65 - Nous contacter

# Cas cliniques

## Traitement chimiothérapique d'un lymphome rénal chez un chat

Cooper, un chat Européen, mâle castré de 3 ans est emmené en consultation pour anorexie et apathie. Une néphromégalie sévère bilatérale est décelée à l'examen clinique, associée à une élévation modérée de l'urémie et la créatinémie.

A l'échographie, les deux reins sont de taille augmentée :

Rein D : 6.6 cm, Rein G = 4.7 cm (Normes = 3-4 cm).

Le cortex est hétérogène et hyperéchogène.

La limite corticale externe est irrégulière.

Un liseré anéchogène sous capsulaire pathognomonique d'une infiltration lymphomateuse est visible bilatéralement.

Une vue rapprochée montre l'aspect tissulaire, et non liquidien de cette infiltration.

Une légère pyélectasie est remarquée à droite.

Des cytoponctions à l'aiguille fine sont effectuées et confirment un lymphome rénal blastique de haut grade bilatéral.

Compte tenu de la forte association Lymphome rénal/rétrovirose, une PCR FIV Leucose est effectuée sur sang total et est négative.



Fig 1 : Rein G : Tissu anéchogène sous capsulaire. Flèche verte : Continuité de la capsule rénale.

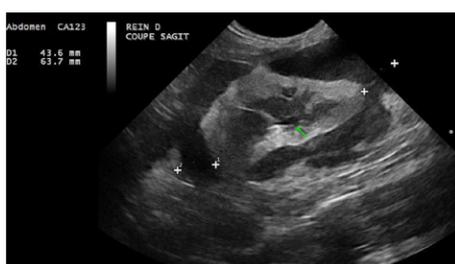


Fig 2 : Rein D. Hyperéchogénicité et irrégularité du cortex rénal. Flèche verte : Pyélectasie discrète.



Fig 3 : Modification du gain et mise en évidence de l'aspect échogène du tissu sous capsulaire.

Visitez votre espace pro sur :

**clinique vétérinaire**

RCS 4008 322 67 - N° ordinal 11 717  
2, rue Donnat 34430 St Jean de Védas  
Tél. 04 67 38 22 65 - Nous contacter

Une chimiothérapie est entreprise avec un protocole classique Vincristine ONCOVIN 1 mg sol inj<sup>TM</sup> : 0.700 mg/m<sup>2</sup> en perfusion intraveineuse stricte et Prednisolone à 1 mg/kg/j.

L'état général de l'animal s'améliore mais la néphromégalie persiste.

Est alors rajouté au protocole de chimiothérapie du Cyclophosphamide ENDOXAN 50 mg cp enrobés<sup>TM</sup> : 200 à 300 mg/m<sup>2</sup> per os toutes les 3 semaines, soit pour ce chat un comprimé à 50 mg toutes les 3 semaines per os.

Très rapidement la néphromégalie s'estompe et l'état clinique s'améliore fortement.

Un contrôle échographique montre une rémission totale de l'infiltration sous capsulaire.



Fig 4 : Rein G Hyperéchogénéité localisée corticale correspondant à des zones d'infarctus rénal par oblitération des artères interlobaires rénales.

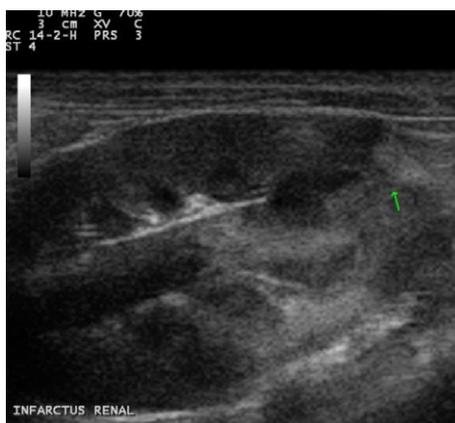


Fig 5 : Aspect cicatriciel avec zone localisée hyperéchogène en dépression et de forme triangulaire.



Fig 6 : Rein D : Atrophie, contours irréguliers et mauvaise délimitation cortico-médullaire.

Par contre, des signes échographiques d'insuffisance rénale chronique sont alors présents avec atrophie nette du rein droit, contours irréguliers, mauvaise délimitation cortico médullaire et de l'architecture rénale interne.

Des signes d'infarctus rénaux, séquelles d'oblitération des artères interlobaires rénales sont visibles : présence cicatricielle de zones corticales triangulaires hyperéchogènes en dépression (rétraction cicatricielle).

Une analyse d'urines montre une densité de 1.030 associées à une protéinurie modérée.

L'urémie et la créatinémie sont dans la norme.

Visitez votre espace pro sur :

**clinique vétérinaire**

RCS 4008 322 67 - N° ordinal 11 717  
2, rue Donnat 34430 St Jean de Védas  
Tél. 04 67 38 22 65 - Nous contacter



Fig 7 : Mesure de pression artérielle par méthode Doppler.

La mesure de pression artérielle est dans la norme : Artère médiane du membre antérieur : PAS = 130 mm Hg, PAD = 100 mm Hg (Normes chat : PAS : 110-120, PAD : 80-90)

L'échocardiographie ne montre pas d'hypertrophie des parois myocardiques : paroi postérieure mesurée à 4 mm en diastole, et septum interventriculaire mesuré à 3.6 mm en diastole (Normes < à 6 mm)

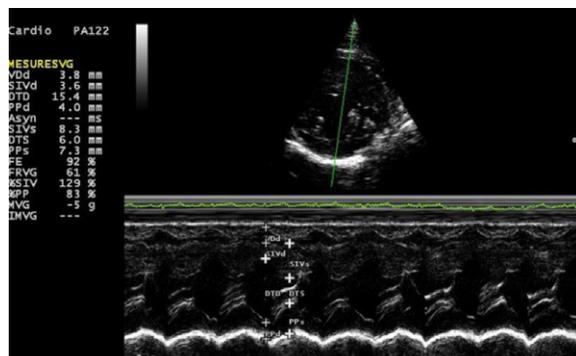


Fig 8 : Coupe petit axe parasternale droite transventriculaire.

Un an après le diagnostic d'un lymphome rénal sans équivoque établi, la chimiothérapie est arrêtée progressivement. A ce jour, la rémission est toujours complète.

**Ce cas illustre la possibilité chez l'animal de rémission complète lors de processus néoplasique.**

**Cette rémission a été permise par un diagnostic et une chimiothérapie précoce, sur une tumeur chimiosensible.**

**L'intérêt du cas est aussi de montrer l'importance de la polychimiothérapie, avec essai successif de différentes molécules.**

**Dans le cas de cet animal, l'ajout de cyclophosphamide a été salvateur.**

**Le cyclophosphamide n'est disponible qu'en comprimé, d'une utilisation peu aisée chez le chat.**

**De plus une toxicité gastro intestinale peut rendre son emploi délicat dans cette espèce. Son administration sera préférée le matin pour éviter un contact prolongé avec la muqueuse vésicale à l'origine de cystite hémorragique.**

**Une aplasie médullaire maximale 7 jours après administration sera également surveillée.**

**L'emploi de Doxorubicine ou Adriamycine est évité dans cette configuration du fait de sa toxicité rénale cumulative.**

# Cas cliniques

## Un cas de reproduction assistée chez un bouledogue



Soit Easy, une femelle Bulldog Anglais âgée de 3 ans, présentée à la clinique vers son 8<sup>ème</sup> jour de chaleurs en vue d'une mise à la reproduction.

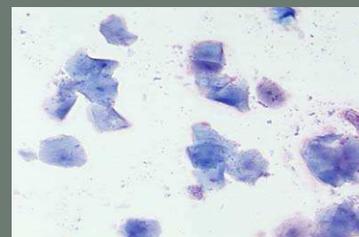
Le choix du mâle est déjà établi : il s'agit d'Edgar, un Bulldog Anglais âgé de 3 ans également suivi à la clinique.

## Première visite

Lors de la première consultation, nous prenons le temps de bien recueillir les commémoratifs et les souhaits des propriétaires. Nous précisons qu'il s'agit d'une race prédisposée aux dystocies (environ 80%), nous proposons donc la césarienne programmée, qui est acceptée par les propriétaires. La race ayant également des difficultés lors de l'accouplement, l'insémination artificielle sera préférée à la saillie naturelle.

Pour déterminer la date de l'intervention, il est nécessaire de connaître avec précision la date de l'ovulation, lors du suivi de chaleurs, qui sera établie grâce au dosage de la progestéronémie. Les dosages seront réalisés dans un laboratoire d'analyses choisi au préalable.

- L'examen clinique de la chienne est normal.
- Le frottis sanguin coloré au RAL 5/5/5 correspond à un frottis d'oestrus.
- La progestéronémie est inférieure à 0,15 ng/ml donc basale.
- La visite suivante est donc fixée 3 jours plus tard.



Frottis d'oestrus au RAL

Visitez votre espace pro sur :

**clinique vétérinaire**

RCS 4008 322 67 - N° ordinal 11 717  
2, rue Donnat 34430 St Jean de Védas  
Tél. 04 67 38 22 65 - Nous contacter

## Deuxième visite

La progestéronémie est de 3,98 ng/ml. Sachant que le pic de LH se situe aux alentours de 2 ng/ml, que l'ovulation se situe 48h après pour des dosages compris entre 5 et 11 ng/ml en moyenne suivant les laboratoires, nous situons assez précisément l'ovulation au lendemain de la deuxième visite.

### A partir de cette date nous déterminons :

- La date de l'insémination, qui est fixée à 48h après l'ovulation afin de respecter le temps de maturation des ovocytes.
- RM : Pour un protocole en 2 inséminations nous aurions fixé 24h et 72h après l'ovulation.
- La date de la césarienne et de la visite préopératoire qui est déterminée par le temps moyen de gestation chez la chienne qui est de 61 à 63 jours post-ovulation. La visite préopératoire est fixée à 61 jours post-ovulation et la césarienne à 62 jours.
- RM : Il aurait été tout à fait possible d'avancer de 24h le protocole.

## Insémination artificielle

Le prélèvement de semence est réalisé par taxis avec séparation des 3 phases : pré-sperme, sperme et phase prostatique. Il est intéressant de séparer les 3 phases afin d'obtenir une semence le plus concentrée possible et de s'assurer du bon fonctionnement prostatique.

Pour l'insémination, les phases 2 et 3 sont mélangées pour obtenir un volume inséminant de 3 ml. Avant insémination, la mobilité de la semence est objectivée au microscope : elle est de 90%.

L'insémination est réalisée à l'aide d'un spéculum allongé et d'une sonde norvégienne stérilisée au préalable. La femelle est ensuite maintenue postérieurs surélevés pendant 10 minutes.

Un contrôle de la progestéronémie est réalisé ce jour afin de s'assurer que l'ovulation a bien été dépassée. La progestérone est dosée à 32,87 ng/ml ce qui est parfait à ce stade.

### Sondes norvégiennes et speculum



Visitez votre espace pro sur :

**clinique vétérinaire**

RCS 4008 322 67 - N° ordinal 11 717  
2, rue Donnat 34430 St Jean de Védas  
Tél. 04 67 38 22 65 - Nous contacter

## Diagnostic de gestation

L'échographie, réalisée 25 jours après l'ovulation, montre au moins 3 ampoules fœtales normales.



Ampoule fœtale  
25 jours

## Visite pré-césarienne

**La visite doit être prévue 8h à 14h avant l'heure prévue pour l'intervention.**

Une échographie est réalisée afin de contrôler la viabilité des chiots. L'ensemble des foeti est contrôlé avec des fréquences cardiaques allant de 160 à 200 bpm ce qui est parfaitement normal.

On suspecte une anomalie sur un chiot qui semble avoir de l'œdème sous cutané ainsi qu'une malposition cardiaque. L'échographie ne permet pas un comptage précis surtout à ce stade, mais au moins 5 ampoules sont visualisées ce jour.



La femelle reçoit une injection SC d'Aglépristone (ALIZINE®) à 15 mg/kg. L'Aglépristone va permettre d'obtenir une chute rapide de la progestéronémie vers des valeurs physiologiques de la mise-bas (< 2 ng/ml). Certaines études affirment que la chute du taux de progestérone sanguine est déterminante pour la synthèse du surfactant chez les chiots.

## Césarienne

### Protocole anesthésique :

- La chienne est tondue vigile, reçoit les premiers nettoyages chirurgicaux à la chlorexidine. Une préoxygénation au masque est effectuée en parallèle.
- De la Lidocaïne (LUROCAÏNE®) est utilisée pour une anesthésie locale traçante sur la ligne blanche.
- Un cathéter intraveineux est mis en place et le bloc chirurgical est préparé afin que la sortie des chiots soit effectuée le plus rapidement possible.
- L'animal reçoit une injection IV de Céfalexine (RILEXINE®) à la posologie de 30 mg/kg.
- L'induction se fait à l'aide d'Alfaxolone (ALFAXAN®) IV à la posologie de 2 mg/kg.
- L'intubation et les derniers lavages chirurgicaux sont effectués rapidement. Le relai gazeux à l'Isoflurane est appliqué à faible débit (1% en moyenne).
- Une fluidothérapie IV (Ringer Lactate) est mise en place. De la Buprénorphine (BUPRECARE®) est injectée en IV lente à 20 µg/kg immédiatement après sortie des chiots et le débit du gaz anesthésique et de la perfusion augmentés ci-besoin.
- RM : L'intervention chirurgicale ne sera pas détaillée ici.

Visitez votre espace pro sur :

**clinique vétérinaire**

RCS 4008 322 67 - N° ordinal 11 717  
2, rue Donnat 34430 St Jean de Védas  
Tél. 04 67 38 22 65 - Nous contacter

## Soins aux nouveaux-nés

La première étape et la plus cruciale consiste à dégager les voies respiratoires. Pour cela, il est intéressant d'utiliser des «mouche-bébé» et un linge propre pour essuyer les mucosités.

Selon le niveau de réveil des chiots il faudra les stimuler en les frictionnant et en les maintenant au chaud.

Dans notre cas, le protocole et la rapidité chirurgicale ont permis d'avoir des chiots bien réveillés.

La seconde étape consiste à ligaturer le cordon ombilical (à environ 1-1,5 cm de l'ombilic) et séparer le chiot des annexes.

Les chiots sont ensuite placés dans un carton aménagé avec linge propre et bouillottes.

Dans notre cas, la césarienne a permis de sortir 7 chiots vivants et 1 chiot anasarque mort-né.

Les anasarques sont des chiots anormaux fréquemment retrouvés chez le Bulldog, et leur présence in-utéro augmente considérablement le risque de dystocie.

Une fois l'intervention terminée, les chiots sont placés à la mamelle afin qu'ils ingèrent rapidement le colostrum.



*Chiots après intervention*



*Chiot anasarque («water puppy»)*



*Tétée colostrale*

**Visitez votre espace pro sur :**

**clinique vétérinaire**

RCS 4008 322 67 - N° ordinal 11 717  
2, rue Donnat 34430 St Jean de Védas  
Tél. 04 67 38 22 65 - Nous contacter

## Suivi post-opératoire

### Suivi de la femelle :

L'animal sortira sous WOMBYL® (1 ampoule par jour pendant 6 jours), Amoxicilline (AMOXIVAL®, 1 prise matin et soir 7 jours), et N-Acétyl-cystéine (MUCOMYST®, 1 sachet matin et soir 5 jours), car elle présente quelques pertes vulvaires et des difficultés respiratoires liées à la présence de mucosités trachéales.

La respiration se stabilise en quelques jours et les pertes vulvaires diminuent progressivement.

L'instinct maternel se met en place au 2<sup>ème</sup> jour après l'intervention mais reste tout de même peu marqué ce qui est fréquent chez les femelles Bulldogs. Les propriétaires assurent donc en permanence le contrôle des tétées.

Un contrôle de plaie est effectué à 1 semaine et le retrait des fils à 14 jours après l'intervention.

### Suivi des chiots :

Un des chiots décèdera quelques jours après naissance. La cause ne sera pas établie.

Les 6 chiots sont contrôlés une fois par semaine jusqu'à 5 semaines.



## A retenir

**Le Bulldog Anglais est une race qui se reproduit dans 80% des cas de manière assistée. Les études ont montré que la césarienne programmée avec datation de l'ovulation et utilisation d'Aglépristone aboutit à presque 100% de réussite sur la viabilité des chiots.**

**Visitez votre espace pro sur :**

**clinique vétérinaire**

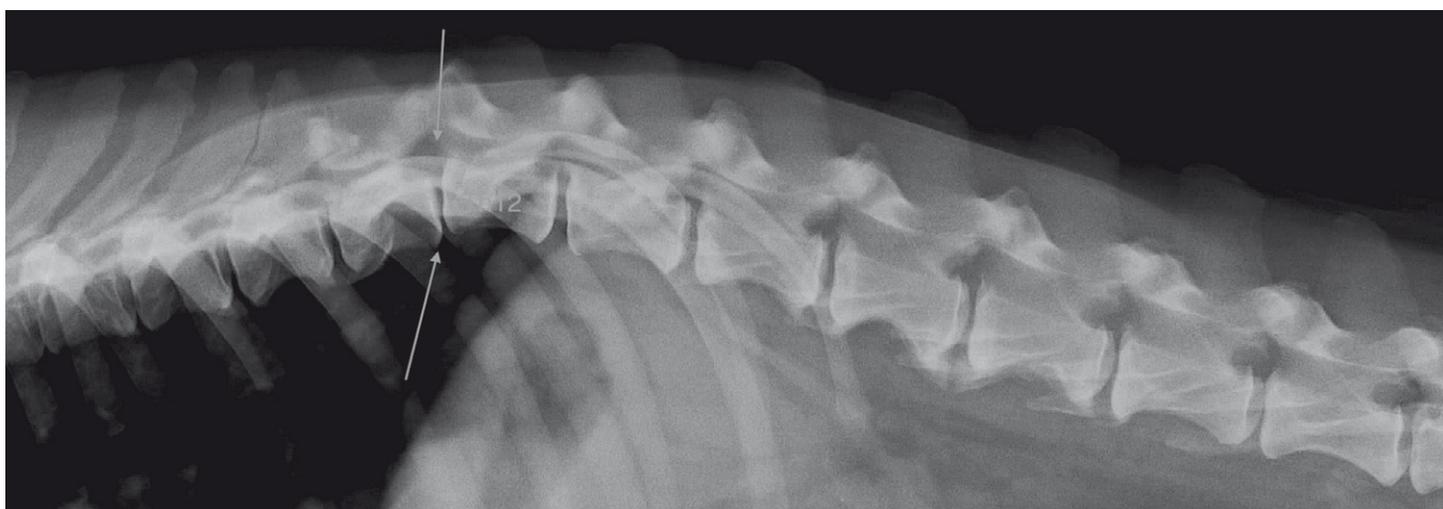
RCS 4008 322 67 - N° ordinal 11 717  
2, rue Donnat 34430 St Jean de Védas  
Tél. 04 67 38 22 65 - Nous contacter

# Cas cliniques

## Stabilisation d'une luxation vertébrale chez un chien

«TIANE» est une chienne Porcelaine femelle née le 4.05.200 pesant 28 kg.

Elle a été victime d'un accident de chasse en date de 5 jours et présente une parapésie du train postérieur avec nociception conservée. La chienne est anambulatoire lors de la consultation avec globe vésical et coprostase. L'examen radiographique objective une luxation vertébrale Th11-Th12 ventro-dorsale. Une myélographie haute est réalisée et ne permet pas d'identifier une solution de continuité méningée. La radiographie de face n'objective pas de déplacement des corps vertébraux Th11-Th12 conséquent.



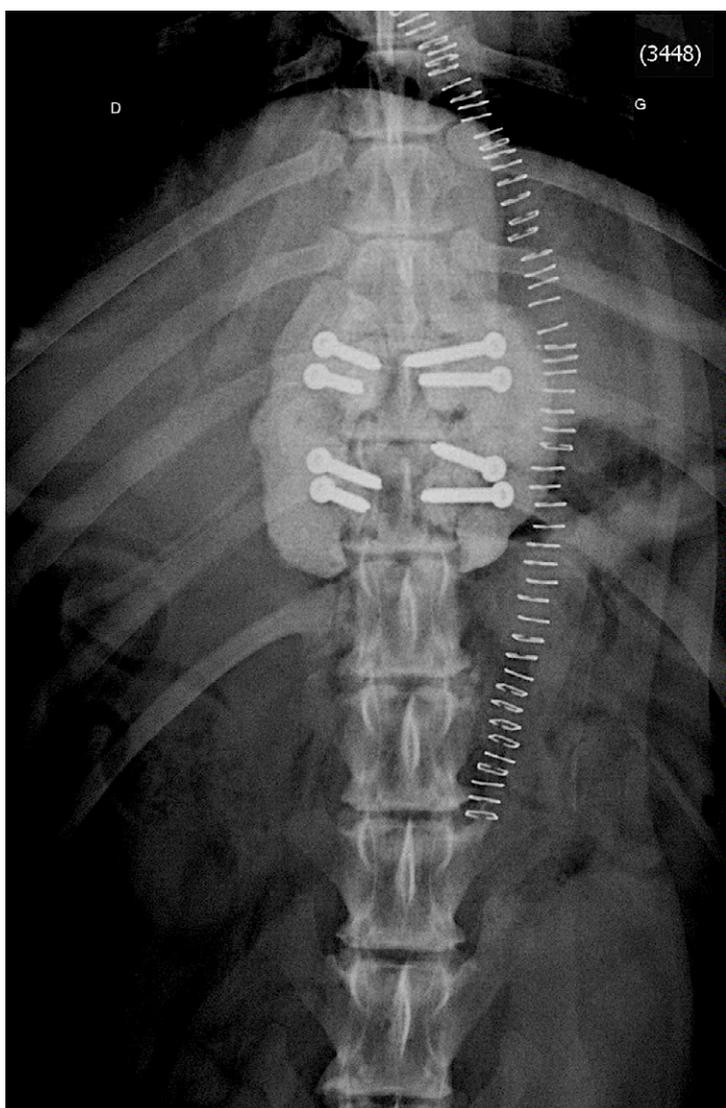
«TIANE» est opérée par abord dorsal du rachis, réduction de la luxation et stabilisation par vis pilotis 3,5 mm insérées dans les corps vertébraux et dont la tête est noyée sur un ciment PMMA.

Aucune décompression médullaire par laminectomie n'est effectuée.

Visitez votre espace pro sur :

**clinique vétérinaire**

RCS 4008 322 67 - N° ordinal 11 717  
2, rue Donnat 34430 St Jean de Védas  
Tél. 04 67 38 22 65 - Nous contacter



La chienne récupère un statut ambulateur soutenu à 30 jours post-opératoires.

Son examen neurologique et sa locomotion seront considérées comme physiologiques à 45 jours post-opératoires.

**Ce cas illustre l'intérêt d'une stabilisation rachidienne thoraco-lombaire dans la gestion du traumatisme médullaire : la réduction vertébrale assure la décompression médullaire.**

A bientôt...

Visitez votre espace pro sur :

**clinique vétérinaire**

RCS 4008 322 67 - N° ordinal 11 717  
2, rue Donnat 34430 St Jean de Védas  
Tél. 04 67 38 22 65 - Nous contacter