

## Animaux de compagnie

### >> Chirurgie osseuse

Actualités sur les NAC  
et les animaux sauvages

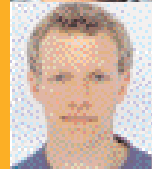
#### >> LES AUTEURS

**Emmanuel RISI**

Centre hospitalier vétérinaire Atlantia  
44000 Nantes

**Guillaume LEBLOND**

Étudiant à l'école vétérinaire de Nantes



D.R.

## Fixation externe chez les oiseaux : **trois types de broches testés**

**Une étude précise le type de broche possédant le meilleur ancrage osseux chez les oiseaux. Les broches filetées seraient particulièrement intéressantes. Le pas de filetage pour un ancrage optimal reste à déterminer.**

plémentaires sont nécessaires pour déterminer le pas de filetage d'ancrage optimal. ■

La finesse des corticales osseuses du squelette des oiseaux réduit fortement le pouvoir d'ancrage des implants communément utilisés chez les mammifères. Les techniques de fixation externe ou de *Tie-in* sont très répandues pour le traitement des fractures de l'humérus et du tibiotarse.

*\*Comparison of Holding Power of Three Different Pin Designs for External Skeletal Fixation in Avian Bone: A Study in Common Buzzard (Buteo buteo), E.C. Perez, M.S. Seoane, B.V. Santamarina, A.G. Cantalapiedra Veterinary Surgery, 2008, 37:702-705.*

Cette étude\* vise à déterminer quel type de broche possède le meilleur ancrage et quelles parties de ces deux os sont les plus propices à l'ancrage.

Neuf buses variables sont utilisées. Elles proviennent d'un centre de réhabilitation de rapaces en Espagne et présentent un handicap incompatible avec la vie à l'état sauvage. Trois types de broches sont employés : des broches non filetées (BNF), des broches à embout fileté à 3 tours / mm (BF1) et filetées à 4 tours / mm (BF2).

### Euthanasie puis enclouage

Chaque animal est euthanasié puis chaque humérus et chaque tibiotarse sont préparés pour l'enclouage de broches placées dans la métaphyse proximale et distale et dans la diaphyse proximale, moyenne et distale.

### «L'utilisation d'un pas de filetage faible semble conférer un meilleur ancrage en divers points de l'humérus et du tibiotarse.»

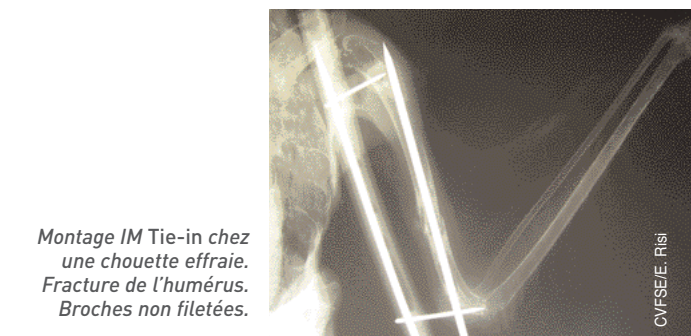
Chaque os se voit attribuer l'un des 3 types de broche, soit 6 humérus et 6 tibiotarses par groupe. Une fois l'enclouage réalisé, chaque broche est soumise à extraction axiale, avec mesure de la force maximale nécessaire pour supprimer son ancrage.

Pour un type de broche donné, il n'y a pas de différence significative entre les broches de l'humérus et du tibiotarse.

### Des différences significatives

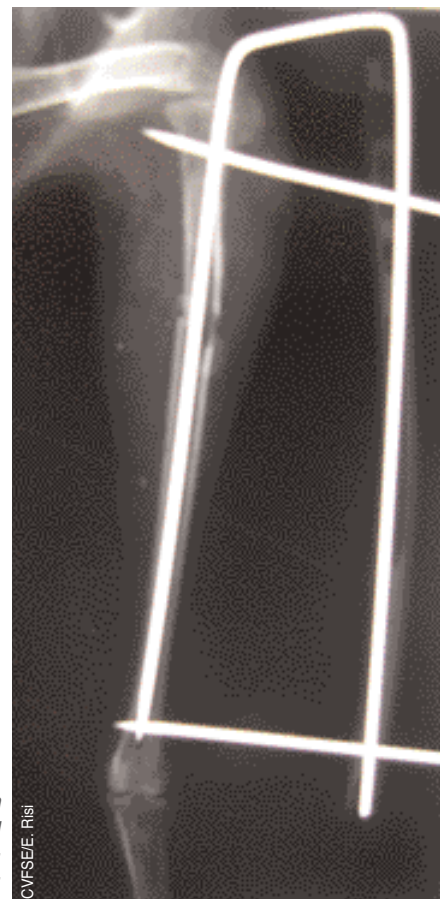
Par ailleurs, les résultats montrent que les BNF ont un ancrage 2 à 3 fois inférieur aux broches filetées, que ce soit pour l'humérus ou le tibiotarse. Les BF2 montrent une supériorité significative d'ancrage par rapport aux BF1 en tous points excepté la métaphyse proximale de l'humérus et la diaphyse distale du tibiotarse.

Cette étude suggère que l'utilisation de broches filetées optimise largement l'ancrage intra-osseux. De plus, l'utilisation d'un pas de filetage faible (4 tours / mm) semble conférer un meilleur ancrage en divers points de l'humérus et du tibiotarse. Des études com-



Montage IM Tie-in chez une chouette effraie. Fracture de l'humérus. Broches non filetées.

CVFSE/E. Risi



Montage IM Tie-in chez un goéland brun. Fracture du tibiotarse. Broches non filetées.

CVFSE/E. Risi