

## Animaux de compagnie

Actualités sur les NAC  
et les animaux sauvages

## &gt;&gt; Biochimie

Actualités sur les NAC  
et les animaux sauvages

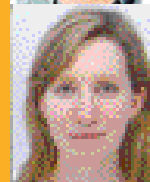
## &gt;&gt; LES AUTEURS

Emmanuel RISI

Centre hospitalier vétérinaire Atlantia

44000 Nantes

Noémie SUMMA

Interne au Centre hospitalier vétérinaire  
Atlantia (44000 Nantes)

D.R.

## Doser le calcium ionisé pour objectiver une hypocalcémie chez la tortue

Une étude anglaise montre l'intérêt de doser le calcium ionisé pour objectiver une hypocalcémie chez la tortue. Le calcium total est en effet un indicateur médiocre de la calcémie réelle puisqu'il ne correspond qu'à 18 à 67 % de l'ensemble du calcium présent.

Les troubles métaboliques calciques sont fréquents chez les tortues et souvent associés à une morbidité importante et parfois à de la mortalité. Le dosage de calcium fait donc partie des analyses biochimiques recommandées pour ces espèces.

Le calcium existe sous 3 formes : en ion libre (12 % du calcium chez l'Homme), lié à des protéines (40 %) et ionisé (48 %). Le calcium ionisé possède le plus grand rôle dans l'organisme et son intérêt chez les reptiles a déjà été étudié.

Cette étude anglaise\*, sur 31 tortues saines captives de type Testudo (*Testudo hermanni*, *Testudo graeca*, *Testudo marginata*, *Testudo horsfieldi*), a pour but de déterminer les corrélations entre le calcium total (lié aux protéines), le calcium ionisé et l'albumine, entre mâle et femelle et ce, sur 3 périodes de l'année (mars, juin et août).

### Augmentation saisonnière du calcium chez la femelle

Les résultats montrent que les femelles ont une augmentation saisonnière significative du calcium total entre mars et août. Elles ont, de plus, une teneur en calcium total plus élevée que les mâles quelle que soit la saison mais cette tendance s'accroît avec l'été.

Ce résultat peut s'expliquer par l'augmentation saisonnière des taux d'œstrogènes aboutissant à une hypercalcémie par mobilisation du calcium osseux et par une augmentation de la production par le foie de protéines se liant au calcium (et donc une diminution de la fraction de calcium ionisé).

Les valeurs d'albumine ne subissent pas de variation saisonnière sur la période étudiée. Les teneurs en albumine des mâles au mois d'août sont cependant significativement plus élevées que celles des femelles.

L'étude montre, enfin, une corrélation entre calcium ionisé et calcium total mais ce dernier reste un indicateur médiocre de la calcémie réelle puisqu'il ne correspond qu'à 18 à 67 % de l'ensemble du calcium présent.

Il est donc préférable de doser le calcium ionisé pour conclure à une hypocalcémie chez une tortue. ■

\*Comparison of total calcium, ionised calcium and albumin concentrations in the plasma of captive tortoises (*Testudo* species) K. Eatwell, *The Veterinary Record*, October 17, 2009.



Carapace molle sur une tortue souffrant d'ostéodystrophie, résultant d'un manque d'apport calcique et d'UVB.

E. Risi