



**HAL**  
open science

## **Le calcium et le magnésium dans la sécrétion gastrique du lapin**

A. Salse, F. Crampes, M. Beauville, Patrice Raynaud

► **To cite this version:**

A. Salse, F. Crampes, M. Beauville, Patrice Raynaud. Le calcium et le magnésium dans la sécrétion gastrique du lapin. *Reproduction Nutrition Développement*, 1981, 21 (5B), pp.805-805. <hal-00897875>

**HAL Id: hal-00897875**

**<https://hal.science/hal-00897875v1>**

Submitted on 11 May 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

Reprod. Nutr. Dévelop., 1981, 21 (5B), 805. — Assoc. Fr. Nutr., nov. 1980.

**Le calcium et le magnésium dans la sécrétion gastrique du lapin**, par A. SALSE, F. CRAMPES, M. BEAUVILLE, P. RAYNAUD, *Laboratoire de Physiologie de la Digestion et de la Nutrition, Institut de Physiologie, 2, rue François-Magendie, 31400 Toulouse, France.*

La sécrétion gastrique du lapin est continue ; elle est la résultante d'une sécrétion pariétale acide de concentration constante (145 mEq/l d'HCl et 20 mEq/l de KCl) mais de débit variable, venant diluer une sécrétion non pariétale alcaline dont la composition et le débit ne varient pas (125 mEq/l de NaCl, 20 mEq/l de  $\text{CO}_3\text{HNa}$  et 5 mEq/l de KCl) (Beauville, Raynaud et Vernay, 1974). Nous voulons connaître l'origine et les variations du calcium et du magnésium dans cette sécrétion.

Le calcium, le magnésium ainsi que le sodium, le potassium, le chlore et l'acidité sont systématiquement dosés ( $\text{Ca}^{++}$  et  $\text{Mg}^{++}$  par absorption atomique,  $\text{Na}^+$  et  $\text{K}^+$  par photométrie de flamme,  $\text{Cl}^-$  et  $\text{H}^+$  par titrimétrie) dans le suc recueilli à partir de poches gastriques isolées confectionnées sur des lapins communs sur lesquels on fait agir : a) soit l'adrénaline qui stimule la sécrétion principale seulement, b) soit l'histamine qui stimule la sécrétion principale et la sécrétion pariétale, c) soit la sécrétine qui stimule la sécrétion principale et inhibe la sécrétion pariétale.

**Résultats** : 1° Dans tous les cas, on obtient une corrélation hautement significative entre le calcium et le sodium (ils varient tous deux en sens inverse de l'acidité) :  $r = 0,93$  avec l'histamine,  $r = 0,90$  avec la sécrétine.

2° Par contre, le magnésium n'est pas lié au sodium ou à l'acidité comme chez l'homme ou le chien (Vangeertruyden et Dejardin, 1964), mais à la pepsine :  $r = 0,87$  avec l'adrénaline,  $r = 0,85$  avec l'histamine,  $r = 0,94$  avec la sécrétine.

**Conclusion** : Le calcium variant exactement comme le sodium doit participer comme lui à la sécrétion non pariétale : il serait sécrété par les cellules muqueuses avec une concentration et un débit constants d'environ 6 mEq/l.

Le magnésium, par contre, lié aux sorties de pepsine, est sécrété par les cellules principales.

Il devient donc tentant de résumer, du moins chez le lapin, la sécrétion gastrique électrolytique comme la résultante non plus de deux, mais de trois composants :

- une sécrétion pariétale acide par les cellules bordantes,
- une sécrétion non pariétale légèrement alcaline contenant le calcium,
- et une sécrétion principale pour le magnésium.

Beauville M., Raynaud P., Vernay M., 1974. Sécrétion gastrique du lapin et théorie des deux composants. *Biol. Gastroenterol. (Paris)*, 7, 215-219.

Vangeertruyden J., Dejardin N., 1964. Lois de sécrétion des ions calcium et magnésium par la muqueuse gastrique. *Acta gastro-enterologica belg.*, 27.