



# **Effets d'une alimentation parentérale sur l'adaptation des disaccharidases de la bordure en brosse jéjunale chez le rat adulte. Rôle des hormones thyroïdiennes**

M. Doffoel, M. Gallüser, F. Raul

## **► To cite this version:**

M. Doffoel, M. Gallüser, F. Raul. Effets d'une alimentation parentérale sur l'adaptation des disaccharidases de la bordure en brosse jéjunale chez le rat adulte. Rôle des hormones thyroïdiennes. *Reproduction Nutrition Développement*, 1984, 24 (5B), pp.704-704. <hal-00898194>

**HAL Id: hal-00898194**

**<https://hal.science/hal-00898194v1>**

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

**Effets d'une alimentation parentérale sur l'adaptation des disaccharidases de la bordure en brosse jéjunale chez le rat adulte. Rôle des hormones thyroïdiennes**, par M. DOFFOEL, M. GALLÜSER et F. RAUL. *INSERM U 61, 3, avenue Molière, 67200 Strasbourg Haute-pierre, France.*

Le jeûne alimentaire induit chez le rat adulte une stimulation de l'activité de la lactase intestinale dont le mécanisme est sous contrôle thyroïdien (1) (2). Cet effet pourrait être secondaire à un défaut d'apport calorique ou à une absence de nutriments dans la lumière intestinale. Afin de déterminer le rôle respectif de ces deux facteurs, un modèle expérimental d'alimentation parentérale a été mis au point. Le but du présent travail a été : 1) de comparer les effets d'une alimentation parentérale et entérale isocalorique sur les activités des disaccharidases de la bordure en brosse jéjunale ; 2) d'étudier les conséquences de la thyroïdectomie et de l'administration de thyroxine sur cette adaptation enzymatique intestinale.

Après 4 jours d'alimentation parentérale, les activités spécifiques de la lactase et de la saccharase sont augmentées dans la bordure en brosse jéjunale, respectivement de 2,5 x et de 1,5 x, et les taux plasmatiques des hormones thyroïdiennes (T3 et T4) diminuent de façon significative (3x). La thyroïdectomie ne modifie pas l'adaptation enzymatique intestinale. L'administration de thyroxine (0,5 µg/g de poids) par voie intra-péritonéale pendant 4 jours à des animaux thyroïdectomisés soumis à une alimentation parentérale inhibe la stimulation de la lactase alors que l'activité de la saccharase n'est pas modifiée. Dans cette dernière condition, le niveau d'activité de la lactase est comparable à celui qui est observé chez les animaux thyroïdectomisés nourris par voie orale.

En conclusion, ces résultats démontrent que dans nos conditions expérimentales :

- 1) l'alimentation parentérale provoque une stimulation de la lactase intestinale comparable à celle observée au cours du jeûne et donc indépendante de l'apport calorique ;
- 2) cette stimulation est vraisemblablement consécutive à la diminution du taux plasmatique des hormones thyroïdiennes.

(1) Raul F., Noriega R., Doffoel M., Grenier J. F., Haffen K., 1982. Modifications of brush border enzyme activities during starvation in the jejunum and ileum of adult rats. *Enzyme*, **28**, 328-335.

(2) Raul F., Noriega R., Nsi-Emvo E., Doffoel M., Grenier J. F., 1983. Lactase activity is under hormonal control in the intestine of adult rat. *Gut*, **24**, 648-652.