

## Note sur la répartition de *Trypanosoma evansi* dans l'organisme du rat

par J. BALIS

### RÉSUMÉ

L'examen d'organes provenant de rats infectés par *Trypanosoma evansi* a montré l'abondance de ces parasites au niveau du cœur, du poumon, du foie et du rein.

L'auteur se fondant sur la plus grande fréquence dans ces organes de parasites en division émet l'hypothèse qu'ils pourraient constituer des sites électifs de reproduction.

Nombreux sont les exemples en pathologie, de localisations électives de microorganismes dans certains organes, soit qu'ils y trouvent les conditions nécessaires à leur prolifération, soit encore une protection contre les défenses de l'hôte ou bien qu'il s'agisse simplement d'un stade de leur cycle évolutif.

C'est ainsi que dans la maladie du sommeil, à la phase chronique *Trypanosoma gambiense* ou *Trypanosoma rhodesiense* sont retrouvés de préférence dans les ganglions lymphatiques ou le liquide céphalo-rachidien. *Trypanosoma cruzi*, agent de la maladie de Chagas, provoque volontiers par ses formes leishmaniennes, de graves lésions cardiaques.

Nos travaux sur *Trypanosoma evansi* ayant nécessité la sacrifice de nombreux rats, il nous a paru intéressant d'utiliser ce matériel et de rechercher s'il existait chez cet animal, une particulière richesse en trypanosomes de certains organes.

#### Matériel et méthodes :

Les animaux étaient infectés avec une souche de *Trypanosoma evansi* obtenue en 1960 à partir d'un âne de Fort-Lamy. Ils étaient sacrifiés par ponction cardiaque neuf à dix jours après l'inoculation, c'est-à-dire qu'ils présentaient à ce moment de très nombreux flagellés dans le sang.

On faisait alors un frottis sanguin et les prélèvements suivants : cœur, poumon, foie, rein, rate, intestin grêle, moelle osseuse et muscle, étaient immédiatement effectués.

Lors d'essais préliminaires, nous avons fait des inclusions à la paraffine et pratiqué des coupes histologiques. Malheureusement, *Trypanosoma evansi* est un organisme fragile qui s'autolyse très rapidement et nous n'avons retrouvé dans les coupes que quelques débris nucléaires pratiquement impossibles à identifier.

Nous avons donc adopté une technique beaucoup plus simple qui, bien qu'imprécise, aboutit statistiquement à des résultats très nets. Chaque fragment d'organe est pressé de façon à en exprimer le peu de sang qui y subsiste puis on l'essore sur une feuille de papier buvard et on pratique des frottis d'apposition. Ces derniers, après séchage, sont colorés en même temps que le frottis sanguin, par la méthode de May Grünwald Giemsa puis examinés à l'immersion. On dénombre alors les trypanosomes rencontrés dans dix champs pris au hasard.

Notre statistique a porté sur cent rats et pour chaque type de prélèvement, nous arrivons donc à un total de mille comptages, ce qui compense en grande partie les erreurs d'appréciation de la méthode.

**Résultats et discussion :**

Les résultats obtenus sont les suivants :

cœur.....	37.341
poumon .....	32.412
foie .....	30.939
rein.....	22.800
rate.....	40
intestin .....	27
moelle osseuse .....	33
muscle .....	131
sang .....	33.804

Nous remarquons que vient en premier lieu le cœur suivi d'assez près par le sang, le poumon et le foie. Le rein est un organe presque aussi riche. Par contre, rate, moelle osseuse, intestin et muscle sont pratiquement dépourvus de flagellés.

On peut objecter que le cœur étant le dernier organe irrigué, il n'est pas étonnant qu'il fournisse un chiffre plus élevé. Cependant, alors que sur la lame de sang, on trouve plus de globules

rouges que de trypanosomes, c'est l'inverse que l'on observe sur les frottis d'apposition cardiaques. Cette remarque garde sa valeur pour le foie, le poumon et le rein. On est donc tenté d'admettre que ces organes constituent des zones favorables et peut-être même de reproduction car nous y avons observé des parasites en division, beaucoup plus souvent que sur la lame de sang correspondante.

Ces faits sont à rapprocher de l'infection à *Trypanosoma cruzi* chez le rat, où l'on note à la fois les formes leishmaniennes et trypanosomes dans le muscle cardiaque.

**Conclusion :**

L'étude de la répartition de *Trypanosoma evansi* chez le rat a montré la particulière abondance des flagellés dans les quatre organes suivants : cœur, poumon, foie, rein.

Par contre, l'intestin, la rate, la moelle osseuse, le muscle, en sont pratiquement dépourvus.

**SUMMARY****Distribution of *Trypanosoma evansi* in the organism of the rat**

Many *Trypanosoma evansi* have been found in the heart, the lungs, the liver and the kidneys of the rat by examination of animals infected with this parasite.

The author in view of the greatest frequency of parasites under division in these organs suggested that they could be elective sites of reproduction.

**RESUMEN****Repartición de *trypanosoma evansi* en el organismo de la rata**

El examen de los órganos de ratas infectadas por *trypanosoma evansi* demostró la abundancia de dichos parásitos en el corazón, el pulmón, el hígado y el riñón.

El autor, basándose sobre la frecuencia de los parásitos partiendo en dichos órganos, supone que podrían constituir zonas electivas para la reproducción.