

**DEPARTEMENT DES RELATIONS EXTERIEURES**  
**Communication Recherche**

Aéropole de Charleroi  
Av. Lemaître 19 – 6041 Charleroi  
**Nathalie Gobbe**, T +32 (0)71 60 02 06, +32 (0)474 84 23 02,  
M ngobbe@ulb.ac.be  
**Nancy Dath**, T +32 (0)71 60 02 03, M ndath@ulb.ac.be

---

## Communiqué de presse

---

Charleroi, le 4 décembre 2009

### **Publication dans PLoS Pathogens : des chercheurs de l'ULB – IBMM ouvrent la voie à la génération de bétail résistant à la trypanosomiase**

Depuis une vingtaine d'années, le Laboratoire de parasitologie moléculaire de la Faculté des sciences de l'ULB étudie la biologie du parasite africain *Trypanosoma brucei*, responsable de la maladie du sommeil chez l'homme et du nagana qui décime le bétail.

Au contraire du bétail, l'homme possède une immunité innée spécifique lui permettant de tuer *T.b.brucei*. Seuls deux clones de *T.brucei* appelés *T.b. rhodesiense* et *T.b. gambiense* sont capables de résister à cette immunité et provoquent la maladie du sommeil chez l'homme.

Sous la direction du professeur Etienne Pays, les chercheurs de l'ULB ont réussi à comprendre comment l'homme a généré un système de défense contre ce parasite et comment *T.b. rhodesiense* a pu s'adapter à cette défense.

Ils viennent de franchir une nouvelle étape qui permet de concevoir une stratégie innovante et efficace pour lutter contre ce fléau dévastateur.

Les chercheurs de l'ULB viennent de démontrer que la protéine sérique humaine apoL1, modifiée par mutagenèse, est capable de tuer efficacement le trypanosome pathogène pour l'homme *Trypanosoma brucei rhodesiense*.

Les chercheurs montrent aussi que chez la souris, cette protéine bloque efficacement tout développement d'infection par ce parasite et d'autres, notamment ceux responsables de l'infection du bétail en Afrique.

Publiée dans la revue PLoS Pathogens du 4 décembre 2009, cette recherche constitue une avancée importante face au nagana qui décime le bétail en Afrique et l'affecte

également en Asie. Au vu de leurs résultats, les chercheurs de l'Institut de biologie et de médecine moléculaires proposent de générer du bétail produisant cette protéine : ce type de bétail devrait être totalement résistant aux trypanosomes, et donc productif en zones d'endémie. De plus, en Afrique de l'Est ce bétail ne constituera plus un réservoir pour la transmission de la maladie du sommeil chez l'homme. Une collaboration est en cours avec l'INRA, Institut national de la recherche agronomique en France.

**Informations scientifiques :**

Etienne Pays, ULB : +32 (0)2 650 97 59 ou [epays@ulb.ac.be](mailto:epays@ulb.ac.be)