



www.cnrs.fr



COMMUNIQUÉ DE PRESSE NATIONAL | MARSEILLE | 4 JUIN 2010

## La lovastatine : une piste contre la peste

Une étude expérimentale révèle que la lovastatine, médicament prescrit comme traitement de l'hypercholestérolémie, protège les animaux des effets mortels de la peste. Cette maladie infectieuse est recrudescente dans certaines régions du monde. Obtenus par des scientifiques de l'Unité de recherche sur les maladies infectieuses et tropicales émergentes (CNRS / Université de la Méditerranée Aix-Marseille 2), ces résultats sont publiés dans la revue *PLoS ONE*.

Les statines constituent une classe de médicaments administrés chez l'homme pour baisser la cholestérolémie des personnes qui risquent une maladie cardiovasculaire du fait de leur hypercholestérolémie. Parmi les six molécules de statines existantes, la lovastatine a été la première mise sur le marché. Si des études ont déjà montré que ce médicament pouvait prévenir la mortalité et la morbidité associées aux infections sévères, aucun résultat n'était disponible jusqu'à présent concernant la bactérie responsable de la peste mortelle, appelée *yersinia pestis*.

Après avoir inoculé cette bactérie *yersinia pestis* à de petits rongeurs, l'équipe de Didier Raoult et Michel Drancourt de l'URMITE<sup>1</sup> (CNRS/Université de la Méditerranée Aix-Marseille 2) a montré que les animaux traités avec la lovastatine présentaient moins d'infections et des infections moins sévères. La lovastatine a donc une action préventive contre la mortalité due à la peste dans un modèle animal. Cette étude expérimentale a aussi mis en évidence que cette statine n'a pas d'effet antibiotique direct contre *yersinia pestis* mais qu'elle évite le développement d'une septicémie<sup>2</sup>.

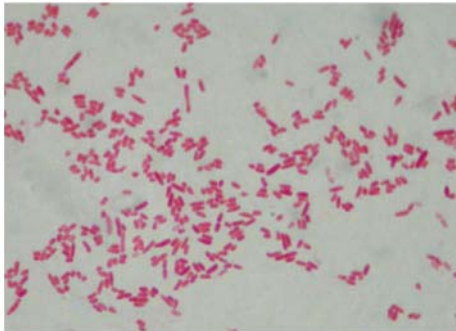
Ces résultats suggèrent que les personnes bénéficiant d'un traitement par statine à titre d'hypocholestérolémiant pourraient être protégées contre les effets mortels de la peste. Responsable de graves épidémies depuis deux millénaires, la peste est considérée comme une maladie réémergente dans le monde. Avec près de 50% des cas mondiaux à Madagascar, la peste est aujourd'hui présente en Afrique (République du Congo, Malawi et Tanzanie), en Asie (Vietnam), en Amérique et il existe quelques foyers très limités en Europe au bord de la Mer Caspienne.

<sup>1</sup> URMITE : Unité de recherche sur les maladies infectieuses et tropicales émergentes (CNRS / Université Aix-Marseille 2)

<sup>2</sup> Une septicémie est une infection due à la pullulation dans le sang de bactéries pathogènes.



www.cnrs.fr



*Yersinia pestis* après coloration de Gram  
© URMITE / CNRS



Colonies de *Yersinia pestis* après culture sur une gélose CIN  
© URMITE / CNRS

### Bibliographie

Saravanan Ayyadurai, Hubert Lepidi, Claude Nappéz, Didier Raoult, Michel Drancourt, « Lovastatine protects against experimental plague », *PLoS ONE* ; 2010.

### Contacts

Chercheurs CNRS | Didier Raoult | T 04.91.32.43.75 | didier.raoult@gmail.com

| Michel Drancourt | T 04.91.32.43.75 | michel.drancourt@univmed.fr

Communication CNRS Provence et Corse | Karine Baligand  
| T 04 91 16 46 30 ou 06 82 99 41 25 | karine.baligand@dr12.cnrs.fr

Presse Université de la Méditerranée Aix-Marseille 2 | Delphine Bucquet  
| T 04 91 39 65 66 ou 06 12 74 62 32 | delphine.bucquet@univmed.fr