

## Une toxine met les bactéries en mode « veille »

Zitouni IMOUNACHEN - 2015-08-28 17:13:29 - Vu sur [pharmacie.ma](http://pharmacie.ma)

Des scientifiques du biocentre de l'Université de Bâle ont découvert comment les bactéries passent en mode « veille » au moyen d'une toxine spécifique. Les chercheurs décrivent le mode d'action exact de toxines appartenant au groupe des protéines FIC.

Ils ont pu montrer que les toxines FIC modifient deux topoisomérases, qui donnent à l'ADN bactérien sa forme torsadée et contrôlent sa structure spatiale. Sous l'action des nouvelles toxines, leur activité est complètement arrêtée.

« On peut se représenter cela en imaginant que les toxines FIC coupent le courant aux topoisomérases », explique l'auteur principal, Alexander Harms. Cela conduit rapidement à des changements énormes dans la topologie de l'ADN cellulaire, ce qui fait passer les bactéries dans une sorte de mode « veille ».

Les protéines FIC ont un large spectre d'activités moléculaires. À ce jour, les recherches ont porté principalement sur l'action des protéines FIC lorsqu'elles sont injectées en tant que facteurs de virulence par des bactéries pathogènes dans les cellules hôtes. Dans cette étude, les chercheurs montrent pour la première fois comment les protéines FIC continuent à agir au sein des cellules bactériennes.