

Un remède de grand-mère dangereux

Publié le vendredi 26 mai 2006

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Un-remede-de-grand-mere-dangereux.html>

La boule de naphthaline, que l'on utilise depuis nos grand-mères pour protéger les vêtements des mites, pourrait provoquer des cancers.

Le laboratoire de Ding Xue de l'université de Boulder, Colorado était envahi de mites et pour protéger leurs nématodes *Caenorhabditis elegans*, les scientifiques ont mis de la naphthaline contre les mites. Le bilan s'est avéré largement négatif puisque le développement des nématodes s'est trouvé largement modifié.

Cette découverte chanceuse a été conduite chez le ver *Caenorhabditis elegans*, qui est un modèle pour les scientifiques pour ce qui est du développement animal (voir BE Etats-Unis 31). Son développement très court, de l'ordre de trois jours, et son faible nombre de cellules ont permis de connaître parfaitement son développement.

Pour comprendre le rôle précis de la naphthaline, les chercheurs ont isolé le produit actif, le Naphtalène et l'ont mis en contact avec les vers en croissance. Le développement du nématode est alors modifié avec la présence de cellules additionnelles. A l'échelle moléculaire, le naphtalène inhibe aussi bien les caspases du ver que les caspases humaines. Cette modification intervient, par oxydation, au niveau du site actif des caspases, facteurs impliqués dans l'apoptose cellulaire.

En modifiant la voie apoptotique, la naphtalène modifie le développement classique de *C. elegans*. Les signaux cellulaires qui induisent la mort cellulaire superflue sont donc inefficaces et le développement biologique est modifié. Même si la caspase humaine a son activité inhibée par le naphtalène, Carl Johnson, spécialiste de la biologie du nématode à la "Hereditary Disease Foundation" à New York City pense que l'extrapolation du nématode à l'homme est prématurée.

Source :

- <http://sciencenow.sciencemag.org/cgi/content/full/2006/515/2>

- "The nongenotoxic carcinogens naphthalene and para-dichlorobenzene suppress apoptosis in *Caenorhabditis elegans*". Xue D. Nat Chem Biol. (2006) 2(6):338

Pour en savoir plus, contacts :

- <http://fr.wikipedia.org/wiki/Naphtaline>

- BE Etats-Unis 31 Développement animal et cancer :
<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/33198.htm>

Code brève

ADIT : 33785

Rédacteur :

Brice Obadia deputy-sdv.mst@ambafrance-us.org

Hedi Haddada attache-sdv.mst@ambafrance-us.org