

Communiqué de presse

Antibiothérapie : double succès pour une équipe de recherche de la Faculté de Pharmacie

1/2

> **Lieu :**

Faculté de Pharmacie – 5 rue
Albert Lebrun - Nancy

> **Contact**

Raphaël DUVAL

Faculté de Pharmacie
Groupe d'Etude des Vecteurs
Supramoléculaires du Médicament

Raphael.Duval@pharma.uhp-
nancy.fr
Tel : 03 83 68 23 36/33

> **Contact Presse**

Claire Bergerot
Communication - UHP
Tel : 03 83 68 21 09
Claire.Bergerot@uhp-nancy.fr

Défis de Santé Publique

En France, 6% à 7% des hospitalisations sont compliquées par une infection nosocomiale, soit environ 750.000 cas sur les 15 millions d'hospitalisations annuelles (1). L'enquête nationale menée par le Réseau d'Alerte, d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales (RAISIN) a rapporté une prévalence de 4,97% en juin 2006 (2).

L'émergence et la propagation de la résistance voire de la multi-résistance aux antibiotiques inquiètent. La lutte contre les Infections Nosocomiales et les Bactéries Multi-Résistantes nécessite non seulement une amélioration des pratiques d'hygiène et de la politique d'antibiothérapie mais aussi la recherche de nouvelles molécules antibactériennes, ayant un mécanisme d'action innovant.

C'est dans ce contexte sensible de Santé Publique que le « Groupe d'Etude des Vecteurs Supramoléculaires du Médicament » dirigé par le Professeur J.B. Regnouf-de-Vains à la Faculté de Pharmacie vient d'obtenir des résultats majeurs, notamment récompensés par le Prix «Fellows Travel Grants» décerné lors du dernier congrès «Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy» (ICAAC). Cette «grand messe» annuelle mondiale organisée par l'«American Society for Microbiology» rassemble chaque année aux Etats-Unis, sur 4 jours, plus de 7000 participants et propose plus de 4200 communications.

Cx1, un nouvel antibactérien prometteur

Cette équipe de l'UMR SRSMC (Nancy-Université, CNRS), dirigée par Yves Chapleur et le Professeur Yves Fort, a en effet identifié une nouvelle molécule qui s'est révélée active sur des Bactéries Multi-Résistantes et non toxique *in vitro* pour les cellules humaines.

Du nom de Cx1, cette molécule modifierait la perméabilité de la paroi bactérienne, entraînant ainsi la destruction de la bactérie, comme il a été démontré par la mise au point d'une technique de marquage par cytométrie en flux.

Cette découverte est le fruit du travail de Doctorat réalisé par le Docteur Marion Grare, pharmacien biologiste, co-encadrée par le Docteur Raphaël E. Duval, sous la direction du Professeur Chantal Finance. Déjà détentrice du Prix du meilleur Mémoire d'Internat en Biologie Médicale de la Faculté de Pharmacie pour l'année 2008, Marion Grare s'est vu attribuer l'un des 159 prix décernés lors de l'ICAAC, en octobre dernier (14 équipes européennes y ont été récompensées dont seulement 2 équipes françaises).

Une plateforme de criblage à horizon 2009

Le travail de thèse de Marion Grare repose sur le développement d'une technique d'étude et d'identification de molécules antibactériennes aux propriétés nouvelles et mise au point par les microbiologistes du «Groupe d'Etude des Vecteurs Supramoléculaires du Médicament». Ce procédé permet d'effectuer des tests en microméthode simultanément à 9 concentrations, en association ou non avec des antibiotiques classiquement utilisés en routine.

Antibiothérapie : double succès pour une équipe de recherche de la Faculté de Pharmacie

2/2

> Lieu :

Faculté de Pharmacie – 5 rue
Albert Lebrun - Nancy

> Contact

Raphaël DUVAL

Faculté de Pharmacie
Groupe d'Etude des Vecteurs
Supramoléculaires du Médicament

Raphael.Duval@pharma.uhp-
nancy.fr
Tel : 03 83 68 23 36/33

> Contact Presse

Claire Bergerot
Communication - UHP
Tel : 03 83 68 21 09
Claire.Bergerot@uhp-nancy.fr

Validé et répondant aux normes à la fois européennes et américaines, ce procédé présente également l'avantage d'être sensible, rapide, peu consommateur de molécules à tester (issues de la synthèse chimique ou d'origine naturelle) et d'être automatisable.

Ainsi, Raphaël E. Duval et son groupe vont mettre en place, à l'horizon 2009, une plateforme de criblage, avec l'aide des sociétés Thermo Fischer Scientific et Module-Bio. La recherche de nouvelles molécules antibactériennes, comme réponse aux défis de la résistance aux antibiotiques et des infections nosocomiales sera la thématique centrale du champ d'action de cette plateforme.

D'ores et déjà, de nombreuses collaborations tant au niveau local, avec des laboratoires de recherche nancéiens, qu'au niveau national, sont au carnet de commande ; comme par exemple, la valorisation de la Chimiothèque Nationale du CNRS (co-dirigée par les Professeurs Hibert, Strasbourg et Rault, Caen) et la mise en place d'une collaboration Nord-Sud qui, sous l'égide de la Société Française d'Ethno-Pharmacologie (Professeur Fleurentin, Metz), vise à donner une base scientifique aux pratiques médicales traditionnelles des pays africains qui reposent sur l'utilisation thérapeutique de plantes ou d'extraits de plantes en raison de leurs propriétés antibactériennes.

(1) Office Parlementaire d'évaluation des Politiques de Santé - Rapport sur la politique de lutte contre les infections nosocomiales, par Alain VASSELLE, Sénateur – Juin 2006

(2) Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin). Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte – Réseau REA-Raisin – Résultats 2006. Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice – 2007, 45 p.