



**POUR DIFFUSION IMMEDIATE**  
**Communiqué de presse**

**Contact :** Pr. Michel Lagarde  
[Michel.Lagarde@insa-lyon.fr](mailto:Michel.Lagarde@insa-lyon.fr)  
04-72-43-85-70

## **Une nouvelle avancée Lyonnaise dans le domaine cardiovasculaire, métabolisme et nutrition**

L'équipe « Mécanismes lipidiques du risque vasculaire » dirigée par Michel Lagarde (Professeur de Biochimie à l'INSA de Lyon) au sein de l'UMR INSERM 870, INSA de Lyon, INRA 1235, Université Lyon 1 (Directeur Hubert Vidal), vient de mettre en évidence le rôle crucial d'une famille de molécules possédant une structure spécifique, issue de l'oxygénation **d'acides gras polyinsaturés** d'intérêt nutritionnel, **capables d'inhiber l'agrégation des plaquettes sanguines humaines impliquées dans les accidents vasculaires** - (*Chen et al, FASEB J, 2010*).

**Au sein de cette famille**, la protectine DX, précédemment caractérisée par l'Equipe (*Chen et al, FEBS Lett, 2009*), possède cette structure ou motif moléculaire spécifique : **un triène conjugué de géométrie trans,cis,trans ou E,Z,E**.

Toutes les molécules biosynthétisées possédant ce triène conjugué E,Z,E sont de puissants inhibiteurs de l'agrégation plaquettaire, alors que celles possédant un triène conjugué E,E,Z, comme dans la (neuro)protectine D1 (décrite par deux laboratoires américains) sont inactifs. Avec le soutien d'Insavalor (filiale de valorisation de l'INSA de Lyon), ce motif moléculaire particulier a fait l'objet d'un dépôt de brevet en 2009 et a conduit au dépôt, du nom générique de « **poxytrins** » pour « **PUFA oxygenated trienes** ».

L'ensemble de ces données permet une meilleure compréhension des mécanismes d'action de certains acides gras polyinsaturés d'intérêt nutritionnel dans la protection contre les risques d'athéromatose\*. Cette découverte ouvre aussi de nouvelles pistes de recherche pour le développement d'agents anti-thrombotiques.

\* L'athéromatose est un processus dégénératif, favorisé par certains facteurs de risque (tabagisme, dyslipidémie, diabète, hypertension artérielle). Elle aboutit à une rigidité artérielle (athérosclérose) et à la formation de plaques à l'intérieur des artères de manière diffuse et non homogène.

