



## VenomeTech : des venins potentiellement thérapeutiques !

Cette jeune start-up de biotechnologie, issue de la recherche publique (Université de Nice Sophia Antipolis et CNRS) est dédiée à l'exploitation des composés de venins pour le développement de nouvelles molécules thérapeutiques.

VenomeTech vient de conclure un accord avec l'Institut Pasteur pour le transfert à la société de la collection historique de venins de l'Institut. Ces venins, dont les plus anciens datent de 1933, seront utilisés par la société pour la découverte de molécules thérapeutiques innovantes, cœur de l'activité de VenomeTech. Ces échantillons uniques portent un potentiel de découverte significatif, et viennent compléter les importantes collections de venins déjà constituées par VenomeTech. Celles-ci représentent une ressource unique au monde pour la découverte de nouveaux médicaments. VenomeTech poursuit ainsi son développement en s'affirmant comme un leader mondial dans le domaine de l'exploration des venins animaux dans un but thérapeutique.

### Deux fondateurs chevronnés

Deux chercheurs sont à l'origine de VenomeTech. Il s'agit de Pierre Escoubas (MC Université de Nice Sophia Antipolis-CNRS) et de Nicolas Gilles du CEA de Saclay. Ils se sont rencontrés lors de congrès et ont



L'équipe VenomeTech. De gauche à droite : Pierre Escoubas, Sébastien Vitale, Axel Touchard et Mathieu Leblanc

décidé d'associer leurs compétences complémentaires dans les toxines et les venins. Pierre Escoubas a initié ce projet avec plusieurs motivations :

- la valorisation de produits naturels avec la volonté de travailler sur leurs applications
- une envie de changement de cadre de vie et de carrière
- valoriser l'énorme potentiel des venins, sources de

nouvelles molécules à exploiter dans le but d'apporter des réponses concrètes à des besoins dans le domaine pharmaceutique.

Le projet a notamment été lauréat du Concours Tremplin Entreprises du Sénat et du Concours PACA Entreprendre en 2008, puis Lauréat du Concours national de Création d'Entreprises Innovantes en 2009. Entretemps, le projet a été incubé par l'Incubateur PACA- Est depuis juillet 2008 pour une durée de deux ans. La création de VenomeTech est effective depuis le 6 juillet 2009.

VenomeTech s'est spécialisée dans le développement de médicaments innovants à partir des peptides de venins d'animaux. Dans le pipeline de l'entreprise, il y a déjà deux candidats thérapeutiques destinés à entrer en phase préclinique, afin de répondre aux attentes du secteur pharmaceutique. En effet, il faut savoir que le secteur a des difficultés à trouver de nouveaux candidats, d'une part en raison des difficultés pour amener une molécule jusqu'en phase clinique finale et d'autre part à cause de la concurrence des génériques et l'expiration des brevets de molécules phares. Il est donc toujours nécessaire de trouver de nouvelles molécules et d'innover, ce que propose VenomeTech

La demande du marché est de plus en plus pressante pour des médicaments efficaces montrant moins d'effets secondaires, comme l'ont montré récemment les retraits très médiatisés de plusieurs molécules (Vioxx, Mediator). L'approche de VenomeTech est originale, car elle propose de s'appuyer sur la nature et de collecter des molécules bioactives à partir de venin afin de trouver de nouveaux médicaments. Les venins sont en effet des cocktails actifs de centaines de molécules destinées à agir sur les proies, d'où leur fort potentiel pharmacologique. Peuvent ainsi être exploités les araignées, les scorpions, les serpents, les insectes venimeux, les anémones de mer, les coquillages venimeux, certains poissons, des millepattes... Notez que pour plus de 170 000 espèces d'animaux venimeux, il existerait plus de 40 millions de molécules à étudier ! Un vrai trésor à exploiter !

### Deux molécules antidouleurs dans le pipeline

C'est ce que VenomeTech s'applique à faire. Aujourd'hui, l'entreprise s'intéresse de près à deux molécules ciblant la douleur, basées sur des peptides de venin d'araignée. Celles-ci sont en phase préparatoire aux études précliniques envisagées d'ici un à deux ans. D'autres venins pourraient conduire à des découvertes concernant le diabète ou le cancer. Pour atteindre cet objectif, l'entreprise Sôphopolitaine dispose d'une plateforme dite « venomique » avec différentes composantes :

- une collection de plus de 400 venins de différentes espèces. Ils sont les seuls à posséder une telle collection.
- Une approche combinée de génomique (séquençage) et protéomique, afin de déterminer les séquences de peptides à partir des venins.
- La possibilité de purifier des molécules et de les synthétiser.
- La possibilité de travailler sur des animaux extrêmement petits (analyse du venin d'araignées de 4 mm par exemple).

En tant que société de biotechnologie, VenomeTech travaille directement sur les récepteurs et choisit ses cibles moléculaires en fonction de la pathologie étudiée. Les chercheurs conduisent ainsi la recherche d'effecteurs (ligands) dans les venins. En fait, l'entreprise a une double casquette :

- d'une part, celle de biotech pharmaceutique qui souhaite breveter des molécules destinées à entrer dans un cycle de développement, avec un objectif de cession des brevets à des industriels,
- d'autre part, elle propose ses collections et son savoir-faire pour des recherches à façon pour ses clients.

Aujourd'hui, VenomeTech est installée dans ses propres locaux à Sophia Antipolis. L'entreprise dispose de 152 m<sup>2</sup>

# GEN GAZ

générateurs de gaz pur

## BREZZA by CLAIRO

### Nouveaux générateurs de gaz "EMPILABLES" pour la Chromatographie gazeuse

**Hydrogène**  
Cellule HiTech  
Proton Energy System

**Azote UHP**  
Technologie PSA  
- de 0,1 ppm  
d'hydrocarbures

**Air Ultra zéro**  
-50° c  
- de 0,1 ppm  
d'hydrocarbures

**Compresseur**  
Silencieux  
Non lubrifié

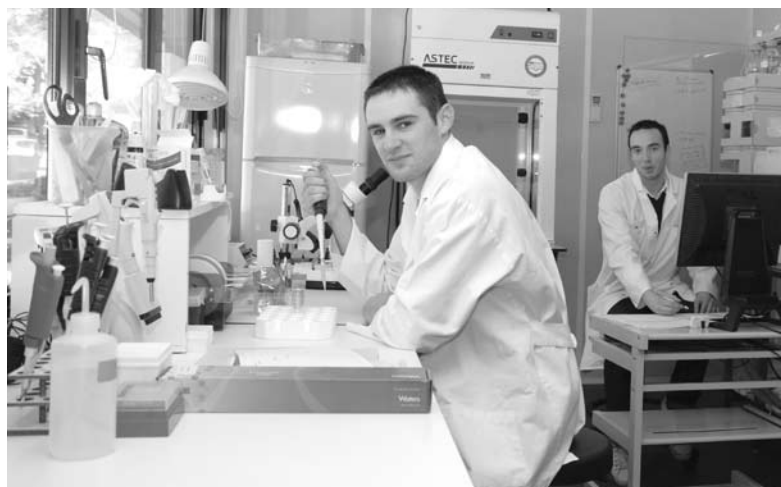


- ✓ Gain d'espace au sol
- ✓ Autonome
- ✓ Technologie innovante
- ✓ Contrôle centralisé
- ✓ Report d'alarme
- ✓ Ecran tactile
- ✓ Pilotage par ordinateur
- ✓ Connexion internet

GENGAZ Centre d'Affaires du Molinel Bât. C, Avenue de la Marne  
59290 WASQUEHAL Tél/Fax 03.20.75.38.29 www.gengaz.com



**Axel Touchard devant le spectromètre de masse MALDI-TOF, en train d'analyser des venins de fourmis**



**Axel Touchard et Mathieu Leblanc (en arrière-plan) dans le laboratoire de Biochimie, en train de procéder à des analyses de venins par chromatographie**

de bureaux initiaux, transformés depuis en bureaux (75m<sup>2</sup>) et en laboratoires entièrement aménagés (75 m<sup>2</sup>).

Dès le départ, ils ont fait du montage « maison » en transformant des bureaux en laboratoires, un vrai challenge ! Ils ont récupéré du matériel via des dons et des achats d'occasion (notamment sur le site de la Gazette du Laboratoire).

Parmi les équipements actuels, citons des HPLC, Spectromètres de masse (LC-MSD, MALDI-TOF, QSTAR), matériel de pharmacologie (électrophysiologie), hottes chimique / flux laminaire ainsi

qu'un réseau informatique interne cablé reliant les nombreux ordinateurs.

L'équipe comprend Pierre Escoubas, président, Mathieu Leblanc biochimiste (CDI) et 3 stagiaires (2 techniciens, un spécialiste Marketing). Le recrutement d'un électrophysiologiste (CDI) est en cours. Par ailleurs, un comité scientifique, composé de trois spécialistes, apporte ses conseils à la jeune société.

Côté collaborations, la société travaille avec des laboratoires publics et privés tels que le CEA, CNRS-IGF Montpellier,

CNRS-IPMC Sophia-Antipolis, ECOFOG Guyane, l'Institut Pasteur, et poursuit des collaborations avec l'Australie (UTS Sydney, UQ Brisbane).

2011 s'annonce stratégique pour VenomeTech ! D'abord, parce que la jeune société cherche à procéder à des levées de fonds supplémentaires pour le développement de ses deux molécules candidates au stade pré-clinique, mais également pour le développement de sa plateforme et de ses collections de venins. Son équipe devrait également s'agrandir jusqu'à sept personnes, tout en continuant d'accueillir des étudiants.

Avec ses atouts, la jeune société compte bien s'ancre durablement dans son domaine. L'ambition de VenomeTech est de devenir « in fine » le leader européen et mondial de son secteur !

**M. HASLÉ**

**Contact :**

Dr. Pierre Escoubas  
VenomeTech  
**Tel :** +33 (0)4 92 96 03 11  
**Fax :** +33 (0)4 92 96 07 44  
escoubas@venometech.com  
<http://www.venometech.com/>

# NOUVEAU

## Guide des produits de Chromatographie 2011


**TOUT NOUVEAU catalogue Phenomenex 2011**

- 200 pages de produits HPLC, GC, SPE et d'accessoires chromatographiques
- Des outils techniques et des informations pour faciliter le développement de méthodes
- Un index de références pratique

Pour toute demande de catalogue papier ou version électronique merci de nous adresser un email ou de consulter notre site : [www.phenomenex.com/2011Catalogue](http://www.phenomenex.com/2011Catalogue)

Pour plus d'informations rendez-vous sur : [www.phenomenex.com](http://www.phenomenex.com)

France Tél: 01 30 09 21 10 Fax: 01 30 09 21 11 Email: [franceinfo@phenomenex.com](mailto:franceinfo@phenomenex.com)  
Belgique Tél: +31 (0)30-2418700 Fax: +31 (0)30-2383749 Email: [beinfo@phenomenex.com](mailto:beinfo@phenomenex.com)



PA63021110\_JR