



www.carlroth.fr  
www.carlroth.ch



**26.000 produits  
en ligne**

Rapide et avantageux

- Conseil compétent personnalisé
- Toujours de nouvelles promotions
- Possibilité de livraison en 48 h
- Recherche par désignation et référence
- Fiches de données

www.carlroth.fr  
www.carlroth.ch

**Pour commander :**

Tél: 03 88 94 82 42 · Fax: 03 88 54 63 93  
E-mail: info@rothsochiel.fr

Tél: 061/712 11 60 · Fax: 061/712 20 21  
E-mail: info@carlroth.ch

 **MATÉRIEL DE  
LABORATOIRE**

 **LIFE SCIENCE**

 **PRODUITS  
CHIMIQUES**

**Contact France: Roth Sochiel E.U.R.L.**

3, rue de la Chapelle · B.P. 11 · 67630 Lauterbourg  
Tél: 03 88 94 82 42 · Fax: 03 88 54 63 93  
info@rothsochiel.fr · www.carlroth.fr

**Contact Suisse: ROTH AG**

Fabrikmattenweg 12 · 4144 Arlesheim  
Tel: 061/712 11 60 · Fax: 061/712 20 21  
info@carlroth.ch · www.carlroth.ch



## Publication des recherches conjointes de l'ULB et de Stanford University dans *Nature Chemical Biology*: « Avancée interpellante sur des cibles pharmacologiques-clefs, les récepteurs couplés aux protéines G »

**Emmenés par Cédric Govaerts – Faculté des Sciences, Université libre de Bruxelles –, des chercheurs de l'Université libre de Bruxelles et de Stanford University – Brian Kobilka, Prix Nobel 2012 – montrent qu'un récepteur couplé aux protéines G pourrait réagir différemment dans un tissu ou un autre. Cette découverte pourrait amener à penser que certains médicaments pourraient induire des réponses différentes selon l'organe alors qu'ils ciblent bien le récepteur d'intérêt...**

La communication entre nos différents organes, que ce soit la transmission d'influx nerveux ou d'une hormone, la perception sensorielle ou encore un signal d'alerte face à une infection, est indispensable au fonctionnement et à la survie d'un organisme complexe tel que l'homme.

Une grande partie de cette communication passe par des récepteurs logés à la surface de nos cellules appelés « récepteurs couplés aux protéines G » qui, suite à la détection d'un signal spécifique, vont activer des signaux biochimiques à l'intérieur de la cellule, déclenchant une réaction métabolique adaptée. Ce type de mécanisme va, par exemple, permettre l'accélération du rythme cardiaque devant un danger ou encore nous permettre de percevoir la lumière, c'est-à-dire voir ! De par leur rôle physiologique essentiel, ces récepteurs sont aujourd'hui des cibles pharmacologiques parmi les plus importantes et au coeur de la recherche pharmaceutique.

Ces récepteurs ont été découverts il y a près de 30 ans. Ce sont des protéines membranaires aujourd'hui bien connues et leur caractérisation a valu le prix Nobel à Brian Kobilka (Docteur Honoris Causa de l'ULB) et Robert Lefkowitz en 2012. Toutefois, un élément important manque à notre compréhension : ces récepteurs sont enchâssés dans la membrane de la cellule, composée d'une double couche de lipides, et la façon dont chaque protéine interagit avec son environnement direct, c'est-à-dire avec ces lipides, doit certainement jouer un rôle essentiel dans leur activité, mais cela reste très mal connu.

Des chercheurs de l'Université libre de Bruxelles – services Structure et Fonction des membranes biologiques, Cédric Govaerts et Chimie pharmaceutique organique, Pierre Van Antwerpen – ont étudié ce phénomène : en collaboration avec l'équipe du Professeur Kobilka - Stanford University School of Medicine - ils ont cherché à comprendre comment les lipides de la membrane cellulaire régulent l'activité des récepteurs couplés aux protéines G.

Plus spécifiquement, sous la direction de Cédric Govaerts (chercheur qualifié du FNRS et investigateur Welbio), ils ont étudié le récepteur le mieux caractérisé, appelé b2 adrénergique, et montré que certains types de lipides, que l'on retrouve dans la membrane cellulaire, sont capables d'activer le récepteur et d'autres de l'inactiver.

En sachant que la composition en lipides de la membrane peut varier d'une cellule à l'autre, cette étude, publiée ce 16 novembre dans la revue *Nature Chemical Biology*, montre qu'un récepteur donné pourrait réagir différemment dans un tissu ou un autre. Cette découverte pourrait avoir d'importantes conséquences au niveau thérapeutique puisqu'on peut concevoir que certains médicaments induiraient une certaine réponse (réaction) dans un organe, mais provoqueraient une réaction différente dans un autre, bien que ciblant correctement le récepteur d'intérêt à chaque fois.

*Allosteric Regulation of GPCR activity by phospholipids, Rosie Dawaliby, Cataldo Trubbia, Cédric Delporte, Matthieu Masureel, Pierre Van Antwerpen, Brian K. Kobilka & Cédric Govaerts, in Nature Chemical Biology, 16 novembre 2015.*

**Contact scientifique :**

Université libre de Bruxelles  
Cédric Govaerts, Structure et Fonction des Membranes Biologiques, Faculté des Sciences, ULB  
Tél. : 02 650 53 77 ou 0479 67 83 64  
Cedric.Govaerts@ulb.ac.be  
www.ulb.ac.be/

## DNA Gensee récompensée du 1<sup>er</sup> Prix « The Cosmetic Victories » !

**Lors du Salon « Cosmetic 360 » qui s'est déroulé à Paris les 15 et 16 octobre 2015, la société DNA Gensee a remporté le 1<sup>er</sup> Prix du concours « The Cosmetic Victories ».**

Ce concours international « The Cosmetic Victories », soutenu par le Fonds de dotation COSMETIC VALLEY-ESSEC, récompense les innovations applicables à la filière parfumerie-cosmétique. Cette distinction, reçue le 15 octobre, récompense les activités de DNA Gensee.

DNA Gensee propose aux domaines de la cosmétique, de la parfumerie, de la nutrition et de la santé, des analyses génétiques innovantes à partir de l'ADN des plantes pour faire de l'identification d'espèces végétales, du contrôle d'authenticité et de la traçabilité.

Parce que chaque plante a une signature génétique unique, les analyses ADN et les recherches proposées par DNA Gensee amènent des informations précieuses aux fabricants d'ingrédients et de produits finis. Ces analyses permettent de :

- sécuriser, fiabiliser et optimiser les approvisionnements en plantes,
- apporter des preuves de qualité, de pureté et de naturalité aux consommateurs finaux,
- fournir des garanties aux instances réglementaires,
- renforcer l'image de marque,
- et bien plus encore...

DNA Gensee a acquis un savoir-faire rare dédié aux produits manufacturés, ingrédients et produits finis où l'ADN de la plante de départ est dégradé ou présent à l'état d'infimes



**Madame Nicole GIRAUD recevant le 1<sup>er</sup> prix par le Président du Jury Mr Marc-Antoine JAMET/LVMH**

traces. Une seule analyse permet de connaître l'ensemble des plantes présentes dans un produit donné.

Ceci représente une avancée importante dans le monde de l'analyse et contribuera à valoriser les acteurs des domaines de la cosmétique et des parfums et à sécuriser les produits de beauté et de soins que nous tous consommons.

**Contact :**  
DNA Gensee  
Tél. : 04 79 84 72 16  
Info@dnagensee.com  
www.dnagensee.com