



GENE SIGNAL INTERNATIONAL SA
Parc Scientifique-A EPFL
Swiss Institute of Technology
CH-1015 Lausanne, Switzerland
www.genesignal.com

POUR DIFFUSION IMMÉDIATE

Gene Signal annonce le bouclement d'un round de financement privé

La société se lance dans un programme agressif sur trois ans pour le développement clinique et la commercialisation de traitements de l'angiogenèse

Lausanne (Suisse), le 23 janvier 2013

Gene Signal, une société de biotechnologie suisse pionnière dans le développement de traitements innovants pour des maladies associées à l'angiogenèse, a annoncé aujourd'hui le bouclement de son dernier round de financement. Les fonds ont été levés essentiellement auprès du même groupe d'investisseurs privés qui ont soutenu l'entreprise depuis sa création en 2000. Le montant sera utilisé pour achever un certain nombre d'études de phase II sur des maladies angiogéniques du fond de l'œil et pour mener à bien la mise sur le marché de son produit phare Aganirsen dans l'indication orpheline du rejet de greffe cornéenne associé à la néovascularisation (NV-CGR), une maladie oculaire rare. Les résultats d'études de phase III sont attendus pour le milieu de l'année 2013.

Gene Signal s'est bâti une position de leader dans le créneau de l'angiogenèse avec son pipeline de produits en phase de développement, dont six candidats pour onze indications dans les domaines de l'ophtalmologie, de la dermatologie, des maladies vasculaires et de l'oncologie. Son produit phare, l'Aganirsen (GS-101), est en bonne position pour apporter des bénéfices significatifs aux patients et aux médecins grâce à son mécanisme d'action innovant, à son excellente tolérance locale et à son administration sous forme de collyre ou d'émulsion, mieux acceptée que les traitements actuels par laser ou injection par exemple.

Eric Viaud, CEO et cofondateur de Gene Signal, précise : « Nous sommes très heureux que nos actionnaires, anciens et nouveaux, aient réaffirmé leur confiance en notre équipe et notre travail scientifique. Nous avons construit ensemble un pipeline très prometteur de produits destinés au traitement des maladies associées à l'angiogenèse, dont les besoins sont à ce jour non satisfaits. Le financement nous permettra de mettre en œuvre notre stratégie claire de développement des actifs de Gene Signal pour les indications orphelines et de les commercialiser nous-mêmes, tout en ménageant nos options pour le développement et la commercialisation de traitements dans des indications importantes au plan mondial comme la dégénérescence maculaire liée à l'âge et la rétinopathie diabétique. »

Trois formes de financement ont permis à l'entreprise d'atteindre ce stade impressionnant de maturité : les apports d'investisseurs privés, le soutien de diverses activités de R & D par les ministères de la santé suisse, français et canadien, ainsi que les revenus tirés en Suisse, en France et en Espagne de l'usage compassionnel de l'Aganirsen (vente à des patients nommément identifiés) pour le traitement de l'indication orpheline NV-CGR.



GENE SIGNAL INTERNATIONAL SA
Parc Scientifique-A EPFL
Swiss Institute of Technology
CH-1015 Lausanne, Switzerland
www.genesignal.com

Durant les trois prochaines années 2013-15, Gene Signal prévoit de franchir des étapes significatives, parmi lesquelles :

- l'obtention des résultats d'études de phase III, l'enregistrement et la mise sur le marché en Europe de l'Aganirsén pour l'indication orpheline du rejet de greffe cornéenne associé à la néovascularisation (NV-CGR) ;
- le démarrage d'une étude de phase II sur l'Aganirsén dans l'indication orpheline du glaucome néovasculaire ;
- le coup d'envoi d'études de phase II sur l'Aganirsén dans le cadre de maladies oculaires non orphelines telles que la dégénérescence maculaire liée à l'âge et la rétinopathie diabétique ;
- les résultats d'une étude pilote et le démarrage d'une étude de phase II sur l'Aganirsén dans le traitement du psoriasis ;
- le développement de la phase I d'autres produits candidats - protéines, petits peptides et anticorps monoclonaux - dans diverses indications oncologiques et de traitement des plaies.

A propos des maladies associées à l'angiogenèse

Le terme d'angiogenèse désigne la croissance de nouveaux vaisseaux capillaires. Ce processus naturel est contrôlé par un équilibre précis entre facteurs de croissance et inhibiteurs produits par les tissus sains du corps pour la guérison et la reproduction. Une croissance anormale de vaisseaux sanguins provoque de nombreuses maladies, parmi lesquelles diverses atteintes ischémiques, inflammatoires, et oncologiques. D'après l'Angiogenesis Foundation, on estime que plus d'un milliard de personnes dans le monde sont atteintes de maladies associées à l'angiogenèse. Au cours des dernières années, un effort de recherche soutenu a été fourni pour découvrir les molécules pro- et anti-angiogéniques spécifiquement impliquées dans les interactions complexes du processus d'angiogenèse. Des analystes de l'industrie s'attendent à ce que le marché mondial des inhibiteurs et des stimulateurs de l'angiogenèse atteigne 53,5 milliards d'USD d'ici 2015.

A propos de l'oligonucléotide antisens Aganirsén

L'Aganirsén de Gene Signal est un composé innovant qui est appliqué localement, sous forme de collyre, et a la capacité d'inhiber une angiogenèse indésirable.

De premiers indices montrent que l'Aganirsén, un oligonucléotide d'ADN antisensⁱ, est efficace en administration topique. Ce petit fragment d'ADN complémentaire préparé sous forme d'émulsion a montré sa capacité d'inhiber efficacement la vascularisation de la cornée,



GENE SIGNAL INTERNATIONAL SA
Parc Scientifique-A EPFL
Swiss Institute of Technology
CH-1015 Lausanne, Switzerland
www.genesignal.com

d'atteindre la rétineⁱⁱ et d'agir sur celle-ci lorsqu'il est appliqué localement, alors que d'autres médicaments doivent être injectés.

L'Aganirsen inhibe le substrat 1 du récepteur d'insuline (IRS-1) surexprimé dans l'angiogenèse pathologiqueⁱⁱⁱ et il est démontré que l'Aganirsen cible les vaisseaux pathologiques sans inhiber le remaniement vasculaire normal^{iv}. Son mécanisme d'action entièrement nouveau pourrait, selon l'indication, faire de l'Aganirsen une alternative topique sûre aux injections intra-vitréales d'anti-VEGF.

Par ailleurs, les oligonucléotides antisens présentent des avantages qui les distinguent d'autres médicaments biologiques : ils sont rapidement transportés à travers les membranes cellulaires, sont faiblement immunogènes et peuvent être produits par simple synthèse chimique - à la différence des protéines et des anticorps monoclonaux, de grandes molécules qui doivent être bioproduites et qui sont soumises à des phases de purification complexes.

A propos de Gene Signal www.genesignal.com

Gene Signal est une société de biotechnologie suisse pionnière dans le développement de traitements innovants pour des maladies associées à l'angiogenèse. Son pipeline de produits est constitué d'une nouvelle classe d'oligonucléotides, de protéines et d'anticorps monoclonaux dérivés de gènes impliqués exclusivement dans le processus d'angiogenèse. Six de ses candidats sont en phase de développement pour onze indications dans les domaines de l'ophtalmologie, de la dermatologie, des maladies vasculaires et du cancer.

Le produit phare de la société est l'Aganirsen (GS-101), un oligonucléotide d'ADN antisens. Il arrivera en 2013 au terme d'une étude européenne de phase III sur le traitement du rejet de greffe cornéenne associé à la néovascularisation. Des préparatifs sont également en cours pour des études de phase II sur ce composé dans le glaucome néovasculaire, la dégénérescence maculaire liée à l'âge, la rétinopathie diabétique et le psoriasis.

Le programme de recherche de Gene Signal renforce la plateforme de découvertes brevetées GENE-MAAP, qui rationalise le processus d'identification de gènes impliqués exclusivement dans la régulation de l'angiogenèse, ce qui a permis d'identifier et de breveter plus de 94 gènes de cette catégorie.

Fondée en 2000, Gene Signal est une société privée, dirigée par une équipe scientifique et commerciale talentueuse composée de professionnels hautement qualifiés. Installée à Lausanne en Suisse (Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, EPFL) elle mène des programmes de recherche en France (Bioparc Genopole, Evry) et de développement de produits au Canada (Montréal).



GENE SIGNAL INTERNATIONAL SA
Parc Scientifique-A EPFL
Swiss Institute of Technology
CH-1015 Lausanne, Switzerland
www.genesignal.com

CONTACTS

Gene Signal

Eric Viaud, CEO et cofondateur

ev@genesignal.com

Médias – Europe

Nick Miles +41 (0) 79 678 76 26

miles@cpc-pr.com

Médias – USA

Ted Agne +1 (781) 631 3117

edagne@comstratgroup.com

ⁱUn oligonucléotide antisens est un brin d'ADN court conçu pour empêcher la traduction d'un ARN messager en une protéine indésirable

ⁱⁱCloutier F, Lawrence M. et al "Anti-angiogenic activity of Aganirsen in non-human primate and rodent models of retinal neovascular disease following topical administration" Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. (IOVS) February 9, 2012 iovs.11-9064

ⁱⁱⁱAl Mahmood S et al "Potent in vivo antiangiogenic effects of GS-101 (5'-TATCCGGAGGGCTCGCCATGCTGCT-3'), an antisense oligonucleotide preventing the expression of insulin receptor substrate-1", J. Pharmacol Exp Ther. (JPET) 2009 May;329(2):496-504. Epub 2009 Feb 10

^{iv} Cloutier F. IOVS 2012