

## Quantum Genomics entre dans une nouvelle phase de maturité avec son plan stratégique « BAPAIs Fast Growth »

Quantum Genomics (Euronext Growth - FR0011648971 - ALQGC), société biopharmaceutique qui développe une nouvelle classe de médicaments agissant directement sur le cerveau pour traiter des besoins médicaux non satisfaits dans le domaine des maladies cardiovasculaires, présente son plan stratégique à 3 ans.

### **BAPAIs FAST GROWTH EN BREF - Une stratégie offensive et pragmatique**

Approbation de Dénomination Commune Internationale par l'OMS :

- **QGC001 devient FIRIBASTAT**

Accélération des programmes de recherche :

- Hypertension artérielle : **fin de l'étude NEW-HOPE avancée à décembre 2018**
- Amélioration de la formulation pharmaceutique du candidat-médicament en phase avec les enjeux de sa commercialisation
- Insuffisance cardiaque : **lancement anticipé d'une étude de phase IIb au 4<sup>ème</sup> trimestre 2018, sur la base de la bonne tolérance du produit chez les insuffisants cardiaques**
- **Une ambition renforcée** : préparer la mise sur le marché d'une classe thérapeutique brevetée mondialement pour traiter l'hypertension artérielle résistante et l'insuffisance cardiaque

Une stratégie créatrice de valeur **résolument orientée vers le marché pharmaceutique** :

- **Signer un partenariat structurant avec un groupe pharmaceutique à horizon 24 mois**

Jean-Philippe Milon, Directeur Général de Quantum Genomics, déclare :

*« Quantum Genomics est à un tournant de son histoire. Notre candidat médicament a commencé à donner des résultats prometteurs dans l'hypertension artérielle et dans l'insuffisance cardiaque chez l'homme. C'est le moment de passer à l'offensive. BAPAIs Fast Growth matérialise une nouvelle dynamique qui vise à préparer dès maintenant de façon très pragmatique nos prochaines étapes de développement et nous rapprocher progressivement de la commercialisation de notre candidat-médicament. Nous accélérons nos travaux de recherche pour démontrer plus vite le potentiel de notre produit. Nous avons éveillé l'attention de plusieurs laboratoires et devons désormais leur prouver l'efficacité du firibastat pour pouvoir concrétiser ces marques d'intérêt. C'est notre objectif prioritaire. Nous nous donnons 24 mois pour signer un partenariat créateur de valeur, tout en nous assurant du bon timing, à la fois pour les patients chez qui nous suscitons de l'espoir et pour les investisseurs qui nous soutiennent. »*

## Une organisation alignée sur les objectifs de BAPAls Fast Growth

Le 9 avril dernier, Quantum Genomics a fait évoluer sa gouvernance. Lionel Ségard reste Président Fondateur et continue notamment de superviser les activités de recherche. Fort de sa large expérience dans l'industrie pharmaceutique et les maladies cardiovasculaires, Jean-Philippe Milon est devenu Directeur Général pour conduire, avec l'équipe en place, la mise en œuvre de BAPAls Fast Growth. Le Comité Exécutif est désormais composé de Jean-Philippe Milon, de Marc Karako, Vice-Président Finance, de Fabrice Balavoine, Directeur de la R&D et de Bruno Besse, Directeur Médical.

**La complémentarité de cette équipe composée d'hommes issus de l'industrie, de la recherche et de la cardiologie, dote la structure d'une organisation en phase avec ses ambitions.**

## Approbation du nom générique firibastat par l'OMS

L'Organisation Mondiale de la Santé a approuvé la Dénomination Commune Internationale (DCI ou nom générique) **firibastat**<sup>1</sup> pour le principe actif développé par Quantum Genomics, connu jusqu'à présent sous les noms de code RB150 ou QGC001. Cette appellation, reconnue au niveau mondial, est conçue pour être utilisable sans ambiguïté par tous les professionnels de santé. Ce nom générique est particulièrement important pour identifier, prescrire et délivrer en toute sécurité les médicaments.

*« C'est une étape classique dans le développement d'un médicament mais cela reste un symbole important et une marque de reconnaissance du caractère novateur de notre produit, »* souligne Fabrice Balavoine, Directeur Recherche & Développement.

## Des programmes de recherche en accélération

### **firibastat : les atouts d'une nouvelle voie thérapeutique - 3 mécanismes d'action, 1 seul produit**

Quantum Genomics explore une nouvelle voie thérapeutique (BAPAls ou Brain Aminopeptidase A Inhibition) qui cible le système-rénine-angiotensine, directement au niveau cérébral. Grâce à un triple mécanisme d'action, le firibastat permet **d'agir pour la première fois en monothérapie simultanément sur les vaisseaux, le cœur et le rein**, et offre des perspectives prometteuses dans le traitement de l'hypertension artérielle et de l'insuffisance cardiaque. **Initié en 2012, le développement clinique s'accélère.**

### **Hypertension artérielle : accélération du calendrier – la date de fin de l'étude de phase IIb est avancée à décembre 2018**

L'étude de Phase IIb NEW-HOPE, lancée en novembre 2017, progresse plus rapidement que prévu puisque près de la moitié des 250 patients visés (dans 25 centres américains) a déjà été recrutée. Ces recrutements sont en parfaite cohérence avec les critères de sélection exigeants définis par Quantum Genomics pour cibler les patients à plus haut risque cardiovasculaire. 50% des patients déjà recrutés sont notamment bien issus de minorités ethniques, habituellement sous-représentées dans les études en dépit des recommandations générales formulées par la FDA (Food and Drug Administration) pour avoir une meilleure représentativité de la population américaine en phase de recherche clinique.

**Cette accélération de calendrier est un signal très positif** qui témoigne de la confiance des médecins-chercheurs dans la molécule, et une preuve de leur besoin de nouveaux traitements susceptibles de contrôler les patients hypertendus résistants aux traitements actuels. **Quantum Genomics a donc décidé d'intensifier ses efforts pour être en mesure de terminer l'étude avant la fin de l'année 2018.**

<sup>1</sup> WHO Drug Information, Vol. 32, No. 1, 2018

### **Mise au point de comprimés en prise quotidienne unique : anticiper les attentes du marché**

Quantum Genomics entend **mettre au point des comprimés de firibastat à libération contrôlée, administrable en une prise unique**. D'ici la fin d'année sera initiée une étude clinique sur des volontaires sains pour évaluer les paramètres pharmacocinétique de cette nouvelle formulation. Le firibastat est pour le moment administrable en deux prises par jour, un choix classique dans le développement d'un candidat-médicament pour maximiser l'exposition du patient au produit et s'assurer de sa bonne tolérance dès les premières phases de recherche.

**Ce projet doit renforcer l'attractivité du firibastat, en ayant dès 2019 la formulation quasi-définitive du médicament. Cette posologie en prise unique a en outre un impact fort sur le prix de vente du produit et constitue un point clé pour accéder à certains marchés, notamment le Japon. Il s'agit enfin de maximiser l'observance du traitement et de simplifier le développement de combinaisons associant le firibastat à d'autres agents antihypertenseurs.**

### **Insuffisance cardiaque : lancement anticipé d'une étude de Phase IIb**

La bonne tolérance du firibastat observée chez les premiers patients insuffisants cardiaques de l'étude de phase IIa QUID-HF conduit Quantum Genomics, en accord avec son comité scientifique, à **anticiper le lancement de l'étude de Phase IIb** sans attendre les résultats définitifs de QUID-HF. Le design de cette nouvelle étude, dont les détails seront annoncés en juin prochain, s'appuie à la fois sur les bons résultats des dernières études animales et sur les données de tolérance chez l'homme qui vont permettre de simplifier les critères de sélection sans faire prendre de risque aux patients. Le nouvel essai inclura un nombre de patients plus important, **en insuffisance cardiaque après un infarctus du myocarde**, ce qui représente plus de 50 % des insuffisants cardiaques. Il sera **conduit à la fois en Europe et aux Etats-Unis**. L'investigateur principal sera la Pr Gilles Montalescot (Paris, France), Professeur de cardiologie et Chef du Service de Cardiologie de l'Hôpital de la Pitié-Salpêtrière à Paris. Il sera accompagné d'un comité de pilotage composé d'experts européens et américains.

**L'étude sera lancée au dernier trimestre 2018 pour des résultats attendus au second semestre 2020.**

*« Le développement clinique du firibastat entre dans une nouvelle dimension. Le recrutement plus rapide que prévu dans NEW-HOPE est un signal encourageant qui confirme la bonne tolérance du produit et qui nous conduit à préparer dès à présent les suites de nos développements dans l'hypertension artérielle résistante. Dans l'insuffisance cardiaque, la future étude de Phase IIb ciblera les patients insuffisants cardiaques en post-infarctus du myocarde, ce qui constitue la pierre angulaire de tous les grands développements dans cette indication. Cette accélération est rendue possible grâce à l'étroite collaboration entre les équipes de recherche, de développement préclinique et clinique et par la mobilisation de toutes nos forces opérationnelles pour démontrer l'efficacité de notre nouvelle classe thérapeutique, » précise Bruno Besse, Directeur Médical.*

### **Renforcement de la propriété industrielle**

Le firibastat est protégé jusqu'au 3<sup>ème</sup> trimestre 2031, avec une possible extension de 5 ans à compter de sa mise sur le marché, et Quantum Genomics détient déjà les **droits d'exploitation exclusifs sur les principaux marchés cibles que sont les États-Unis, le Japon, la Chine, la Russie, l'Afrique du Sud et Israël**. Le procédé de fabrication du firibastat et son utilisation en combinaison sont également protégés.

Dans le cadre de son plan stratégique, Quantum Genomics entend renforcer sa propriété industrielle grâce à **l'obtention de plusieurs nouveaux brevets d'ici fin 2018, en particulier ceux couvrant le firibastat en tant que principe actif en Europe et en Corée du Sud**. En parallèle, la société devrait déposer de **nouvelles demandes de brevets pour protéger les formulations pharmaceutiques développées ainsi que plusieurs nouvelles séries chimiques** d'inhibiteurs de l'aminopeptidase A cérébrale identifiés dans le programme de chimie médicinale.

### Des moyens financiers sécurisés pour avancer plus vite

La mise en place en début d'année 2018 d'une ligne de financement flexible garantie par Kepler-Cheuvreux permet de financer ce nouveau calendrier de développement et aussi d'avancer plus vite sur ces différents fronts.

**La société dispose d'ores et déjà des autorisations pour l'utilisation d'une première tranche de 6 M€ qui pourra être tirée en fonction des besoins liés à l'accélération de NEW-HOPE.** Les trois tranches suivantes, représentant un montant de 18 M€ et soumises à l'approbation de la prochaine assemblée générale des actionnaires, seront utilisées en fonction des besoins de financement de la société.

« Cette ligne de financement, qui allie la flexibilité d'une ligne de crédit confirmée à la stabilité des ressources issues d'une augmentation de capital classique, permet à Quantum Genomics d'être en capacité de saisir les opportunités qui naissent dans un marché dynamique de la recherche pour de nouveaux traitements cardiovasculaires » explique Marc Karako, Vice-Président Finance.

### Une stratégie créatrice de valeur, résolument orientée vers le marché pharmaceutique

**Ce nouveau plan stratégique, bâti pour répondre aux besoins des industriels du secteur, doit permettre à Quantum Genomics de signer un partenariat ou un accord de licence avec un groupe pharmaceutique dans les deux prochaines années.**

\*\*\*

### A propos de Quantum Genomics

Quantum Genomics est une société biopharmaceutique spécialisée dans le développement d'une nouvelle classe de médicaments cardiovasculaires, fondée sur le mécanisme d'inhibition de l'Amino-peptidase A cérébrale (Brain Amino-peptidase A Inhibition ou BAPAI). Seule société au monde à poursuivre cette approche innovante ciblant directement le cerveau, elle s'appuie sur plus de vingt années de travaux en recherche fondamentale et clinique dans les plus grands centres français (INSERM, CNRS, Collège de France, Université Paris-Descartes). Quantum Genomics a ainsi pour objectif de développer des traitements innovants de l'hypertension artérielle compliquée voire résistante (environ 30% des patients sont mal contrôlés ou en échec de traitement), et de l'insuffisance cardiaque (un patient sur deux diagnostiqué meurt dans les cinq ans).



Basée à Paris et New York, la société est cotée sur le marché Euronext Growth à Paris (FR0011648971 - ALQGC) et inscrite sur le marché américain OTCQX (symbole : QNNTF). Plus d'informations sur [www.quantum-genomics.com](http://www.quantum-genomics.com), nos comptes [Twitter](#) et [LinkedIn](#)

### Contacts

#### Quantum Genomics

Jean-Philippe Milon  
Directeur Général  
Jean-philippe.milon@quantum-genomics.com

Marc Karako  
Vice-Président Finance - Relation investisseurs  
01 85 34 77 75 - marc.karako@quantum-genomics.com

#### So Bang

Samuel Beaupain  
Communication médias  
06 88 48 48 02 – samuel@so-bang.fr

Nathalie Boumendil  
Communication financière  
06 85 82 41 95 - nathalie@so-bang.fr

#### Edison Advisors (U.S.)

Tirth Patel  
Investor Relations  
+1 (646) 653-7035 - tpatel@edisongroup.com

- ANNEXE -

## Les maladies cardio-vasculaires, un enjeu de santé publique

Les maladies cardio-vasculaires sont **la première cause de mortalité dans le monde**, avec 17,5 millions de décès, soit 31% de la mortalité mondiale totale<sup>2</sup>. Rien qu'en France, malgré de considérables progrès thérapeutiques, les maladies cardio-vasculaires restent à l'origine d'environ 140 000 morts par an ; elles sont aussi, **l'une des principales causes de morbidité** avec 11 millions de patients traités pour risque vasculaire<sup>3</sup>. Elles représentent au total 28 milliards d'euros de dépenses annuelles.

### **L'Hypertension artérielle, la plus fréquente des affections cardiovasculaires**

L'Hypertension artérielle est un **tueur silencieux**, pas toujours diagnostiquée car ne présentant aucun symptôme. Même si la prise de la pression artérielle est pratiquement systématique lors de toute consultation médicale, seule la moitié des adultes ayant une pression artérielle élevée se sait hypertendue et parmi les patients traités, seule la moitié présente une pression artérielle bien contrôlée. Pourtant l'hypertension artérielle est une maladie fréquente (elle touche un adulte sur trois) et dont les complications sont sévères puisqu'elle est par exemple à l'origine de 62%<sup>4</sup> des AVC<sup>5</sup>.

### **L'insuffisance cardiaque, la 1ère cause d'hospitalisation en France chez l'adulte**

40 millions<sup>6</sup> de personnes dans le monde souffrent d'insuffisance cardiaque et plus de 1 million rien qu'en France. La fréquence de cette maladie a doublé en 10 ans. L'insuffisance cardiaque tue et son pronostic est toujours particulièrement sombre.

### **Des traitements contraignants et pas toujours efficaces**

Les médicaments les plus récents, utilisés dans l'hypertension artérielle et l'insuffisance cardiaque inhibent au niveau périphérique le Système Rénine Angiotensine Aldostérone qui est l'un des éléments clés de la régulation du système cardiovasculaire.

Dans l'hypertension artérielle, les traitements actuels, souvent utilisés en bi ou trithérapies, présentent souvent des effets secondaires gênants et au moins 30% des patients hypertendus sont mal contrôlés, voire résistants. En outre, 50 % des patients prenant un antihypertenseur arrêtent de le prendre dans un délai de 1 an<sup>7</sup>.

Dans l'insuffisance cardiaque, différentes familles de traitements peuvent être associées selon les patients mais la morbi-mortalité n'en demeure pas moins élevée : la moitié des patients décèdent dans les 3 à 5 années suivant l'apparition des symptômes d'insuffisance cardiaque<sup>8</sup>.

La nouvelle classe thérapeutique que développe Quantum Genomics constitue donc un espoir pour des millions de patients dans le monde.

---

<sup>2</sup> Source : [OMS | Maladies cardiovasculaires - Aide-mémoire - Janvier 2015](#)

<sup>3</sup> Source : [Ministère de la Santé et des Solidarités – Maladies cardio-vasculaires](#)

<sup>4</sup> Source : [INSERM – Dossier Hypertension Artérielle](#)

<sup>5</sup> Accident Vasculaire Cérébral : Après un AVC, 1 personne sur 5 décède dans le mois qui suit, les 3/4 des survivants en gardent des séquelles définitives, 1/3 devient dépendant, 1/4 ne reprendra jamais d'activité professionnelle - [France AVC](#)

<sup>6</sup> Tayal et al. [Genetics and genomics of dilated cardiomyopathy and systolic heart failure](#). Genome Medicine (2017) 9:20

<sup>7</sup> Source : [LEEM – Comment améliorer l'observance des traitements](#)

<sup>8</sup> Source : [Novartis, L'insuffisance cardiaque et les Français : décryptage de l'étude de perception « Le Cœur des Français » | Franzin-Garrec M. L'insuffisance cardiaque. Une maladie chronique en augmentation alarmante](#)