



## Collectis annonce l'issue positive d'une bataille brevetaire

**Biocitech, France, le 21 février 2008** - Collectis SA annonce aujourd'hui que le brevet européen n°EP 419 621 relatif au procédé utilisant le ciblage de gène par recombinaison homologue a été maintenu suite à une audition au cours d'une procédure d'opposition de l'Office Européen des Brevets en date du 23 janvier 2008.

*« Cette décision renforce notre portefeuille de brevets, démontre sa solidité et conforte notre position sur les marchés américains, européens et japonais où un nombre croissant d'acteurs recherchent des cellules et des animaux modifiés pour leurs activités de développement. »* déclare David Sourdivé, VP Corporate Development de Collectis.

De la même manière, les brevets américains (n° 6 528 313, n° 6 638 768 et n° 6 528 314), les brevets japonais (JP3059481, JP3298842 et JP3298864) et les brevets européens (EP 419 621 et EP 682 112) ont été délivrés à l'Institut Pasteur et maintenus, malgré les nombreuses oppositions déposées par les concurrents de Collectis qui en détient les droits exclusifs. Ces brevets couvrent tout procédé d'intégration d'ADN, que ce soit :

- par insertion de séquences régulatrices qui peuvent modifier l'expression d'un gène endogène.
- par insertion de séquences codantes de manière à placer la protéine choisie à un endroit défini du génome receveur (qu'il soit actif ou non), afin d'obtenir un gène recombinant complet et fonctionnel par le biais du processus naturel de recombinaison homologue.

*« Un point fort de notre portefeuille de brevets est qu'il permet la substitution d'un gène de souris par un gène rapporteur ou par son équivalent humain - un processus appelé humanisation, »* poursuit David Sourdivé. Les souris humanisées des brevets de l'Institut Pasteur sont utilisées dans toute l'industrie pharmaceutique pour valider des cibles thérapeutiques, tester l'efficacité et l'innocuité d'anticorps monoclonaux et développer des anticorps thérapeutiques à haute affinité.

Des sociétés internationales telles AstraZeneca, GlaxoSmithKline, Genentech, Merck & Co, Pfizer, Shire, Deltagen, Lexicon, Regeneron, et TransGenic, (entre autres) utilisent ces technologies et ont obtenu des sous-licences auprès de Collectis.

En Effet, l'invention de base - issue de la recherche de l'Institut Pasteur et identifiée comme technologie de « knock-in » ou d'activation génique (insertion, à un endroit précis du génome, d'un élément fonctionnel) - est à l'origine d'un essor important de l'ingénierie génétique. Par exemple, le « knock-in » d'un gène rapporteur LacZ est reconnu comme étant la référence pour le ciblage de gène par le prestigieux National Institutes of Health (NIH) américain dans le projet Knock-Out Mouse Project (KOMP).

### **A propos des brevets portant sur la recombinaison homologue de Collectis**

La recombinaison homologue est basée sur les mécanismes cellulaires naturels de maintenance et de réparation de l'ADN présents dans tous les organismes et toutes les cellules vivantes. Elle est le fondement technologique de l'ingénierie rationnelle du génome, le cœur de l'expertise de Collectis. Cette solide plateforme technologique est largement utilisée en sciences de la vie, en particulier pour le ciblage de gènes, et elle a prouvé son efficacité depuis plus d'une décennie. Aujourd'hui, la recombinaison homologue est devenue la référence mondiale pour élucider la fonction des gènes et pour générer des modèles animaux pour les industries pharmaceutiques et des biotechnologies.



### **A propos de Cellectis :**

Cellectis SA ([www.cellectis.com](http://www.cellectis.com)) est un leader au plan mondial de l'ingénierie des génomes et de la chirurgie génomique. La société est spécialisée dans le développement et la production à façon de méganucléases dédiées à la chirurgie génomique *in vivo* et elle produit aussi de nouveaux outils destinés à la génétique rationnelle inverse et la recombinaison ciblée. Les produits de Cellectis induisent des cassures à un site très précis dans l'ADN double-brin au sein d'une cellule vivante et peuvent être utilisés pour une large gamme d'applications thérapeutiques et biotechnologiques.

### **Un solide portefeuille de brevets**

Cellectis détient un portefeuille de 148 brevets et demandes de brevets donnant à la société une position forte dans le domaine de la recombinaison homologue (3 brevets américains accordés), des méganucléases et de leurs utilisations (18 brevets américains accordés), qu'elles soient natives ou avec des spécificités modifiées. Une partie significative de ce portefeuille a été cédée sous licence exclusive par l'Institut Pasteur, qui a essaimé la société en 2000.

L'Institut Pasteur possède une longue expérience de la valorisation des méthodes de recombinaison homologue avec des équipes pionnières dans ce domaine, une découverte scientifique majeure (Prix Nobel en 2007) et est aujourd'hui le cessionnaire de brevets qui sont le fondement, datant des années 80, dans ce domaine. Enfin, l'équipe de chercheurs, qui a découvert les méganucléases et publié les travaux fondateurs sur les endonucléases homing I-SceI menant à la constitution du portefeuille de brevets propriétaires de Cellectis est issu de l'Institut Pasteur.

### **Un contexte scientifique solide**

Les équipes impliquées dans la découverte des méganucléases à l'Institut Pasteur et chez Cellectis ont publié des dizaines d'articles de base dans des revues scientifiques à comité de lecture prestigieuses tels que Cell, Nature, Science, PNAS, JBC ou JMB. Pour la seule année 2007 Cellectis a publié 5 publications scientifiques importantes dans des revues à comité de lecture et 2 articles depuis le début 2008.

### **Une technologie qui fait ses preuves**

Actuellement, Cellectis détient un portefeuille de 18 méganucléases à diverses étapes de développement ayant des spécificités modifiées dérivant de la méganucléase I-CreI et ayant des applications dans les secteurs suivants :

- Santé, domaine thérapeutique - les indications principales sont les maladies génétiques innées graves, les maladies infectieuses par des virus à ADN, les greffes et le cancer
- Agronomie – des cibles majeures sont l'amélioration des plantes, les biocarburants et les biofibres
- Production de biologiques- les applications majeures sont les améliorations de lignées cellulaires et des protéines recombinantes
- Réactifs de recherche – l'application majeure est le développement de kits de recherche pour les études de pharmacogénomique et en particulier le criblage de composés thérapeutiques

### **Une stratégie orientée partenaire**

La société a signé plus de 48 accords industriels avec des laboratoires pharmaceutiques (AstraZeneca, GSK, Shire) ; des groupes agronomiques (Limagrain, Bayer, BASF, DuPont-Pioneer HiBred) et des sociétés de biotechnologie (Genentech, Transgenic, Lexicon).

Cellectis est impliqué dans plus de 20 partenariats académiques dont le centre de recherche sur le cancer, l'Institut Gustave Roussy, L'Hôpital Necker (France) – et le Boston Children Hospital ou la Harvard Gene Therapy Initiative (USA).

### **Finances**

La société a levé plus de 24 millions d'euros au cours d'une introduction en bourse réussie sur le marché Alternext de NYSE Euronext (février 2007) afin d'augmenter sa capacité de production de méganucléases pour atteindre 20 produits par an pour la fin 2008. À ce jour, la société a levé plus de 40 millions d'euros au total par des tours de financement privés et publics.

Cellectis est coté sur marché Alternext de NYSE Euronext (code : ALCLS). Pour de plus amples renseignements sur Cellectis, visitez notre site web : [www.cellectis.com](http://www.cellectis.com).



**Informations Pratiques :**

Code ISIN : FR0010425595

Mnémonique : ALCLS

**Note de mise en garde**

Ce communiqué fait explicitement ou implicitement état de certains éléments prévisionnels ou prospectifs concernant Collectis et ses activités. Ces éléments prévisionnels reposent sur des hypothèses retenues et des analyses réalisées par les dirigeants de Collectis à la lumière de leur expérience et de leur perception des tendances historiques, des conditions actuelles, des développements anticipés et d'autres facteurs qu'ils ont jugé appropriés. Ces éléments prévisionnels ne constituent pas des garanties de la performance future de Collectis et sont sujets à des risques, incertitudes et autres facteurs connus ou non qui pourraient occasionner un écart important entre les résultats, la situation financière, les suggérés par ces éléments prévisionnels. Collectis fournit ces éléments à la date du présent communiqué et décline toute obligation de mise à jour sur la base de toute nouvelle information, événement ou autre motif. Au nombre des risques et incertitudes susceptibles d'occasionner un écart entre les résultats, la situation financière, les performances ou les réalisations futurs de Collectis et ceux envisagés ou suggérés par ces éléments prévisionnels figurent notamment les risques et incertitudes décrits dans les paragraphes "Facteurs de risques" du prospectus préparé par Collectis et approuvé par l'Autorité des Marchés Financiers ("AMF") le 22 janvier 2007 sous le visa n° 07-023, disponible sur le site internet de l'AMF (<http://www.amf-france.org>) [et sur celui de Collectis (<http://www.collectis.com>)].

**Pour tout renseignement complémentaire, merci de contacter :**

<p><b>Collectis S.A.</b> David SOURDIVE +33 (0)1 41 83 99 00 <a href="mailto:sourdive@collectis.com">sourdive@collectis.com</a></p>		<p><b>Alize RP</b> Caroline CARMAGNOL +33 (0)6 64 18 99 59 <a href="mailto:caroline@alizerp.com">caroline@alizerp.com</a></p>
---	--	---