

## Procréation médicalement assistée *in vivo*, plutôt que *in vitro* : Anecova développe une approche porteuse d'avenir

- **Ce matin, à Genève, lors d'une conférence de presse, Martin Velasco, le Dr. Pascal Mock et le Prof. Patrick Aebischer, président de l'EPFL, ont présenté une solution qui ouvre des perspectives riches d'avenir en matière de procréation médicalement assistée.**
- **Avantage majeur de la technique de pointe développée par l'entreprise de biotechnologie romande Anecova SA : un retour à une solution plus conforme au processus naturel. En effet, la fécondation et la croissance de l'embryon se déroulent *in vivo* (au sein d'une capsule, dans l'utérus de la future mère) plutôt que *in vitro* (en éprouvette).**
- **Anecova annonce des résultats déjà démontrés et meilleurs qu'espérés. L'enjeu est important, car l'infertilité affecte désormais un couple sur dix, soit plus de 80 millions de personnes à travers le monde.**

Spécialiste en médecine de la reproduction, au Centre de procréation médicalement assistée (PMA) de la Clinique des Grangettes, à Genève, et chercheur dans le domaine de l'implantation embryonnaire humaine, le Dr. Pascal Mock s'est toujours efforcé d'améliorer le traitement des couples infertiles. En 2000, il trouve l'idée novatrice de remplacer l'éprouvette de la fécondation *in vitro* par une capsule perméable, déposée dans l'utérus de la mère, afin de permettre ainsi aux gamètes (spermatozoïdes, ovules) et/ou embryons de se développer dans des conditions plus naturelles, *in vivo*.

Après avoir confirmé ses hypothèses en utilisant un modèle de souris, le Dr. Pascal Mock a protégé son invention par un brevet, en 2001. Si l'idée est simple, sa réalisation, elle, notamment le développement tant de la capsule que du système permettant sa mise en place dans l'utérus, a nécessité la mise en œuvre de technologies de pointe et des études poussées sur les matériaux utilisés.

Considéré comme le "leading Business Angel" européen par le Wall Street Journal et comme l'un des leaders du changement en Europe par Business Week ("The Stars of Europe"), Martin Velasco est installé depuis des années à Genève, d'où il contribue au succès d'entreprises telles que Sumerian Networks, Speedlingua, AC Immune ou NovImmune. Il s'est passionné pour ce nouveau défi et, en mars 2004, s'associant au Dr. Mock, il a créé Anecova SA, basée à Genève (siège) et Epalinges (laboratoires). Anecova a su d'emblée s'entourer de conseillers scientifiques internationaux de premier ordre, belges, français, espagnols, allemands et américains.



S'agissant des matériaux utilisés et de la manière de les travailler, Anecova a pu bénéficier du soutien actif de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, dont on connaît le remarquable savoir-faire en ce domaine. En effet, la capsule d'Anecova mesure moins d'un millimètre de diamètre. De plus, elle est percée de centaines d'ouvertures, de quelques dizaines de micromètres, afin de faciliter une communication active entre l'embryon et son milieu naturel.

La conception et la production de cette capsule, qui devait s'adapter aux cathéters de transfert déjà utilisés aujourd'hui, ont nécessité des techniques de très haute précision et du savoir faire de pointe de l'équipe du Prof. Patrick Aebischer dans l'encapsulation cellulaire.

.. Faisant l'objet d'une sérieuse protection, grâce au dépôt de nombreux brevets, la solution développée par Anecova est actuellement en phase de tests cliniques au CRG de l'Academisch Ziekenhuis de la Vrije Universiteit de Bruxelles, sous la direction du Prof. Paul Devroey. Ces premiers essais cliniques donnent des résultats plus qu'encourageants, qu'il s'agisse de la faisabilité technique, de la tolérance physique et psychologique par les patientes, mais surtout de la qualité des embryons.

:: Désormais, ces essais cliniques se poursuivront également dans deux autres pays européens et leurs résultats scientifiques rigoureux seront publiés l'an prochain. Anecova demandera alors les autorisations nécessaires à la commercialisation de sa solution, en visant prioritairement l'Europe, les USA, le Japon et la Chine.

« Nous espérons pouvoir lancer la solution Anecova en 2008 », a relevé Martin Velasco, avant d'ajouter que l'entreprise entend se consacrer avant tout à la poursuite de ses recherches sur la procréation médicalement assistée et à la commercialisation de sa solution. Anecova sous-traitera donc la production des multiples composants à des entreprises de micro-technique. En revanche, elle gardera la haute main sur le montage final et le développement du dispositif, dans ses laboratoires d'Epalinges, afin de protéger son savoir-faire et assurer la qualité requise.

Dans cette perspective, Anecova pense engager encore une quinzaine de spécialistes en 2007.

Interrogé sur d'autres applications de cette solution, Martin Velasco et le Dr. Mock ont souligné que la solution Anecova – dont les essais pré-cliniques ont été réalisés sur des bovins – pourra, bien sûr, être également appliquée à la reproduction animale. A cet égard, on peut, du reste, souligner que l'INRA français (Institut National de la Recherche Agronomique) et l'institut allemand correspondant, le Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, conscients d'un important potentiel, ont d'emblée collaboré étroitement avec Anecova.