## Robot + cellules souches = "pieces de rechange" humaines

Fribourg-en-Brisgau (Bade-Wurtemberg). L'entreprise Envision Technologies, en collaboration avec le Centre de recherche sur les materiaux de Fribourg-en-Brisgau, annonce des progres dans la mise au point de "pieces de rechange humaines" sur mesure...

Cette societe de biotechnologie developpe un procede intitule "Bio-plotting", alliant robotique et culture cellulaire. Idealement, voici le scenario qu'Envision Technologies envisage dans un futur proche.

A partir d'un enregistrement tomographique realise sur un patient, le chirurgien determine la forme tridimensionnelle de la "piece" a

confectionner. Une fois les calculs acheves, un robot decoupe la forme dans une masse d'hydrogel. A titre d'exemple, l'obtention de la forme complete d'un cartilage nasal necessite entre trois et quatre heures. La derniere etape consiste a injecter quelques cellules prelevees chez le patient dans le moule d'hydrogel.

En presence d'un milieu de culture adequat, un phenomene de proliferation cellulaire est provoque le long de la trame du gel.

Pour interessant qu'il soit, le programme de recherche est encore tres eloigne des premiers essais cliniques. Avant de se risquer a une substitution chez l'Homme, les chercheurs prevoient toute une serie de tests chez l'animal.

Source & infos complémentaires : Agence pour la Diffusion de l'Information Technologique

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le vendredi 8 mars 2002

Consultable en ligne :

http://archives.cafeduweb.com/lire/1415-robot-cellules-souches-039039pieces-rechange039039-humaines.html