

Clonage thérapeutique : la France doit ouvrir sereinement le débat

Par *admin*

Créé le 25/05/2005 - 23:00

Edito : Clonage thérapeutique : la France doit ouvrir sereinement le débat

Mercredi, 25/05/2005 - 22:00 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

La course au clonage thérapeutique vient de franchir une étape décisive avec l'annonce simultanée le 20 mai par deux équipes de recherche différentes, l'une anglaise, l'autre coréenne, d'une avancée majeure dans la maîtrise du clonage humain. (Voir nos deux articles de ce numéro dans la rubrique "Sciences du Vivant").

Les scientifiques du Centre pour la recherche sur les cellules souches et du Centre international pour la vie, basés tous deux à Newcastle, en Grande Bretagne, ont annoncé avoir créé les premiers embryons humains clonés en Grande-Bretagne. Ils ont réussi à produire un blastocyste, un amas de cellules correspondant au stade du développement embryonnaire précoce (de 5 à 7 jours chez l'homme), à partir d'un seul individu, selon le procédé désormais classique décrit pour la première fois en 1997 avec la brebis Dolly.

Cette communication est intervenue le jour même où une équipe de chercheurs sud-coréens, dont les travaux sont beaucoup plus avancés, décrivait dans la revue Science les premières lignées de cellules

souches embryonnaires, isolées à partir d'embryons humains clonés, obtenues à partir de personnes malades. A partir des précieuses cellules souches, les chercheurs espèrent soigner des maladies comme le diabète et la maladie d'Alzheimer ou remplacer des organes défectueux sans risque que la greffe soit rejetée.

D'autres équipes en Grande-Bretagne, où le clonage thérapeutique est autorisé par la loi, ont obtenu également le feu vert des autorités pour mener des recherches sur l'embryon humain, comme le créateur de la brebis clonée Dolly, Ian Wilmut, du Roslin Institute d'Edimbourg. En France, la création d'embryons par clonage à des fins de recherche est interdite.

La création par une équipe sud-coréenne de lignées de cellules souches obtenues à partir d'embryons humains clonés constitue, de l'avis des spécialistes, une avancée majeure dans la maîtrise du clonage à des fins scientifiques et thérapeutiques. Cette percée peut en effet ouvrir de nouvelles possibilités pour étudier les maladies génétiques ou les soigner, mais relance également le spectre du clonage reproductif.

L'équipe sud-coréenne dirigée par le Dr Woo Suk Hwang, qui avait réussi en février 2004 à produire pour la première fois par clonage un embryon humain de quelques jours appelé blastocyste, a perfectionné sa technique et produit cette fois onze lignées de cellules souches embryonnaires humaines. L'équipe britannique, pour sa part, a annoncé avoir créé trois embryons clonés à des fins thérapeutiques.

Pour les derniers travaux de l'équipe coréenne, 18 femmes avaient donné 185 ovules. Le matériel génétique contenu dans ces ovules a été retiré et remplacé par celui de donneurs âgés de 2 à 56 ans. Dans 31 ovules contenant l'ADN (prélevé dans une cellule de peau) d'un des onze donneurs, les chercheurs ont réussi à déclencher le processus de division permettant d'obtenir des blastocystes, embryons primitifs d'une centaine de cellules.

A partir de ces boutons embryonnaires, âgés de 6 jours, onze lignées de cellules souches contenant chacune un patrimoine génétique différent (celui d'un des onze donneurs) ont été produites. "Les chromosomes de ces cellules souches sont normaux" et elles sont pluripotentes, ce qui signifie qu'elles ont la capacité de prendre la forme de cellules de différents organes (épiderme, rétine, muscle, moelle osseuse, estomac, intestin, poumons), ont indiqué le Dr Hwang et ses collègues. Selon la communauté scientifique, les résultats coréens sont d'autant plus remarquables qu'en février 2004 une seule lignée avait été produite, et le matériel génétique utilisé était celui de la donneuse d'ovule : il s'agissait donc d'autoclonage. Cette fois, sur les onze lignées cellulaires établies, six l'ont été du premier coup, c'est-à-dire à partir des ovocytes d'une seule donneuse.

Cette fois il ne s'agit plus d'autoclonage, mais de cloner des cellules de personnes malades. Lors de l'expérience sud-coréenne, les donneurs de matériel génétique souffraient notamment de diabète juvénile et d'une autre maladie génétique. Au-delà d'espoirs placés dans la thérapie cellulaire à partir de cellules souches embryonnaires, la maîtrise du clonage devrait d'abord, selon les scientifiques, permettre de mieux étudier des maladies à base génétique, dont celles apparaissant à un âge mûr : Alzheimer, Parkinson, Huntington notamment.

De leur côté, les chercheurs de l'université de Newcastle espèrent à terme créer des cellules produisant de l'insuline qui pourraient être transplantées chez des diabétiques. Les chercheurs tentent d'utiliser le clonage pour produire des cellules souches compatibles génétiquement avec un patient, afin d'éviter les risques de rejet par le système immunitaire. Si les scientifiques arrivent à maîtriser le pouvoir régénérateur de ces cellules, qui sont à l'origine de chaque tissu du corps humain, ils pourraient être en mesure de réparer des lésions à la moelle épinière et de traiter le diabète, la maladie de Parkinson et d'autres

affections.

"C'est un résultat absolument remarquable" souligne Marc Pechansky, Directeur de recherche à l'Inserm, qui ajoute, "Avec ce résultat exceptionnel, le clonage scientifique apparaît non seulement comme faisable mais bel et bien comme directement reproductible en laboratoire, c'est une nouvelle révolution scientifique qui commence".

Ces résultats surviennent alors qu'il y a quelques semaines des chercheurs français du CNRS et de l'Inserm ont réussi à régénérer des cellules musculaires humaines, sans réaction de rejet, en injectant des cellules souches de tissu adipeux humain. Ces travaux prometteurs chez la souris représentent un réel espoir dans le traitement de pathologies musculaires graves, comme les myopathies de Duchenne.

Ces avancées scientifiques montrent que le clonage thérapeutique n'est plus seulement envisageable mais inéluctable et que la vraie question n'est plus de savoir s'il se fera mais quand et comment il sera mis en oeuvre. Il est certain que dans les pays où le clonage thérapeutique est permis (Suède, Belgique, Grande-Bretagne), les scientifiques vont redoubler d'effort pour produire des clones embryonnaires, compte tenu des immenses espoirs thérapeutiques qu'ouvre cette technique.

Il est impensable et irréaliste d'imaginer que la France puisse rester en dehors de ces recherches dont les enjeux sont essentiels pour l'avenir. Nous ne pouvons pas nous en tenir à la loi du 6-08-2004 qui interdit le clonage à visée thérapeutique. C'est pourquoi il faut que notre pays ouvre sereinement un grand débat éthique et démocratique pour poser le nouveau cadre législatif qui permette à nos chercheurs de rester dans cette compétition scientifique mondiale capitale, tout en réaffirmant l'interdiction absolue de tout clonage à finalité reproductive.

René Trégouët

Sénateur honoraire

Fondateur du Groupe de Prospective du Sénat

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 296
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)