

## Recherche embryonnaire : la France s'obstine dans l'absurdité scientifique

Article rédigé par *Pierre-Olivier Arduin\**, le 22 novembre 2007

De toute part, les découvertes biomédicales confirment le non-sens scientifique des recherches sur l'embryon humain. Cette semaine, l'abandon public par le père de la brebis clonée Dolly, l'Écossais Ian Wilmut (photo), de tout travail sur les cellules souches embryonnaires et des techniques de clonage, est un véritable séisme.

En France, la recherche sur les cellules embryonnaires se poursuit et s'accélère. L'AFM compte sur le Téléthon pour doubler ses financements. Fuite en avant ?

La Lettre d'information et d'analyse bioéthique du mois de novembre [genethique.org](http://genethique.org) revient sur l'inauguration par Valérie Pécresse, ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, de l'Institut des cellules souches embryonnaires I-Stem, sur le site du Genopole d'Évry. Le plus important laboratoire français d'expérimentation sur l'embryon a été créé par l'Association française contre les myopathies (AFM), l'Inserm et l'Université d'Évry, qui assurent également son financement. Son directeur, Marc Peschanski, a précisé que l'Institut a bénéficié d'un soutien de l'AFM de 3,4 millions d'euros sur deux ans, ce qui a couvert la moitié de [ses] dépenses (Les Echos du 25 septembre 2007). Genethique relève aussi que le conseil d'administration de l'AFM s'est engagé sur les prochaines années, sous réserve du succès du Téléthon annuel, à doubler le montant des financements publics décrochés par le projet.

Un partenariat a été noué avec un des trois centres français de DPI (diagnostic préimplantatoire) de manière à fournir certaines équipes d'I-Stem en embryons malades, ce qui confirme les liens troubles que peuvent entretenir entre elles les pratiques technoscientifiques, en l'occurrence le tri eugéniste des embryons et la recherche biomédicale.

### Dérogação meurtrière

Cette disposition fut ajoutée à la demande de plusieurs chercheurs dans le décret du 6 février 2006 réglementant la loi bioéthique du 4 août 2004. À l'origine, le législateur a inscrit dans cette loi le principe d'interdiction de recherche sur l'embryon tout en ouvrant un régime dérogatoire<sup>[1]</sup> concernant a posteriori les embryons surnuméraires congelés depuis plus de cinq ans et dépourvus de projet parental. Inutile de s'attarder sur cette absurdité : tenir en même temps que l'embryon doit être respecté pour autoriser aussitôt sa destruction. Le professeur Michel Schooyans parle de dérogation meurtrière pour qualifier cet exercice d'équilibriste aberrant.

Nous avons avec ce décret une première rupture conceptuelle avec l'esprit de la loi puisque les embryons défectueux peuvent être livrés a priori sans autre forme de procès aux chercheurs du fait même de leur maladie, étant par définition exclus de tout projet parental par le DPI. Le texte réglementaire reconnaît aussi que lorsqu'un couple met en œuvre une AMP, il peut lui être proposé de consentir dans le même temps par écrit à ce que les embryons qui ne seraient pas susceptibles d'être transférés ou conservés fassent l'objet d'une recherche (art. R. 2151-4). Jean-Marie Le Méné, président de la Fondation Jérôme-Lejeune, fut le seul à l'époque à montrer le détournement de la loi qui gît dans cette précision : demander par avance et a priori aux parents leur consentement à abandonner certains de leurs embryons jugés de faible qualité biologique. On n'est plus très loin de l'intention première de créer des embryons in vitro à des fins de recherche, strictement prohibée par le droit français.

Nous ne reviendrons pas sur les transgressions éthiques que constituent toutes ces dispositions permettant de préparer les esprits à une libéralisation complète de la recherche sur l'embryon dans la loi de bioéthique qui sera révisée en 2009. C'est sur le non-sens scientifique de ces choix que nous voudrions à présent nous intéresser.

### Un non-sens scientifique

D'abord l'impasse thérapeutique des cellules souches embryonnaires n'a plus besoin d'être démontrée.

Concernant un hypothétique bienfait sur des malades, aucune publication de niveau international à se mettre sous la dent. Et pour cause, ces cellules sont caractérisées par une grande instabilité chromosomique au fil de leurs divisions, ce qui entraîne une possibilité accrue de développement de tumeurs. Fait totalement rédhitoire, car aucun comité d'éthique hospitalier ne prendrait la responsabilité d'en permettre la greffe chez l'homme.

Le rapport du député Pierre-Louis Fagniez, actuel directeur de cabinet de Valérie Pécresse et lui-même favorable à une dépénalisation totale de la recherche et du clonage embryonnaires, n'a pu le passer sous silence : Le risque de cancérogenèse après administration de cellules ES pourrait être proportionnel à leur capacité de prolifération [...]. Le taux de cancers développés après injection de cellules ES est très élevé [2] . Par ailleurs, la révélation par les médias français d'une publication dans la revue Nature Medecine du mois d'octobre 2006 montrant une expansion incontrôlée de neurones issus de cellules souches embryonnaires dans les cerveaux de souris a mis aux yeux et aux sus de tous les désillusions concernant ces entités cellulaires [3]. C'était une des premières fois qu'apparaissait de manière aussi crue dans l'espace public leur potentiel cancérogène.

Si ces faits ne semblent pas avoir émus les ministres de la Santé et de la Recherche ou les membres de l'Agence de biomédecine qui délivrent généreusement les accréditations de recherche sur l'embryon aux équipes françaises qui en font la demande [4], certains commencent à changer de fusil d'épaule. Parmi eux, de grands industriels, lesquels ne peuvent se permettre de faire les mauvais choix en matière de thérapies régénératrices étant données les sommes colossales qu'ils y investissent. Voici deux exemples révélateurs : L'Oréal a présenté début octobre au Congrès mondial de dermatologie de Buenos Aires ses découvertes concernant le poil. Celui-ci s'avère être un réservoir prodigieux de cellules souches adultes. Le directeur de la biologie de ce grand groupe, Bruno Bernard, explique que dans le follicule pileux existe une niche spécifique où se trouvent des cellules souches de différents types capables de régénérer la plupart des tissus du corps humain (Les Echos, 25 octobre). Ces capacités prodigieuses seraient tout simplement dues au mode de renouvellement de ce tissu particulier de l'organisme humain qui dégénère et se régénère périodiquement à partir de ses propres cellules souches.

Le groupe LVMH-Recherche se décide lui aussi pour l'alternative des cellules non embryonnaires. Le symposium qu'il a organisé à Paris le 20 septembre 2007 a réuni nombre d'experts mondiaux en médecine régénératrice. Impossible de tous les citer. Je retiendrai l'intervention du professeur Walter, chef de service de cardiologie à Francfort, qui a montré que les cellules souches de moelle osseuse amélioraient de manière étonnante les fonctions cardiaques de malades souffrant d'infarctus, d'ischémie des membres, de thromboses. Nos voisins outre-Rhin sont d'ailleurs passés maîtres dans la thérapie des maladies cardiovasculaires par autogreffe de cellules souches. Autre conférence passionnante : la présentation par une équipe californienne dirigée par le docteur Sharma des cellules souches amniotiques humaines obtenues après un accouchement à terme chez des mères ayant donné leur consentement. Ces cellules, baptisées HAMSCs, peuvent se différencier, à l'instar des cellules embryonnaires, en tous les tissus de base d'un organisme humain. Leur découverte avait été saluée en début d'année par le Vatican. Par ailleurs, après l'idéologie rampante qui a parasité les débats des Journées parlementaires de la bioéthique de février 2007, des responsables politiques ne se résignent plus au conformisme ambiant. J'en veux pour preuve la tenue ce jeudi 22 novembre d'un colloque au Palais du Luxembourg à l'initiative du sénateur de Paris Marie-Thérèse Hermange, et placé sous le haut patronage de Christian Poncelet, président du Sénat. Parmi les intervenants, une équipe de Milan très en pointe sur les cellules souches amniotiques. De même, l'exposé sur la découverte récente des cellules souches de cordon ombilical, et les travaux des Britanniques McGuckin et Forraz du Newcastle Center for Cord Blood : après avoir obtenu des mini-foies en cultivant ces cellules grâce à une technique révolutionnaire de micro-gravitation issue de la Nasa, les chercheurs ont présenté des cellules qui ont un profil biocellulaire comparable à leurs consœurs embryonnaires. Leur dernière publication porte sur la différenciation exceptionnelle de ces cellules en cellules pancréatiques productrices d'insuline, résultats qui ouvrent de grands espoirs dans le traitement du diabète insulino-dépendant.

Il était encore inimaginable il y a encore cinq ans espérer trouver une telle pluripotence chez des cellules non embryonnaires. Leur contribution au débat sur l'instauration de banques semi-publiques semi-privées permettant de stocker des cellules souches de cordon est essentielle tant il est notoire que la France a accumulé un retard impardonnable dans ce domaine.

Séisme éthique

Mais le séisme éthique de cette semaine fut la prise de position courageuse du chercheur écossais Ian Wilmut, bien connu pour avoir été le premier scientifique à cloner un mammifère en 1996, la fameuse brebis Dolly. Le 19 novembre 2007, il a renoncé publiquement à travailler sur les cellules souches embryonnaires et la technique du clonage dit scientifique, alors même qu'il avait reçu toutes les accréditations nécessaires de la part des autorités britanniques. Il a estimé que ces pratiques étaient désormais dépassées au regard d'une découverte majeure pour la biologie cellulaire actuelle.

En effet, l'équipe japonaise conduite par le professeur Yamanaka de la Faculté de Kyoto a réussi à reprogrammer des cellules issues de patients en cellules souches pluripotentes ayant les mêmes caractéristiques de différenciation que les cellules embryonnaires (Cell, 20 novembre 2007). Cette étude novatrice est confirmée par le savant américain James Thomson, de l'Université du Wisconsin, de renommée internationale puisque c'est lui qui a découvert les cellules souches issues de l'embryon en 1998 (Science, 20 novembre 2007). L'importance de cette découverte dans ce champ de la biomédecine est énorme puisque les cellules souches obtenues ont le même code génétique que le malade, écartant tout risque de rejet immunitaire. Jean-Claude Ameisen, président du comité éthique de l'Inserm, a aussitôt déclaré que le travail de Yamanaka, véritable révolution scientifique, prouve qu'il est possible de reprogrammer des cellules adultes ordinaires et montre que la plasticité des cellules est beaucoup plus grande qu'on ne le pensait [...]. Avec cette technique, on ne peut plus dire : "il n'y a pas moyen de faire autrement." . Sous-entendu : continuer dans le tout embryon.

Ce décalage démesuré que nous venons de mettre en lumière sur le plan des avancées scientifiques et des perspectives médicales remet lourdement en cause les décisions d'autorisation de protocoles de recherche par l'Agence de biomédecine. Car il est bien stipulé dans le corpus de la législation que la dépénalisation des recherches sur l'embryon est assortie de deux dispositions cumulatives : À la condition d'être susceptibles de permettre des progrès thérapeutiques majeurs et à la condition de ne pouvoir être poursuivies par une méthode alternative d'efficacité comparable, en l'état des connaissances scientifiques [5].

Devant les avancées majeures que la communauté scientifique enregistre dans le domaine en pleine expansion des cellules souches non embryonnaires, certains juristes spécialistes du droit de la santé et de la bioéthique évoquent à mots couverts un possible recours pour illégalité des autorisations émises par l'Agence de la biomédecine. Ou à tout le moins la possibilité de demander aux ministres de la Recherche et de la Santé ainsi qu'au conseil d'orientation de l'Agence de la biomédecine de suspendre toute nouvelle autorisation de protocole d'expérimentation sur l'embryon humain. D'ailleurs, ce conseil d'orientation a l'obligation par décret d'actualiser ses connaissances médicales et scientifiques, de juger de la pertinence des recherches qui lui sont soumises et de peser les intérêts en termes de santé publique.

Ne faut-il pas remettre en cause le fonctionnement en vase clos d'une institution sur laquelle le politique n'a guère de prise ? À quand une plainte des associations de malades contre l'État pour non application de la loi du 4 août 2004 ?

\*Pierre-Olivier Arduin a publié La Bioéthique et l'Embryon Quels enjeux après la controverse du Téléthon ? (Ed. de l'Emmanuel, 2007)

[1] Code de la santé publique, art. L. 2151-5, premier alinéa.

[2] P.-L. Fagniez, Cellules souches et choix éthiques, Rapport au Premier ministre, La Documentation française, 2006, p. 56.

[3] Le Figaro, 24 octobre 2006 et Le Quotidien du médecin, 25 octobre 2006.

[4] Agence de la biomédecine, 30 autorisations de recherche données à 14 équipes, Rapport annuel d'activité 2006.

[5] Code de la santé publique, art. L. 2151-5, troisième alinéa.

D'accord, pas d'accord ? Donnez votre avis sur notre blog [Objectiondeconscience-Téléthon](#)

