

Autoriser le financement européen de la recherche sur l'embryon humain n'est ni utile, ni souhaitable

En droit français, la loi du 7 juillet 2011 a maintenu le principe d'interdiction de la recherche sur l'embryon avec des possibilités de dérogations.

- La loi prévoit également un encadrement pour le recueil des **cellules souches issues de sang de cordon ombilical**, pour inciter à son développement. Le choix retenu par la France est celui du recueil par des banques publiques allogéniques, c'est-à-dire pour une utilisation indifférenciée par les patients qui en ont besoin, sachant que le patient doit avoir une compatibilité immunitaire avec le donneur (article 19).
- **Dans un délai d'un an** à compter de la publication de la loi, soit avant le 8 juillet 2012, le gouvernement devait remettre un **rapport au Parlement sur les pistes de financement**, notamment public, et de promotion de la recherche en France sur les cellules souches adultes et issues du cordon ombilical ainsi que sur les cellules souches pluripotentes induites (article 44).
- **Chaque année, l'Agence de la Biomédecine doit par ailleurs établir un rapport d'activité**, rendu public, qu'elle adresse au Parlement, au Gouvernement et au Comité consultatif national d'éthique (CCNE) pour les sciences de la vie et de la santé. Ce rapport doit notamment comporter une « évaluation de l'état d'avancement des recherches sur l'embryon et les cellules souches embryonnaires, incluant un comparatif avec les recherches concernant les cellules souches adultes, les cellules pluripotentes induites et les cellules issues du sang de cordon, du cordon ombilical et du placenta, ainsi qu'un comparatif avec la recherche internationale » (article 50).
- **Enfin, toute réforme de cette loi doit être précédée d'un large débat public** sous forme d'états généraux.

Aussi, convient-il de mettre en perspective ce rappel de la législation nationale actuelle avec les recherches alternatives à partir de cellules non embryonnaires, qui ont donné ces dernières années des résultats encourageants **(I)** ainsi qu'avec les principales questions éthiques posées par la recherche sur l'embryon **(II)**, pour mieux comprendre que cette recherche est de plus en plus contestée au niveau européen **(III)** et **qu'il est essentiel de l'exclure du financement européen.**

I - Les recherches alternatives à la recherche sur l'embryon

- **Les cellules souches adultes et, parmi elles, les cellules issues de sang de cordon et placentaire**

Le Rapport de la mission d'information parlementaire de révision des lois de bioéthique (20 janvier 2010) fait état des thérapies existantes à partir des cellules de sang de cordon : « Certaines cellules souches adultes ont prouvé depuis plus de trente ans leur potentiel thérapeutique. Ainsi, les thérapies recourant aux cellules souches hématopoïétiques issues de la moelle osseuse ou du sang périphérique bénéficient à plus de 3 000 malades par an traités pour des hémopathies malignes, pour des tumeurs solides ou pour contrer les effets de chimiothérapies sur la moelle osseuse. Depuis les essais cliniques du docteur Éliane Gluckman, en 1989, on sait utiliser les cellules du sang placentaire. (...) Le prélèvement de ces cellules ne présente pas de difficultés techniques. (...) D'autres indications de thérapies à partir de cellules souches issues du sang placentaire sont envisageables selon le docteur Gluckman. (...) Le laboratoire de recherche du centre de transfusion sanguine des armées de Percy travaille sur les cellules souches mésenchymateuses afin d'améliorer la production en culture d'épiderme pour les grands brûlés ».

- **La reprogrammation des cellules souches humaines adultes**

La découverte des techniques de reprogrammation des cellules somatiques (cellules iPS – découvertes en 2007) a réorienté la recherche, bien que posant encore un grand nombre de problèmes à résoudre. Cette voie est reconnue comme prometteuse par la communauté scientifique. Ce sont les équipes du Dr Yamanaka au Japon et du Dr Thompson aux Etats-Unis qui ont ouvert cette voie. Alors que les recherches à partir de cellules souches de sang de cordon, adultes ou reprogrammées (iPS) ont fait la preuve de leur efficacité, il n'en est pas de même pour les recherches sur l'embryon et les cellules souches embryonnaires.

II - Les principales questions éthiques posées par la recherche sur l'embryon

- **La destruction des embryons**

L'utilisation des embryons pour la recherche conduit à leur destruction. En effet, pour obtenir des cellules souches embryonnaires, les embryons sont disloqués et mis dans un milieu de culture synthétique.

- **Des conflits d'intérêt**

La « course aux annonces » cache des conflits d'intérêt majeurs au sein de la communauté scientifique. Cette précipitation ne respecte pas les malades, qui vivent souvent des situations dramatiques, en faisant naître chez eux de faux espoirs à court terme.

A titre d'exemple, par son annonce de juillet 2010, la firme de biotechnologie Geron Corporation semblait faire espérer une thérapie aux personnes paralysées à la suite d'une lésion de la moelle épinière, traduite par certains comme le premier traitement à base de cellules souches embryonnaires humaines. Or, il ne s'agissait en réalité que d'un essai clinique sur moins de 10 personnes pour évaluer la tolérance du patient à des cellules dérivées de cellules souches embryonnaires. Le 15 novembre 2011, Geron a annoncé qu'elle avait mis fin à cet essai clinique en raison de son coût, préférant se concentrer sur d'autres programmes de recherche plus prometteurs. Le même type de publicité a été fait ensuite en novembre 2010 par la société Advanced Cell Technologie, pour un essai clinique concernant une pathologie oculaire.

- **L'embryon humain comme cobaye « gratuit »**

Un des intérêts mis en avant est de pouvoir tester de nouveaux médicaments (criblage pharmaceutique) ou réaliser des recherches sans passer par les tests sur les animaux qui, eux, sont onéreux et nécessitent une formation et des installations spécifiques. Ces contraintes vont augmenter à partir de 2013, avec la transposition de la Directive 2010-63-UE en droit interne. Ainsi, par exemple, des embryons écartés lors de DPI porteurs de gènes de maladies héréditaires sont actuellement objets de recherche.

III - La recherche sur l'embryon contestée au niveau européen

- **La Convention européenne sur les droits de l'homme et la biomédecine, dite Convention d'Oviedo**, a été ratifiée par la France le 13 décembre 2011 (application au 1^{er} avril 2012). Cette convention du Conseil de l'Europe, adoptée en 1997, définit un certain nombre de règles éthiques fondées sur le respect de la personne humaine, la non-commercialisation du corps humain et le consentement éclairé des patients. L'article 18 concerne spécifiquement la recherche sur les embryons *in vitro*, insistant sur la « protection adéquate » dont ils doivent bénéficier.

- **Un jugement de la Cour européenne de justice du 18 octobre 2011**, qui est contraignant à l'égard des 27 Etats membres, bannit la brevetabilité des technologies de recherche qui s'appuient sur les cellules souches, elles-mêmes obtenues au moyen de la destruction d'embryons humains.

La Cour européenne de justice a reconnu la nullité du brevet du professeur allemand Brüstle, car elle a estimé que la destruction d'un embryon humain nécessaire dans le processus de production des cellules précurseurs neurales, pour lesquelles il avait déposé ce brevet, ne respectait pas la dignité humaine de cet embryon. Son objectif, le traitement hypothétique de maladies neurodégénératives, n'a pas justifié aux yeux de la Cour de porter atteinte à la dignité de l'être humain en mettant fin à sa vie. Les seules techniques brevetables, et qui donc pourraient faire l'objet d'une utilisation commerciale, seraient les techniques qui viseraient à soigner l'embryon humain.

La Cour a donné de l'embryon une définition large et claire : « Tout ovule humain doit, dès le stade de sa fécondation, être considéré comme un embryon humain dès lors que cette fécondation est de nature à déclencher le processus de développement d'un être humain ». Constitue donc aussi un embryon humain « tout ovule humain non fécondé dans lequel le noyau d'une cellule humaine mature a été implanté, et tout ovule humain non fécondé induit à se diviser et à se développer par voie de parthénogénèse ». Autrement dit, même produit de façon artificielle, un être humain reste un être humain, dès le début de la conception.

- **Au sein du Parlement européen, la Commission des affaires juridiques** a demandé le 18 septembre 2012, dans le cadre de l'examen du programme-cadre pour la recherche et l'innovation « Horizon 2020 », d'étendre l'interdiction du financement des recherches impliquant la destruction d'embryons humains, à celles sur les cellules souches embryonnaires.

Cette position doit être confirmée par la Commission de l'Industrie, de la Recherche et de l'Énergie avant de l'être par le Parlement, réuni en session plénière.