

# De la science-fiction à la réalité : Votation sur les cellules souches

Autor(en): **Prélaz, Catherine**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Généralions : aînés**

Band (Jahr): **34 (2004)**

Heft 11

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-827231>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Votation sur les cellules souches De la science-fiction à

■ La Suisse autorisera-t-elle à l'avenir la production de cellules souches à partir d'embryons surnuméraires? La thérapie qui en est issue devrait permettre des avancées dans la recherche de certaines maladies comme celle de Parkinson ou Alzheimer. La loi votée par le Parlement fédéral a fait l'objet d'un référendum. Ce sera donc au peuple de trancher le 28 novembre prochain.

Nous avons tenté de mieux saisir les enjeux d'un tel vote, grâce aux explications du professeur Karl-Heinz Krause, chef de service aux Hôpitaux universitaires de Genève et responsable du laboratoire de biologie du vieillissement, au sein duquel la recherche sur les cellules souches ne cesse de se développer. A l'heure actuelle, aucune production de cellules souches embryonnaires n'est autorisée en Suisse. Ce qui ne veut pas dire que nos chercheurs n'y ont pas recours, puisqu'il est possible d'obtenir de l'étranger des lignées de cellules qui en sont dérivées, dans le cadre de recherches bien circonscrites. «A partir d'un seul embryon, il est possible de développer des millions de cellules, précise le professeur Karl-Heinz Krause. Si la loi est acceptée par le peuple, nous continuerons d'en importer, mais nous pourrions cependant en produire en Suisse, ce qui est interdit aujourd'hui.»

On estime à une cinquantaine par année les cas de fécondations in vitro dans le cadre desquels des embryons ont été décongelés et mis en culture, mais ne seront finalement pas implantés, en raison de l'état de santé de la femme qui devait les recevoir ou d'un renoncement de dernière minute de sa part. Selon une enquête de l'Office fédéral de la santé publique, le nombre de tels embryons en 2003 n'excédait pas 200. Voici donc en quoi consistent les embryons surnuméraires. C'est uniquement dans de tels cas qu'ils pourraient



Dessin Pécub

être utilisés en vue de la production de cellules souches, alors que selon la loi actuelle, ils doivent impérativement être détruits.

Si la loi devait être acceptée, «cela permettrait aux chercheurs de ce pays de travailler dans des conditions plus claires, relève le professeur Karl-Heinz Krause. La probabilité de pouvoir utiliser de temps à autre un embryon surnuméraire pour obtenir des cellules souches demeurera extrêmement restreinte. En revanche, nous y gagnerions en honnêteté. Je trouve en effet inacceptable de la part de la Suisse qu'elle se dise opposée éthiquement à

la production de cellules souches embryonnaires, tout en acceptant l'utilisation de celles venant de l'étranger, et tout en voulant bénéficier des progrès thérapeutiques issus de telles recherches.»

### Quels progrès?

La problématique des cellules souches embryonnaires s'inscrit dans le domaine de la thérapie cellulaire, appelée aussi médecine régénératrice. «Beaucoup de maladies sont caractérisées par la perte d'un certain type de

# la réalité

cellules: maladies du sang, atteintes cérébrales – Parkinson et Alzheimer parmi les principales – maladies cardiaques notamment.» Si l'on parvenait à remplacer ces cellules, on pourrait, pense-t-on, guérir ces maladies ou du moins mieux les maîtriser.

Dans un premier temps, les espoirs ont été mis sur les cellules somatiques de notre organisme, qui pourraient être prélevées, purifiées, puis réinjectées, mais hélas sans grande réussite. Les espoirs se sont alors portés sur les cellules souches adultes. «Presque tous nos organes en disposent, ces cellules souches ayant pour fonction naturelle de remplacer en continu les cellules de notre organisme qui ont une durée de vie limitée. Elles sont notamment utilisées avec succès pour des autogreffes de moelle, mais aussi pour des greffes de peau chez les grands brûlés.» En revanche, les avancées de la recherche dé-

montrent que dans d'autres cas, le recours à des cellules souches embryonnaires semble beaucoup plus prometteur que l'utilisation de cellules souches adultes prélevées directement sur le malade. C'est en particulier le cas des neurones. «En ce qui concerne la maladie de Parkinson, nous sommes parvenus à produire à partir de cellules souches embryonnaires les neurones dopaminergiques dont la perte est à l'origine de cette pathologie, se réjouit le professeur Karl-Heinz Krause. Dans un délai de cinq ans, de telles thérapies, par injection de neurones, pourraient être appliquées à l'être humain. Ce n'est plus de la science-fiction.» Pour la maladie d'Alzheimer en revanche, la situation est beaucoup plus complexe. «Même au stade de la recherche, nous ne sommes pas encore capables de reconstituer les connexions de la mémoire, mais nous sommes parvenus pour la premiè-

re fois à créer à partir de cellules souches embryonnaires les neurones cholinergiques qui en sont la base.»

Le traitement des insuffisances cardiaques, celui du diabète, mais encore des transfusions sanguines plus sûres grâce à la fabrication de globules rouges sont autant de domaines dans lesquels les cellules souches embryonnaires pourraient permettre un bond en avant quant au développement de nouveaux moyens thérapeutiques.

On rejoint là l'un des grands défis touchant à cette délicate problématique sur laquelle nous devons nous prononcer: trouver le juste équilibre entre les droits humains dévolus à un embryon – tels que les défendent les initiateurs du référendum – et ceux d'un malade à se voir garantir toutes les chances de guérison.

Catherine Prélaz

## Que dit la loi?

La loi fédérale relative à la recherche sur les embryons surnuméraires et sur les cellules souches embryonnaires (LRE) qui sera soumise en votation populaire le 28 novembre prochain «fixe les conditions régissant l'utilisation d'embryons humains surnuméraires et de cellules souches embryonnaires humaines à des fins de recherche. Elle a pour but de prévenir toute utilisation abusive d'embryons humains surnuméraires et de cellules souches embryonnaires humaines, et de protéger la dignité humaine». Cette même loi précise les définitions suivantes:

– *embryon*: le fruit de la fusion des noyaux jusqu'à la fin de l'organogénèse;

– *embryon surnuméraire*: tout embryon issu d'une fécondation in vitro qui ne peut pas être utilisé pour induire une grossesse;

– *cellule souche embryonnaire*: toute cellule issue d'un embryon in vitro qui est apte à se différencier en tout type de cellule, mais qui ne peut pas se développer jusqu'à devenir un être humain, et la lignée de cellules qui en est issue.

Très restrictive afin d'éviter tout risque de dérive contraire à l'éthique, cette loi définit à quelles conditions des cellules souches embryonnaires humaines peuvent être produites à partir d'embryons surnuméraires et à quelles conditions la recherche sur

les cellules souches embryonnaires humaines est autorisée. Elle interdit notamment: de produire un embryon à des fins de recherche; d'utiliser un embryon surnuméraire à une fin autre que la production de cellules souches embryonnaires; de produire des cellules souches à partir d'un embryon surnuméraire au-delà de son septième jour de développement; de commercialiser des embryons surnuméraires ou des cellules souches embryonnaires.

Par ailleurs, la production de cellules souches est soumise à des conditions très précises. Elle est autorisée: si le couple dont est issu l'embryon surnuméraire a donné

son consentement écrit; si les cellules souches sont produites pour un projet de recherche précis ayant reçu un avis favorable de la commission d'éthique compétente; s'il n'y a pas, en Suisse, de cellules souches adéquates disponibles pour le projet en question; si ce projet a un haut niveau scientifique; s'il a pour but de mieux comprendre la biologie humaine ou de déceler, prévenir ou traiter des maladies graves; si l'objectif de la recherche ne peut être atteint d'une autre manière, par exemple par l'utilisation de cellules souches prélevées dans le cordon ombilical ou sur des sujets adultes, ou de cellules souches animales.