

<https://www.amessi.org/les-cellules-souches-porteuses-d-immortalite>



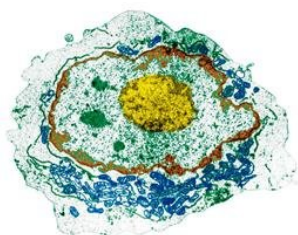
Les cellules souches porteuses d'immortalité

- IMMORTALITE BIOLOGIQUE

NICOLE LE DOUARIN

LES CELLULES SOUCHES,
PORTEUSES D'IMMORTALITÉ

Date de mise en ligne : lundi 9 décembre 2013



Copyright © AMESSI.Org® Alternatives Médecines Évolutives Santé et

Sciences Innovantes ® - Tous droits réservés

L'espérance de vie des hommes et des femmes des pays les plus riches de la planète a augmenté d'une manière spectaculaire au cours du dernier demi-siècle. Il en résulte que le besoin se fait sentir de réparer les injures que le temps impose à notre corps.

[rouge]C'est pourquoi, des espoirs considérables sont désormais placés dans l'avènement d'une médecine régénérative qui permettrait de vieillir en conservant une meilleure condition physique.[/rouge]

Sommaire

- [Nicole Le Douarin, professeur honoraire au Collège de France, secrétaire perpétuelle honoraire de l'Académie des sciences](#)
- [L'espoir est, par exemple, de remplacer les neurones qui meurent dans certaines maladies du système nerveux ou de réparer les lésions du myocarde après un infarctus ou, encore, de pourvoir un enfant diabétique avec des cellules productrices d'insuline.](#)
- [1-Les Êtres qui régénèrent](#)
- [2-Les Cellules Souches de l'adulte](#)
- [3-La vie saisie par les Biotechnologies](#)
- [*EXTRAITS de L'OUVRAGE :](#)

Table des matières

- [Nicole Le Douarin, professeur honoraire au Collège de France, secrétaire perpétuelle honoraire de l'Académie des sciences](#)
- [L'espoir est, par exemple, de remplacer les neurones qui meurent dans certaines maladies du système nerveux ou de réparer les lésions du myocarde après un infarctus ou, encore, de pourvoir un enfant diabétique avec des cellules productrices d'insuline.](#)
- [1-Les Êtres qui régénèrent](#)
- [2-Les Cellules Souches de l'adulte](#)
- [3-La vie saisie par les Biotechnologies](#)
- [*EXTRAITS de L'OUVRAGE :](#)

>

Nicole Le Douarin, professeur honoraire au

Collège de France, secrétaire perpétuelle honoraire de l'Académie des sciences

Comment les cellules souches sont-elles apparues dans l'histoire de la vie ? Pourquoi de nombreuses espèces, notamment l'espèce humaine, ont-elles perdu la capacité d'auto-régénération ? Dans le secret de nos organes, une « fontaine de jouvence » renouvelle régulièrement nos tissus tout au long de la vie. Peut-on envisager, à partir des cellules souches, de régénérer des tissus, de restaurer des organes, voire d'en créer de toutes pièces ? Et de faire de ces cellules des armes contre la maladie et le vieillissement ?

Nicole Le Douarin présente ici l'état le plus complet et le plus actuel des connaissances sur les cellules souches. Elle nous livre l'étendue des espoirs que l'on peut raisonnablement placer dans une médecine régénérative qui ferait appel aux vertus de ces cellules potentiellement immortelles. La saga des cellules souches a commencé il y a bientôt dix ans. C'est cette aventure que raconte Nicole Le Douarin, en cherchant à dégager ce qu'elle apporte à notre compréhension de la vie, les enjeux éthiques qu'elle soulève, les perspectives thérapeutiques qu'elle ouvre, les nouvelles formes de recherche qu'elle suscite.

L'espoir est, par exemple, de remplacer les neurones qui meurent dans certaines maladies du système nerveux ou de réparer les lésions du myocarde après un infarctus ou, encore, de pourvoir un enfant diabétique avec des cellules productrices d'insuline.

On est capable, depuis plusieurs décennies, d'effectuer des greffes d'organes. Cette technique chirurgicale a sauvé de nombreuses vies mais les avancées de la Biologie incitent aujourd'hui à aller plus loin que la classique transplantation d'organes ; d'autant que celle-ci est limitée par le manque d'organes susceptibles d'être transplantés. [rouge]

Ce que l'on vise est de remplacer les cellules malades par des cellules saines [rouge] dont, idéalement on disposerait en quantités pratiquement illimitées en culture in vitro et qui présenteraient une plasticité telle qu'elles pourraient s'adapter, grâce aux progrès des Biotechnologies, aux besoins de l'organisme malade. Il s'agit donc de cellules à fort pouvoir prolifératif dont on pourrait provoquer la différenciation à volonté.

Ces cellules devraient, une fois introduites chez le patient, se substituer aux cellules manquantes en nombre convenable, établir des relations fonctionnelles avec l'environnement dans lequel elles sont placées et remplir la fonction des cellules qu'elles remplacent.

Il s'agit là d'un programme ambitieux et complexe. Il existe cependant, des cellules susceptibles de satisfaire ces exigences. Elles sont à l'oeuvre chez l'embryon au cours du développement. Elles existent aussi chez l'adulte où elles assurent la régénération constante de la plupart de nos tissus. On les a appelées cellules souches.

Les trois conférences programmées dans ce cycle rendront compte de différents aspects scientifiques, des espoirs thérapeutiques et des questions éthiques attachés à ces cellules qui font actuellement l'objet de recherches très actives dans différents pays.

1-Les Êtres qui régénèrent

Les cellules souches sont à l'origine de la régénération dont sont capables certains organismes comme l'Hydre, la Planaire, mais aussi, des êtres plus proches de nous, tels que les Salamandres. D'où ces animaux tirent-ils ce pouvoir de régénérer qui, chez les mammifères que nous sommes, existe aussi ? mais à un bien moindre degré ? Des exemples pris chez ces animaux et aussi chez l'homme permettront de fournir une définition des cellules souches et de comprendre en quoi elles diffèrent des autres cellules du corps.

2-Les Cellules Souches de l'adulte

Loin de n'exister que chez l'embryon et chez les invertébrés doués d'un grand pouvoir de régénération, les cellules souches jouent un rôle essentiel dans la physiologie de l'animal adulte. En effet, les cellules différenciées qui constituent nos tissus sont destinées à mourir par apoptose après une durée de vie variable selon les organes considérés. Ces cellules mortes sont sans cesse remplacées par des cellules « jeunes » provenant de réserves de cellules souches présentes dans les tissus pendant toute la durée de la vie de l'individu. L

La question se pose de savoir si ces précieuses cellules pourraient être utilisées pour la **médecine régénérative**.

3-La vie saisie par les Biotechnologies

Les progrès considérables des Biotechnologies permettent de conserver d'une manière permanente en culture in vitro les caractéristiques fugitives que possèdent les cellules de l'embryon très jeune : la « pluripotence » et le pouvoir de se multiplier abondamment. En d'autres termes, chacune de ces cellules peut fournir dans sa descendance tous les types cellulaires présents dans le corps adulte.

De telles cultures peuvent donc constituer un réservoir de cellules susceptibles d'être utilisées pour la thérapie cellulaire. Le fait que ces cellules souches proviennent d'embryons, est à l'origine de problèmes éthiques qui seront abordés au cours de la conférence.

Les chercheurs s'efforcent, par diverses méthodes, de créer des cellules qui auraient les mêmes avantages que les cellules souches embryonnaires, mais qui, dérivées d'organismes adultes, ne poseraient pas ce problème.

Source

[<http://www.cite-sciences.fr/fr/conferences-du-college/seance/c/1239026854686/les-cellules-souches-chez-l-adulte/p/1239022827697/>]

*EXTRAITS de L'OUVRAGE :

NICOLE LE DOUARIN

LES CELLULES SOUCHES,
PORTEUSES D'IMMORTALITÉ

