

## Les 10 principaux arguments en un coup d'œil

### Pourquoi répondre "OUI" à la loi relative à la recherche sur les cellules souches?

- Parce que nous ne voulons pas entraver le progrès médical. La recherche sur les cellules souches recèle un important potentiel. Les scientifiques espèrent que cette recherche permettra de traiter avec efficacité des maladies graves, actuellement encore incurables.
- Parce que l'on espère depuis quelques années pouvoir "réparer" un jour les lésions de la moelle épinière grâce à la recherche sur les cellules souches.
- Parce que les cellules souches embryonnaires semblent pouvoir être utilisées pour traiter des affections neurologiques telles que la maladie de Parkinson. Cela redonne espoir à de nombreux patients pour lesquels il n'existe actuellement aucun traitement efficace.
- Parce que la recherche sur les cellules souches peut faire progresser largement la lutte contre le diabète. En Suisse comme ailleurs, le diabète frappe toujours plus de jeunes. Le risque qu'ils encourent d'être victimes de graves complications tardives - un infarctus du myocarde, par exemple - pourrait être considérablement réduit.
- Parce que les greffes de cellules souches permettront peut-être de régénérer le tissu cardiaque endommagé par un infarctus du myocarde.
- Parce que la loi relative à la recherche sur les cellules souches fournit à la recherche un cadre juridique strict et soumet les projets de recherche à des exigences élevées et à des critères d'autorisation restrictifs qui empêchent efficacement les abus.
- Parce que la LRCS respecte le principe éprouvé consistant à "contrôler au lieu d'interdire".
- Parce que les chercheurs doivent respecter des préoccupations éthiques. Leurs projets de recherche doivent au préalable être examinés par une commission d'éthique et recevoir un avis favorable.
- Parce qu'une interdiction de la recherche sur les cellules souches nuirait à la recherche en Suisse. Nos hautes écoles et nos universités seraient obligées d'abandonner des projets prometteurs et perdraient ainsi le contact dans un domaine important de la recherche.
- Parce que le savoir et le savoir-faire sont nos uniques matières premières, que l'innovation est essentielle pour progresser et qu'elle constitue un moteur pour l'ensemble de l'économie nationale.
- Parce que nous ne voulons pas compromettre la liberté de recherche des universités ni affaiblir la recherche suisse alors qu'elle est en butte à une rude concurrence internationale.

## **Les arguments dans le détail**

### **1. La recherche sur les cellules souches recèle un important potentiel médical**

#### **La médecine utilise d'ores et déjà avec succès les cellules souches**

Aujourd'hui, grâce aux cellules souches, la médecine guérit déjà des cancers du sang ainsi qu'une forme particulière de maladie immunitaire. Mais ce n'est encore qu'un début. Grâce en particulier aux succès remportés jusqu'ici, chercheurs et médecins sont convaincus que le potentiel des cellules souches est encore loin d'être épuisé. Pour de nombreuses personnes, la recherche sur les cellules souches est synonyme d'espoir dans le progrès médical et dans des traitements plus efficaces.

#### **Traiter demain avec efficacité des maladies aujourd'hui incurables**

Les cellules souches possèdent des facultés extraordinaires: elles peuvent en effet se multiplier à volonté par division cellulaire et se développer en différents types de cellules exerçant diverses fonctions spécifiques. Les cellules souches embryonnaires sont en l'occurrence les plus polyvalentes: elles peuvent toutes engendrer environ 200 types cellulaires de l'organisme humain. C'est pourquoi les chercheurs espèrent pouvoir traiter un jour avec efficacité des maladies graves, actuellement encore incurables.

Dans l'état actuel des choses, il est impossible de se prononcer de manière catégorique sur le potentiel de différenciation des cellules souches adultes et embryonnaires. Il serait donc faux de limiter la recherche aux seules cellules souches embryonnaires ou aux seules cellules souches adultes. Pour mieux connaître les propriétés des cellules souches et en tirer un jour des traitements nouveaux, la recherche fondamentale doit se poursuivre dans les hautes écoles et les universités.

#### **Dire Oui à la LRCS, c'est permettre aux chercheurs suisses de poursuivre des projets prometteurs:**

- **Peut-être saura-t-on "réparer" un jour les lésions de la moelle épinière**  
Les fibres du système nerveux central qui ont été sectionnées ne se ressoudent pas, et les gaines de myéline enveloppant les fibres nerveuses sécrètent des substances qui inhibent la croissance des nerfs. Depuis quelques années, cependant, on a bon espoir de parvenir un jour, grâce à la recherche sur les cellules souches, à "réparer" les lésions de la moelle épinière. Dans le monde entier les scientifiques travaillent à différents projets sur les cellules souches - y compris en Suisse. Le neurobiologiste zurichois Martin Schwab espère que la loi relative à la recherche sur les cellules souches sera acceptée: "Les chercheurs suisses doivent pouvoir travailler d'arrache-pied dans le domaine des cellules souches. L'enjeu scientifique est énorme, et la Suisse occupe dans ce domaine une des toutes premières places."
- **La recherche sur les cellules souches apporte un nouvel espoir aux personnes atteintes de la maladie de Parkinson**  
Affection touchant des zones bien précises du cerveau, la maladie de Parkinson évolue lentement. Les personnes qui en souffrent perdent le contrôle des mouvements volontaires et involontaires, ce qui conduit à un tremblement typique, dû à la dégénérescence progressive de certaines cellules. En Suisse, cette maladie touche environ 10 000 personnes. Les cellules souches embryonnaires semblent être appropriées pour traiter un jour cette maladie. Les résultats obtenus chez l'animal sont prometteurs, et les premières études cliniques montrent que les greffes de cellules sont en principe réalisables chez les parkinsoniens. Mais le jour où il sera vraiment possible de venir en aide aux

personnes atteintes de cette maladie est encore lointain. Il est donc nécessaire que les scientifiques puissent poursuivre leurs recherches.

- **De nouveaux traitements contre le diabète sont possibles**

Le nombre de diabétiques ne cesse d'augmenter et les jeunes paient à la maladie un tribut de plus en plus lourd. On espère obtenir un jour de nouveaux îlots de Langerhans (cellules sécrétant l'insuline) à partir de cellules souches, pouvoir les greffer ensuite aux patients, et obtenir ainsi une régulation du taux de glucose sanguin permettant à ceux-ci de se passer des doses quotidiennes d'insuline. Ce serait un énorme progrès qui améliorerait considérablement la qualité de vie des diabétiques et permettrait d'éviter les lourdes conséquences qu'entraîne la maladie à long terme.

- **Infarctus du myocarde: renouvellera-t-on un jour le tissu nécrosé du myocarde?**

On ne sait pas aujourd'hui renouveler le tissu du myocarde endommagé ou détruit par un infarctus. Pour le régénérer en cas d'insuffisance cardiaque ou d'infarctus, les scientifiques comptent sur les greffes de cellules souches. La Suisse a engagé dans ce domaine un projet de recherche très prometteur, dont la poursuite dépend d'un "Oui à la loi relative à la recherche sur les cellules souches". On se demande aussi, mais sans encore pouvoir répondre, si les greffes de cellules souches pourraient constituer un jour une alternative aux transplantations cardiaques.

## **2. Contrôler au lieu d'interdire: la LRCS réglemente de façon stricte la recherche sur les cellules souches**

### **Pas de production de cellules souches embryonnaires sans le consentement du couple**

Des embryons surnuméraires peuvent être issus d'une fécondation in vitro, méthode de procréation médicalement assistée permettant à beaucoup de couples d'avoir un enfant. Selon la loi en vigueur, ces embryons surnuméraires doivent être détruits. La LRCS, quant à elle, autorise à des fins de recherche le prélèvement de cellules souches embryonnaires sur ces embryons surnuméraires destinés à la destruction. Le couple doit toutefois être informé de l'utilisation éventuelle qui sera faite de l'embryon et donner son consentement à cette utilisation. En revanche, la loi interdit expressément tous les autres moyens d'obtention de cellules souches embryonnaires - et notamment de produire un embryon à des fins de recherche ou d'utiliser un embryon surnuméraire au-delà de son septième jour de développement pour produire des cellules souches. Elle proscrie également le clonage thérapeutique.

### **Les projets de recherche sont soumis à des règles très strictes**

La LRCS limite fortement le champ des recherches utilisant des cellules souches embryonnaires. Les projets de recherche sont uniquement autorisés si leur objectif ne peut être atteint par un autre moyen. Ils doivent être d'un haut niveau scientifique et correspondre aux buts définis par la loi. Il est interdit d'utiliser des cellules souches embryonnaires à des fins commerciales.

### **Tout projet de recherche doit être avalisé par une commission d'éthique**

Les instances qui examinent les demandes d'autorisation se penchent sur les aspects éthiques des projets qui leur sont soumis. Tout projet doit être avalisé par une commission d'éthique. Les projets refusés par celle-ci doivent être abandonnés.

### **Le Conseil National et le Conseil des Etats ont adopté la LRCS à une large majorité**

Les deux Chambres ont adopté à une large majorité la loi relative à la recherche sur les

cellules souches. Lors du vote final du 19.12.2003, le Conseil des Etats l'a adoptée par 35 voix contre 1, le Conseil national par 103 voix contre 57.

**La recherche sur les cellules souches n'est pas une recherche sur l'embryon**

La recherche sur les cellules souches et la recherche sur l'embryon poursuivent des buts différents. La recherche sur l'embryon vise à mieux connaître le développement de l'embryon et à prévenir les fausses couches ou à accroître les chances de succès de la fécondation in vitro.

La recherche sur les cellules souches, en revanche, entend étudier le développement des cellules, des tissus et des organes dans le but d'utiliser des cellules modifiées à des fins thérapeutiques. La recherche sur les cellules souches n'est donc pas une recherche sur l'embryon. Toutefois, les cellules souches sont obtenues à partir d'embryons surnuméraires. Mais ces embryons ne deviendront jamais des être humains et n'ont aucune chance de survie. Est-il "préférable" de les détruire? Nous pensons que, d'un point de vue éthique, il est plus judicieux d'en faire une utilisation réglementée dans le cadre de recherches qui viennent, aujourd'hui déjà, en aide à des personnes atteintes dans leur santé et qui pourront, à l'avenir, en aider un plus grand nombre encore?

**Par rapport aux autres pays, la Suisse dispose d'une loi très stricte**

Comparée aux lois d'autres pays, la LRCS réglemente de façon très stricte la recherche sur les cellules souches embryonnaires. En Europe, les lois existant sur le sujet ne sont pas uniformes. La Grande-Bretagne et la Belgique ont en la matière une attitude libérale. La production d'embryons à des fins exclusives de recherche y est autorisée alors qu'elle est interdite en Suisse. Les Pays-Bas, la Suède, le Danemark, la Finlande, l'Espagne et la Grèce autorisent - comme le prévoit la LRCS - la recherche sur les embryons surnuméraires. Les lois les plus restrictives sont celles de l'Allemagne et de l'Autriche. Nombre de pays non européens - dont Israël, Singapour, la Chine et l'Inde - ont des réglementations très souples. Même dans les pays islamiques, la recherche sur les embryons surnuméraires suscite peu de controverses.

<http://www.cellules-souches-oui.ch/argu-fr.html> 25.8.2004