

**F. Crettaz
Von Roten**

Dr Fabienne Crettaz Von Roten
Responsable de secteur de recherche
Observatoire science, politique
et société
Université de Lausanne, SSP
Bâtiment Vidy
1015 Lausanne
Fabienne.CrettazVonRoten@unil.ch

Rev Med Suisse 2011 ; 7 : 1223-4

De nombreux historiens et sociologues des sciences soulignent l'importance pour les scientifiques de produire des connaissances socialement robustes et d'être attentifs aux demandes émanant de la société.¹ Ce nouveau contrat entre la science et la société a fait émerger une multitude d'activités d'engagement pour les scientifiques : conférences publiques, festivals scientifiques, portes ouvertes, cafés scientifiques, boutiques des sciences, collectifs de patients, etc. En ce qui concerne les activités liées à des disciplines scientifiques émergentes, le concept d'*upstream public engagement* a été défini : l'engagement précoce dans le processus d'innova-

Les Suisses et la médecine régénérative : vers un engagement précoce

tion qui consiste à consulter le public dès le début d'un développement scientifique pour examiner la formation et l'évolution des attitudes.² Ce concept, qui a été abondamment utilisé dans le cas des nanotechnologies en particulier avec l'intention de tirer les leçons des biotechnologies, mériterait d'être également étudié dans le cadre de la médecine régénérative.³ Ce nouveau domaine médical, qui représente un changement de vocation en repoussant les limites de l'organisme, pourrait changer considérablement notre vie quotidienne et notre vision de la condition humaine et du progrès social.⁴ Par conséquent, il risque fort de ne pas laisser le grand public insensible.

Une récente enquête sur la science, les technologies et les biotechnologies réalisée en Suisse⁵ apporte des informations sur les attitudes du public envers la médecine régénérative qui peuvent être utiles pour alimenter la réflexion dans ce domaine. Pour étudier les représentations de la population, les enquêteurs ont commencé par expliquer

aux enquêtés que la médecine régénérative est «un nouveau domaine médical et de manipulations cliniques qui se concentrent sur la réparation, le remplacement ou la croissance de cellules, tissus ou organes». Ensuite, les répondants devaient évaluer différents exemples de médecine régénérative (tableau 1).⁶

Selon les exemples, le niveau d'approbation des répondants varie énormément : 64% d'approbation pour la recherche sur les cellules souches adultes, 55% pour la recherche sur les cellules souches embryonnaires, 52% pour la recherche transgénique sur les animaux, 50% pour la recherche sur la thérapie génique humaine mais seulement 34% pour la médecine régénérative cherchant à améliorer les performances des personnes saines.

Le débat sur la régulation de la recherche biomédicale a fait émerger une série d'arguments éthiques et moraux qui pourraient également s'appliquer à la médecine régénérative. Par conséquent, nous avons sou-

1 Nowotny H, Scott P, Gibbons M. *Repenser la science*. Paris: Belin, 2003.

2 Pour cette notion, voir par exemple Pidgeon N, Rogers-Hayden T. Opening up nanotechnology dialogue with the public: Risk communication or upstream engagement? *Health Risk Society* 2007;9:191-210.

3 Ce développement a déjà donné lieu à une évaluation technologique de TA-Swiss en 2009 disponible à l'adresse www.TA-Swiss.ch

4 Bensaude-Vincent B. décrit comment la convergence des technosciences amène l'individu à gérer le contrôle, l'augmentation des performances ou l'optimisation de son biocapital indépendamment du bien commun ou du progrès social. *Les vertiges de la technoscience. Façonner le monde atome par atome*. Paris: Ed. La Découverte, 2009.

5 Cette enquête a été réalisée auprès de 1026 personnes de quinze ans et plus constituant un échantillon représentatif de la Suisse (sélection aléatoire à phases multiples). Les entretiens en face à face ont été réalisés du 20 janvier au 24 février 2010 par l'institut ISOPUBLIC et financés par la Commission européenne, Direction générale de la recherche dans le cadre de l'Eurobaromètre Science, Technologie et Biotechnologie. L'échantillon a ensuite été pondéré pour refléter la structure sociodémographique de la Suisse. Pour une présentation générale des résultats, voir Crettaz von Roten F. *Sciences en société: le regard des Suisses en 2010*. Les Cahiers de l'Observatoire, 2011;21:1-49.

6 La formulation de questions relatives à un objet d'étude peu connu des répondants est très délicate et même si des experts des sciences sociales ont participé à la création de ce questionnaire, on ne peut jamais exclure de biais de réponses liées à la formulation. Les modalités possibles de réponses sont: vous approuvez totalement et ne pensez pas que des lois spéciales sont nécessaires, vous approuvez tant que c'est régulé par des lois très sévères, vous n'approuvez pas sauf dans des cas très particuliers, vous n'approuvez pas, peu importe les circonstances et Ne sait pas (NSP).

Tableau 1. Niveaux d'approbation de différentes recherches (en %)

AT: approbation totale; AC: approbation contrôlée; DSE: désapprobation sauf exceptions; DT: désapprobation totale; NSP: ne sait pas.

	AT	AC	DSE	DT	NSP
Supposons maintenant que les scientifiques soient capables d'utiliser des cellules souches provenant d'autres cellules du corps plutôt que d'embryons	11	53	20	11	5
La recherche sur les cellules souches consiste en un prélèvement de cellules sur des embryons humains qui ont moins de deux semaines. Ces cellules ne seront jamais transplantées dans le corps d'une femme, mais seront utilisées pour cultiver de nouvelles cellules qui pourront ensuite être utilisées dans le traitement de maladies dans toutes les parties du corps	7	48	25	16	4
Des scientifiques peuvent introduire des gènes humains dans des animaux qui produisent alors des organes et des tissus pour des transplantations chez l'homme, par exemple: des cochons pour transplanter ou remplacer des cellules du pancréas pour guérir le diabète	10	42	21	22	6
Des scientifiques travaillent également sur la thérapie génique qui implique le traitement de maladies héréditaires en intervenant directement sur les gènes humains	7	43	26	18	6
La médecine régénérative ne concerne pas seulement le développement de thérapies pour les personnes malades. Elle étudie aussi les moyens d'améliorer les performances de personnes en bonne santé, par exemple: pour améliorer la concentration ou la mémoire	7	27	26	35	5

Tableau 2. Attitudes envers la médecine régénérative (en %)

	D'accord	Pas d'accord	Ne sait pas
Nous avons le devoir d'autoriser la recherche susceptible de déboucher sur de nouveaux traitements importants, même si cela implique la création ou l'utilisation d'embryons humains	40	51	9
Sur le plan éthique, l'utilisation d'embryons humains dans la recherche médicale est une mauvaise chose, même si elle offre des perspectives de traitements médicaux prometteurs	49	43	8
L'embryon humain peut être considéré comme un être vivant dès sa conception	63	28	9
Les recherches sur des embryons humains devraient être interdites, même si cela implique que d'éventuels traitements ne sont pas disponibles pour les personnes malades	41	49	10
Le mélange des gènes animaux et humains est inacceptable, même si cela fait progresser la recherche médicale	60	30	10
La recherche sur la médecine régénérative devrait être encouragée, même si elle ne bénéficie qu'à quelques personnes	36	56	8
Vous n'êtes pas favorable au développement de la médecine régénérative si elle ne profite qu'aux riches	77	18	5
La recherche sur la médecine régénérative devrait progresser même si cela implique des risques pour les générations futures	18	73	9
En cas de divergence entre les points de vue éthique et scientifique sur la médecine régénérative, c'est le point de vue scientifique qui devrait prendre le dessus	34	51	15

mis aux répondants une sélection de ces arguments. Une majorité des Suisses n'est pas favorable à l'utilisation d'embryons humains (51 et 49%, [tableau 2](#)) et considère l'embryon comme un être humain dès sa conception (63%). Néanmoins, la majorité relative des répondants ne va pas jusqu'à interdire les recherches sur des embryons humains (49 contre 41% d'interdiction). De plus, 60% des Suisses affirment que le transfert horizontal de gènes (homme – animal) est inacceptable. Finalement, une large ma-

ajorité des Suisses ne soutient pas la médecine régénérative si elle ne profite qu'à quelques personnes (56%) ou qu'aux riches (77%) et si cette recherche implique des risques pour les générations futures (73%). Dans ce domaine, 51% des Suisses estiment que la science ne devrait pas prévaloir sur l'éthique en cas de divergence entre les points de vue.

La médecine régénérative émerge dans un climat favorable à la science et aux technologies (69% de soutien à la recherche

scientifique) mais s'accompagnant d'une demande de plus d'informations de la part des scientifiques (52%) et d'une perte de confiance envers les scientifiques car ils dépendent de plus en plus de l'argent de l'industrie (62%). Face à la complexité des développements scientifiques, le citoyen en vient à devoir faire plus ou moins confiance à toute une série d'acteurs supposés garantir sa sécurité et sa santé, l'informer, etc. En d'autres termes, le mécanisme de confiance lui permet de réduire la complexité. Lorsqu'il s'agit de définir les acteurs les mieux qualifiés pour expliquer l'impact des développements scientifiques et technologiques sur la société, les répondants plébiscitent en premier lieu les scientifiques travaillant à l'université ou dans des centres de recherche publics (69%). Cette confiance envers les chercheurs universitaires devance très largement celle accordée aux scientifiques travaillant dans des laboratoires industriels (32%), aux associations pour la protection de l'environnement (29%) ou aux organisations de consommateurs (26%). A noter que les médecins viennent au cinquième rang (17%), les journalistes de la presse écrite au sixième rang (15%) et les représentants du gouvernement au septième rang (13%). Pour propager la confiance du public dans la science, il s'agit donc de favoriser les activités de débat et d'engagement du public ainsi que de promouvoir la recherche indépendante, détachée des lois du marché, transparente et donc d'encourager son financement public.

Ces résultats montrent que la médecine régénérative pose problème à une majorité des Suisses. Si ce domaine médical entend se développer sans heurts avec la population, il s'agit que les scientifiques la développant ne perdent pas de vue l'inscription sociale de leur activité et s'appliquent à communiquer avec le public. ■