

Cellules souches : ont-ils vraiment trouvé la « pierre philosophale » ?

Author : Jeanne Smits

Categories : [Divers Jeanne smits](#)

Date : 25 novembre 2007

Voici un article paru dans "Présent" du 23 novembre sur l'une des plus grandes découvertes récentes de la recherche en matière de cellules souches. Plusieurs responsables et personnalités catholiques ont entretemps fait part de leur satisfaction et de leur absence de réserves éthiques. Restent les interrogations qui n'ont pas semble-t-il à ce jour reçu de réponse, et que j'ai essayé de détailler : voilà un domaine où la prudence est de mise et où l'avis des spécialistes doit être attendu et recherché. D'autant que la technique de réversion des cellules de la peau au stade de cellules quasi embryonnaires va aujourd'hui être employée par Ian Wilmut, le « père » de la première brebis clonée, Dolly, et par la firme américaine Advanced Cell Technology : tous deux ont été pleinement engagés dans la recherche sur les cellules embryonnaires nécessitant la destruction d'embryons, ils ne sont donc pas des références en matière morale !

Deux équipes de chercheurs, l'une américaine, l'autre japonaise, viennent de publier les résultats positifs de leurs expériences entreprises pour obtenir des cellules souches « pluripotentes » à partir de cellules de peau humaine. Présentée comme le « Saint-Graal » de la médecine, l'équivalent de la transformation du plomb en or, la découverte mettrait fin à la « nécessité » de détruire, voire de cloner et de détruire des embryons humains pour obtenir ces fameuses cellules. En l'occurrence, l'équipe du Dr Shinya Yamanaka de l'université de Kyoto a obtenu tous les principaux tissus à partir des simples cellules de peau, y compris des cellules de muscles, de boyaux, de cartilage, de neurones et du cœur.

Alors qu'on nous vante depuis des années le potentiel de la recherche sur les cellules souches tirées d'embryons de quelques jours, la nouvelle découverte est saluée, entre autres, parce qu'elle devrait permettre d'en finir avec le problème du rejet immunitaire. Celui-ci n'était évoqué que fort discrètement jusqu'à maintenant, si bien que, contrairement à ce que laissent imaginer les laboratoires de recherche sur les cellules embryonnaires et la grosse presse, aucune application thérapeutique concrète satisfaisante n'a encore été obtenue à partir des cellules embryonnaires.

La nouveauté de la découverte annoncée par le Dr Yamanaka et par Robert Lanza, directeur scientifique de la compagnie américaine Advanced Stem Technology, réside dans la réversion de cellules adultes à leur stade embryonnaire par l'ingénierie génétique. L'introduction de quatre protéines dans l'ADN de celles-ci par l'utilisation d'un rétrovirus permet d'obtenir des cellules ayant pour ainsi dire toutes les caractéristiques des cellules souches embryonnaires capables de donner n'importe quel tissu, alors que les cellules souches récoltées sur des organes adultes ont un potentiel plus limité (mais déjà utilisé avec succès sur le plan

thérapeutique).

Et c'est la première limite de la technique : il y a un risque réel de développement cancéreux, une fois les cellules quasi embryonnaires introduites dans un organe lésé, d'autant que l'une des protéines utilisées a une tendance propre à produire des tumeurs. Ce qui a fait dire au Dr Yamanaka : « Tant que nous utiliserons ces virus, je ne pense pas que les cellules (reprogrammées) seront aussi sûres que les cellules embryonnaires. » Et de recommander la poursuite de la recherche sur celles-ci, même s'il n'y a jamais participé...

Une deuxième question se pose aussi sur le plan moral. Un spécialiste canadien de l'éthique médicale, consultant de divers groupes pro-vie, observe ainsi qu'apparemment, les recherches n'ont pas conduit à la création d'embryons humains. Mais le Dr John Shea précise qu'on a obtenu des cellules souches similaires au blastomère : « L'ennui avec le blastomère, si c'est cela qu'ils ont obtenu, c'est qu'il peut former un jumeau qui devient lui-même un embryon. » Le Pr Yamanaka lui-même a déclaré qu'il était en discussion avec le gouvernement japonais en vue d'obtenir une interdiction globale de l'utilisation de sa technique pour obtenir des clones, voire simplement des naissances à partir de l'obtention de gamètes dont la normalité est très difficile à assurer.

On comprend dès lors l'approbation très prudente exprimée par Mgr Elio Sgreccia, président de l'Académie pontificale pour la vie, qui a déclaré mercredi à propos des travaux de l'équipe japonaise : « A l'heure actuelle nous tenons son processus pour licite, sous réserve de vérifications ultérieures. »

JEANNE SMITS

Article extrait de *Présent* n° 6470
du vendredi 23 novembre 2007