

## La découverte de cellules souches adultes de grande qualité relance le débat sur la recherche embryonnaire

Article rédigé par *Genethique.org*, le 21 juin 2002

L'Académie des sciences et l'Académie de médecine rendent publiques ce matin leurs recommandations sur l'utilisation des cellules souches embryonnaires. Jusqu'à maintenant, ces académies se sont déclarées favorables à mener des travaux à partir de ces cellules et à recourir, pour les obtenir, au clonage thérapeutique.

Au même moment, la revue scientifique *Nature* publie les résultats de recherches sur les cellules souches adultes. Selon l'étude, les cellules souches adultes développent les mêmes propriétés que les cellules souches embryonnaires. *Nature* publie deux articles, l'un de l'équipe de Ron McKay de l'Institut national de neurologie de Bethesda (Maryland) qui montre que des cellules souches embryonnaires transformées en neurones amélioreraient les symptômes d'un modèle murin de maladie de Parkinson, l'autre de l'équipe de Catherine Verfaillie de l'Université du Minnesota (États-Unis) qui démontre qu'il est possible d'obtenir des cellules pluripotentes, comparables aux cellules embryonnaires, à partir de la moelle osseuse. La controverse entre partisans et opposants à l'utilisation de cellules embryonnaires est relancée.

L'équipe de Catherine Verfaillie a obtenu *in vivo* et *in vitro* des cellules correspondant aux trois couches formant l'embryon dans les premiers stades de son développement. Ces trois couches sont : le mésoderme, l'ectoderme (système nerveux) et l'endoderme (système digestif). Pour cela, les chercheurs ont injecté dans des embryons de souris des cellules souches mésenchymateuses de la moelle qui se sont différenciées en cellules identiques à celles de l'organe dans lequel elles étaient greffées. Il s'est avéré, en plus, qu'elles n'étaient pas cancérogènes, au contraire des cellules embryonnaires.

Revenant sur le clonage thérapeutique envisagée par les deux académies, Axel Khan, directeur de l'Institut Cochin de génétique moléculaire explique que "pour chaque clonage thérapeutique, il faudrait se procurer 100 à 200 ovules, transférer dans chacun d'entre eux les noyaux des cellules du patient, cela pour récupérer de un à trois embryons dont il faudrait prélever et amplifier les cellules souches, avant d'en éliminer les cellules cancérogènes ! on voit bien que cette méthode n'est pas applicable à grande échelle".