

■■■■ **Le silence des agneaux... néo-zélandais.** Après la création de cellules ES ovines (*m/s n° 5, vol. 12, p. 640*), le clonage d'une brebis à partir d'une cellule somatique (*m/s n° 3, vol. 13, p. 426*) avait soulevé, on s'en souvient, un vif émoi. Celui-ci n'était évidemment pas dû à la naissance de Dolly, cette agnelle inoffensive, mais aux inquiétantes conséquences que l'éventuelle application de cette technique à l'espèce humaine faisait redouter [1]. C'est pourquoi l'intérêt scientifique de la technique de clonage des mammifères fut initialement remis au second plan [2]. Mais un projet en cours, regroupant d'excellentes équipes de recherche sur la mucoviscidose (CF), va sans doute donner au clonage des mammifères ses premières lettres de noblesse [3]. La souris CF ne fut jamais, de l'avis unanime, un modèle animal satisfaisant pour cette maladie (*m/s n° 2, vol. 8, p. 189; n° 7, vol. 8 p. 653*) [4] : elle meurt le plus souvent d'obstruction intestinale sans présenter d'infections pulmonaires récidivantes ni de lésions pancréatiques. Un modèle ovin de CF aurait de nombreux avantages : degré élevé de la conservation du gène *CFTR* entre l'homme et l'ovine ; expression temporo-spatiale du gène ovin beaucoup plus proche de celle du gène humain ; épithélium pulmonaire et distribution des glandes sous-muqueuses assez voisins de ceux de l'humain. Et, bien que le mouton soit herbivore et possède donc un tube digestif différent, l'expression du gène *CFTR* dans son pancréas est élevée, alors qu'elle est très faible dans celui des murins. La technologie de création des cellules ES ovines est plus délicate que celle des cellules ES murines car le développement embryonnaire demande une reprogrammation dans l'ovocyte des noyaux transférés, mais les équipes écossaises ont déjà montré beaucoup de savoir-faire. Les mutations choisies pourraient être  $\Delta F508$ , en raison de sa fréquence en Europe du Nord, ainsi qu'une mutation de classe I (absence complète

de production de la protéine), facilement réalisable par mutation stop dans un exon de la région 5'. Le suivi des agneaux CF sera extrêmement intéressant dès le début du développement embryonnaire *in utero* afin d'observer les manifestations précoces. Certes l'entreprise est coûteuse, elle sera donc tentée en Nouvelle-Zélande où le prix du mouton est moins élevé. Mais, si l'agneau se révèle être un bon modèle animal, peut-être les industries pharmaceutiques, jusqu'alors réticentes, finiront-elles par investir dans la recherche d'agents permettant de mieux soigner ou de guérir cette maladie génétique fréquente et très invalidante qu'est la mucoviscidose.

- [1. Kahn A. *Med Sci* 1997; 13: 428-9.]  
 [2. Renard J. *Med Sci* 1997; 13: 426-7.]  
 [3. Harris A. *Hum Mol Genet* 1997; 6: 2191-3.]  
 [4. Vuillaumier S, et al. *Med Sci* 1997; 13: 673-7.]

#### Erratum

Dans l'Éditorial de Pierre May « Apoptose, perspectives et promesses » (*m/s n° 1, vol. 14, janvier 1998, p. 6-8*), page 6, 2<sup>e</sup> colonne, lignes 20 et 23, il fallait lire  $\Delta\Psi_m$  et non pas DYm.

La même notation se retrouve dans l'article de B. Mignotte et al. (*m/s n° 1, vol. 14, janvier 1998, p. 54-60*), notamment page 55, 2<sup>e</sup> colonne, 3<sup>e</sup> ligne (cette chute du  $\Delta\Psi_m$  est...).

Faculté des Sciences Orsay      Faculté de Médecine Kremlin-Bicêtre  
 Faculté de Pharmacie      Faculté Jean-Monnet  
 Châtenay-Malabry      Droit-Economie-Gestion Sceaux

### COLLOQUE GÉNÉTIQUE ET DROITS DE L'HOMME

20-21 mars 1998

Faculté Jean-Monnet, Sceaux

Coordination :

Françoise SEGERS Faculté Jean-Monnet  
 54, bd Desgranges, 92331 Sceaux Cedex  
 Tél. : 01 40 91 17 96 - Fax : 01 40 91 18 56  
 Mèl : segers@jm.u-psud.fr

