Processus de transgénèse

Nous commençons par faire subir, si possible un traitement hormonale à la souris femelle pour qu'elle ovule davantage, augmentant ainsi ses chances d'être fécondée, puis nous l'accouplons avec un mâle idéalement vasectomisé. Les embryons sont prélevée ensuite pour être modifiés en laboratoire.

L'étape suivante est la micro-injection d'ADN, c'est-à-dire d'un transgène, dans le pronucléus mâle. Donc nous injectons un ADN exogène, c'est-à-dire un ADN qui ne se retrouve pas habituellement dans les souris dans le pronucléus mâle.

Puis, il y a réimplantation des embryons modifiés en laboratoire dans une souris de sexe femelle pseudo gestante. On dit pseudo gestante, car elle n'a pas vraiment été fécondée avant l'implantation des embryons en laboratoire. Nous attendons, par la suite, la fin de la gestation normale de la souris femelle et la naissance de la portée. Elle est ensuite méticuleusement étudiée pour diserner la présence du gène précédement injecté en laboratoire.