1-TÂCHE DE RÉDACTION

L'image ici fait état de la technique de la transgenèse chez la souris.

Dans la première partie de l'image, on voit une souris femelle qui a été soumise à un traitement de stimulation hormonale. Ce traitement fait en sorte que la souris va avoir une superovulation, ce qui veut dire qu'elle va produire plus d'ovules qu'une souris n'ayant pas été soumise à ce traitement. Suite à l'accouplement, la souris femelle va produire des embryons au stade de la première cellule qui vont être récupérés par le chercheur. Autrement dit, par voie invasive, on va extraire de la souris ces embryons monocellulaires composés d'un pro-nucléus féminin et d'un pro-nucléus masculin. Ensuite, il s'agira d'insérer dans la cellule embryonnaire, au moyen d'une micro-injection, une séquence d'ADN exogène en solution aqueuse, c'est-à-dire, de l'ADN étranger ne provenant pas de l'organisme de la souris.

La deuxième partie de l'image présente le second volet de la technique de transgenèse chez la souris. Cette fois-ci, on récupère la cellule embryonnaire dans laquelle a été inséré l'ADN exogène et on la transfert dans l'oviducte d'une femelle pseudo gestante. Une femelle pseudo gestante est une souris femelle chez laquelle on a provoqué hormonalement un pseudo état de grossesse, sans qu'il y ait eu besoin d'accouplement . Cette souris va donner naissance à une portée de six souris parmi lesquelles deux seront porteuses de l'ADN exogène dans lequel se trouve le gène d'intérêt à l'étude. On pourra les distinguer les souris dites chimériques par la couleur de leur pelage déterminé précédemment. La dernière étape est celle du criblage de la présence du gène. Cette technique consiste à repérer le gène d'intérêt dans les cellules des souris, afin, éventuellement, de l'isoler à des fins d'études ou à des fins de clonage génétique en vue d'applications pratiques dans le domaine médical ou biotechnologique.