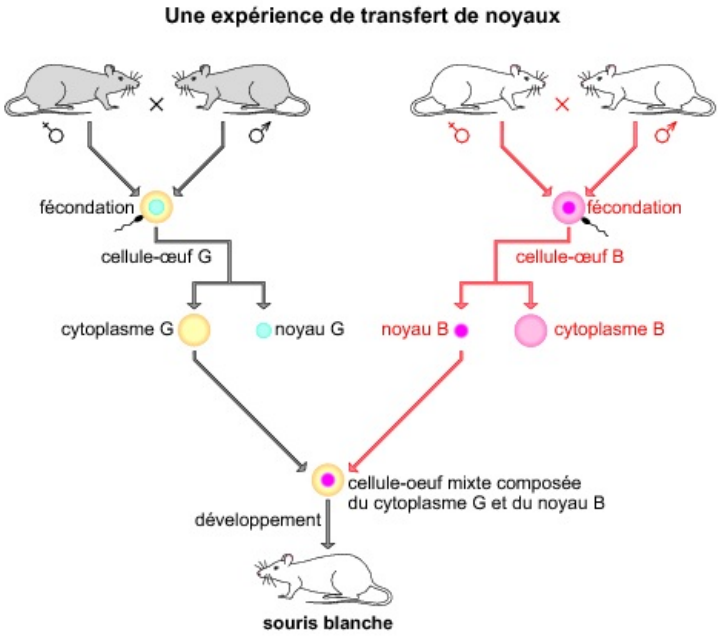
Une expérience de transfert de noyaux



On sait que le programme génétique est contenu dans toutes les cellules d'un individu, mais est-il localisé dans le noyau ou dans le cytoplasme ?
Pour le savoir, on prélève :

- des cellules œufs chez une souris à pelage gris et de race pure, fécondée par un mâle également de pelage gris et de race pure : on appellera ces cellules G ;
- des cellules œufs chez une souris à pelage blanc et de race pure, fécondée par un mâle également de pelage blanc et de race pure : on appellera ces cellules B.

On transfère, en s'aidant d'un microscope, le noyau d'une cellule B dans une cellule G préalablement énucléée (privée de noyau). La nouvelle cellule, composée du noyau de B et du cytoplasme de G, est ensuite réimplantée dans l'utérus de la souris grise. Après gestation, cette souris met bas une portée dont tous les souriceaux sont gris à l'exception d'un seul qui est blanc.
Cette expérience de transfert de noyau indique que le caractère héréditaire « couleur du pelage » est commandé par le noyau cellulaire et non par le cytoplasme.

© 2000-2025, Miscellane