



## Les prémices de l'hérédité génétique

### Les lois de Mendel

*Moine et botaniste autrichien, Gregor Mendel (1822-1884) a passé près de huit ans à réaliser et étudier près de 10000 croisements entre des espèces de petits pois.*

*Le chercheur a énoncé trois lois relatives à la transmission des caractères lors de la phase de reproduction de type sexuée.*

*Ce sont les lois de Mendel qui jettent les bases de la génétique formelle du XXe siècle.*

#### Première loi de Mendel.

C'est en 1865 que Gregor Mendel découvre les premières lois de la génétique, appelées lois de Mendel.

En croisant des pois, c'est-à-dire en les fécondant entre eux, Mendel s'aperçoit que **les descendants des pois lisses sont tous lisses et que les descendants des pois ridés sont tous ridés.**

**En croisant des pois lisses et des pois ridés, il obtient 100 % de pois lisses au cours de la génération suivante, appelée hybrides F1. En croisant entre eux les pois issus de la F1, il obtient, à sa grande surprise, 75 % de pois lisses et 25 % de pois ridés, et cela bien que les F1 soient tous lisses...**

Lors de la formation des gamètes, chaque parent produit un seul type de cellule : des cellules L pour le parent lisse et des cellules R pour le parent ridé. Chaque cellule reçoit une cellule de chaque parent. Ils ont dans leurs cellules deux allèles différents du même gène (un allèle est une variante du gène). Lorsque ces hybrides F1 forment des gamètes, ils en font de deux sortes : des L et des R, 50% de chaque. Chaque type va pouvoir se combiner avec les deux de l'autre parent (soit  $2 \times 2 = 4$  combinaisons possibles). Il existe donc comme progéniture : 25 % de LR, 25 % de LL, 25 % de RL et 25 % de RR.

Or, on sait que L est dominant par rapport à R (c'est pour cela que les F1 sont tous lisses, car ils sont tous LR ou RL, ce qui est la même chose). Dominant signifie que si cet allèle est présent, il impose le caractère. Donc, les LR et RL seront lisses ; pareil pour les LL. Seuls les RR seront ridés car ils ne possèdent pas l'allèle L.

Source : [https://fr.wikiversity.org/wiki/Pr%C3%A9mices\\_de\\_la\\_g%C3%A9n%C3%A9tique/Les\\_lois\\_de\\_Mendel](https://fr.wikiversity.org/wiki/Pr%C3%A9mices_de_la_g%C3%A9n%C3%A9tique/Les_lois_de_Mendel)