

## EXPERIENCE DE GRIFFITH :

### Principe de l'expérience :

Inoculer des bactéries à des souris et regarder l'effet sur les souris.

Les bactéries de souche S sont virulentes, les bactéries de souche R sont inoffensives

### Observations et résultats :

Les bactéries virulentes, lorsqu'elles sont détruites par la chaleur, ne tuent plus les souris.

Cependant, si on associe des bactéries virulentes détruites et des bactéries inoffensives vivantes, les souris meurent.

On en déduit, que les bactéries inoffensives ont récupéré un caractère des bactéries virulentes.

Expériences	État de la souris	Analyse du sang de la souris
 Pneumocoques S vivants	 Mort	 Présence de très nombreux pneumocoques S vivants
 Pneumocoques R vivants	 Survie	Absence de tout pneumocoque
 Pneumocoques S tués	 Survie	Absence de tout pneumocoque
 Pneumocoques S tués Pneumocoques R vivants	 Mort	 Présence de très nombreux pneumocoques S vivants

### *Histoire des sciences*

**1 Les expériences de Frederick Griffith (1879-1941).** Ce microbiologiste anglais étudiait les pneumocoques, des bactéries responsables de la pneumonie. Il disposait de pneumocoques virulents (souche S) et de pneumocoques non virulents (souche R). Les résultats des expériences décrites ci-dessous, publiés en 1928, amènent Griffith à postuler l'existence, chez les pneumocoques S, d'un facteur capable de transformer les pneumocoques R en pneumocoques S.

Par la suite, l'expérience d'Avery, McLeod et McCarty (qui consiste à réaliser cette même expérience en ajoutant soit de l'ARNase, soit des protéases, soit de l'ARNase) a montré que c'était de l'ADN qui était transmis : Il y a donc eu transfert de gène entre les bactéries S et les bactéries R