

## Le contexte historique et les modalités des travaux de Marbrook

- Un peu d'histoire

En 1968, **Mitchell et Miller** établissent que les cellules immunitaires à l'origine de la production des anticorps sont des lymphocytes B.

En 1966, **Claman** décrit la nécessité d'une coopération entre 2 types de lymphocytes, médullaires et thymiques, pour fabriquer des anticorps, ouvrant la voie au concept de lymphocytes B et T adopté en 1970.

Il reste alors à déterminer les modalités de la coopération entre les LB et les LT. Pour cela, **Marbrook** met au point en 1967 un astucieux dispositif expérimental.

- L'expérience utilisant le dispositif de Marbrook

Des **lymphocytes B et T** sont prélevés dans la rate<sup>1</sup> d'une **Souris sensibilisée** contre un antigène Z soluble.

Ces lymphocytes sont placés dans une **chambre de culture de Marbrook** selon les conditions rapportées dans la figure et le tableau ci-après.

Il s'agit alors de quantifier, au bout de quelques jours, le **nombre de plasmocytes** sécréteurs d'anticorps anti-Z.

<sup>1</sup>La rate est un organe lymphoïde secondaire : lieu de passage, d'accumulation et de rencontre des cellules de l'immunité et des antigènes.

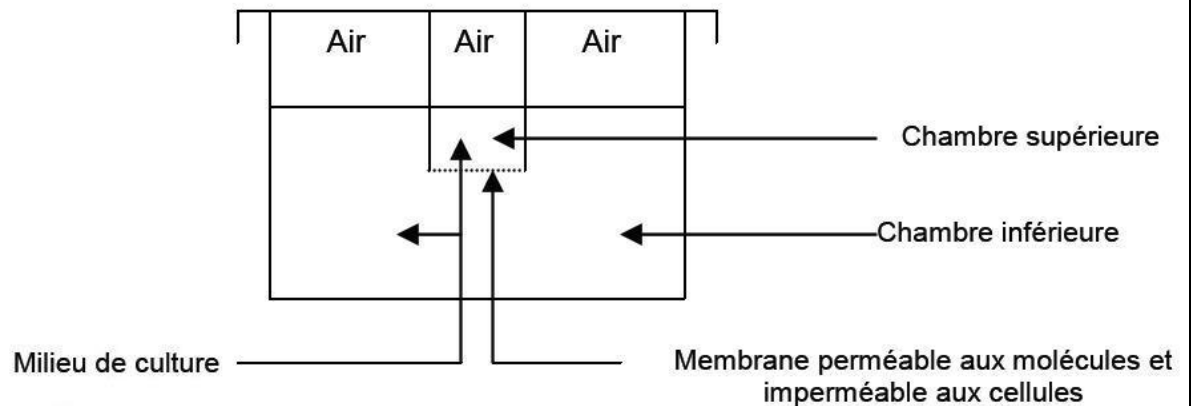


Schéma du dispositif de Marbrook

Source : sujet bac S 2008

Variable = Nature des lymphocytes, préalablement activés par l'antigène Z, placés dans les chambres de l'appareil		Phénomène mesurable = production ou non de plasmocytes sécréteurs d'anticorps anti-Z
supérieure	inférieure	
-	LTCD4 + LB	?
-	LB	?
LTCD4	LB	?

Les travaux de Marbrook