

**La vaccination : une révolution thérapeutique**

Anna Kabova, Arnaud Kohler, Simon Moussa,  
Gaelle Isaac, Olivier Van Grembergen et Dino Zigovic  
**Sciences Biomédicales**

**Immunité et Vaccination**

**Immunité :**  
défense de l'organisme contre toute attaque microbienne

**Acquise :**  
s'adapte aux microbes tout au long de notre vie et s'enrichit de manière à assurer une protection efficace et durable

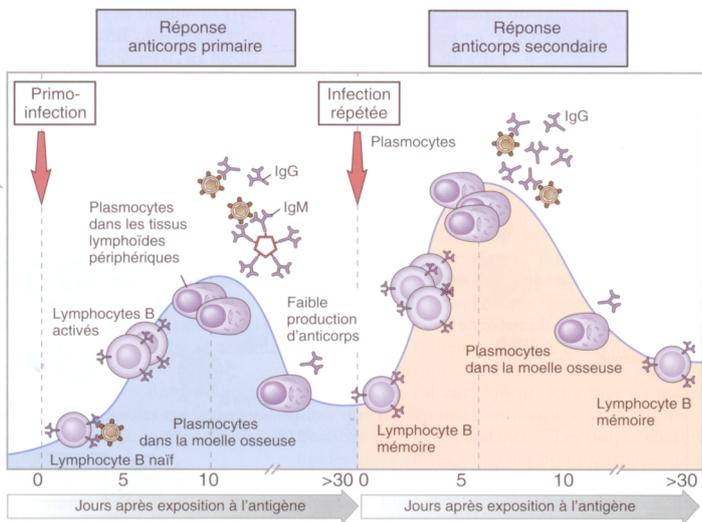
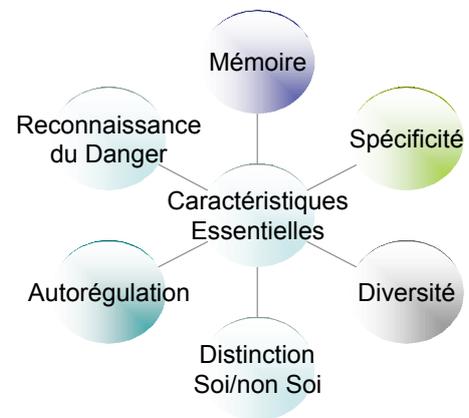
**Naturelle :**  
cellules phagocytaires  
macrophages

**Humorale :**  
lutte contre les microbes extracellulaires

**A médiation cellulaire :**  
lutte contre les microbes intracellulaires

**Première protection contre les microbes**

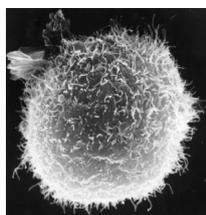
Lors d'une attaque de l'organisme par un microbe, l'immunité naturelle commence par nous défendre en phagocytant ceux-ci et présentant les antigènes microbiens aux cellules de l'immunité adaptative qui entre en jeu avec deux mécanismes différents travaillant ensemble pour mieux nous défendre. Pendant 5 à 10 jours les **lymphocytes B** vont s'adapter au microbe, se différencier en **plasmocytes** et produire les anticorps (Ig) pour mieux reconnaître et neutraliser le danger: action humorale.



A. K. Abbas, A. H. Lichtman, « Les bases de l'immunologie fondamentale et clinique », 2005

Dans le mécanisme à médiation cellulaire les **lymphocytes T** soit activent les **macrophages** de l'immunité naturelle qui détruisent les microbes phagocytés, soit tuent les cellules infectées.

Il nous restera **pour toujours** des **cellules mémoires** qui vont se rappeler du microbe et lors d'une deuxième infection, elles vont répondre en 1 à 3 jours: l'efficacité de guérison se voit augmentée.

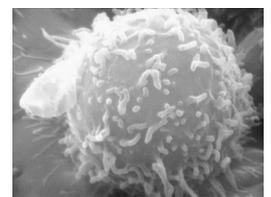


Cellule phagocytaire



Immunoglobuline G (IgG)

La présentation des protéines microbiennes aux cellules avant toute infection par un vrai microbe, a pour effet la production de cellules mémoires avec une réponse rapide en cas de danger, **c'est la vaccination.**



Lymphocyte