

Les conditions d'apparition des anticorps : une collaboration entre les cellules immunitaires

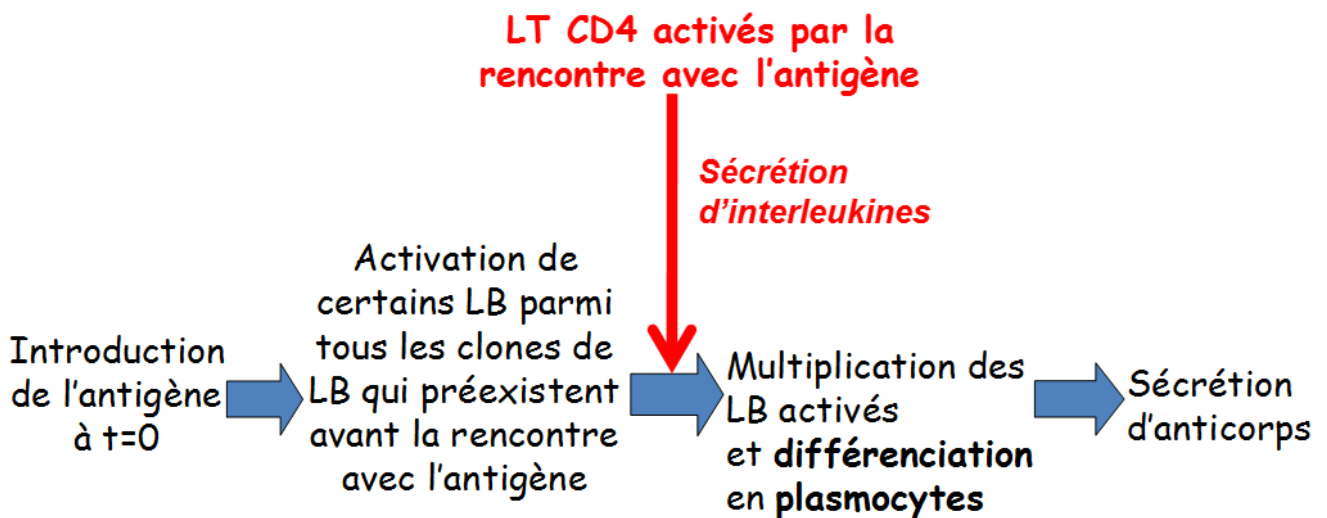
En préambule : la notion de sélection clonale

Selon la théorie de la sélection clonale, parmi les dizaines de millions de clones de lymphocytes présents dans un même organisme, seul celui apte à reconnaître l'antigène du moment est sélectionné et activé et participera ensuite au déroulement de la réponse immunitaire adaptative.

Il est établi que la sélection clonale est permise par les récepteurs membranaires (récepteurs B portés par les lymphocytes B, récepteurs T portés par les lymphocytes T) reconnaissant spécifiquement l'antigène. La variabilité des récepteurs T et B rend possible la reconnaissance de millions d'antigènes différents.

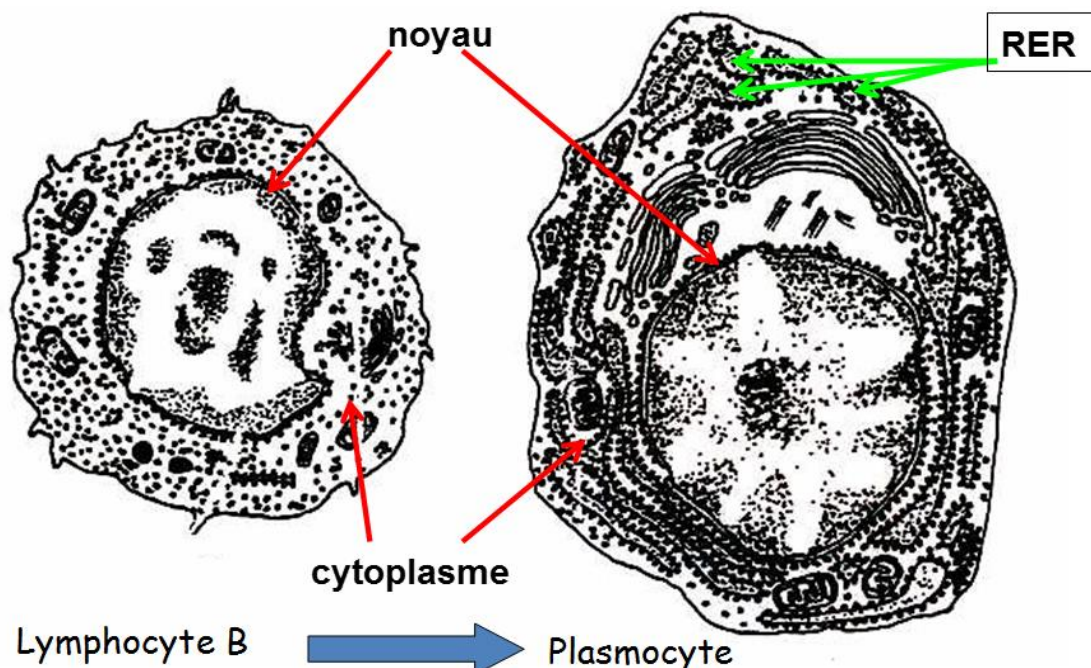
À propos des événements ayant lieu à la suite de la sélection clonale et aboutissant à la production d'anticorps, diverses observations et expérimentations ont permis aux immunologistes de construire les notions exprimées dans les deux documents ci-dessous.

Document 1 : Modèle de l'enchaînement d'événements aboutissant à la production d'anticorps (schéma de causalité)



Parmi les lymphocytes T (LT), on reconnaît des **LT CD4** et des **LT CD8**, caractérisés respectivement par des molécules de surface (marqueurs membranaires) **CD4** et **CD8**.

Document 2 : Aspects de la différenciation d'un lymphocyte B en plasmocyte sécréteur d'anticorps



- Augmentation de la **taille** de la cellule
- Augmentation du **volume relatif du cytoplasme par rapport au noyau**
- Acquisition d'un **volumineux RER** (Réticulum Endoplasmique Rugueux, fait de lamelles aplaties recouvertes de ribosomes) = organe permettant la fabrication de protéines destinées à être sécrétées