

## TP 18 : Mise en évidence de la mise en place et de l'évolution du phénotype

### Phénotype immunitaire :

Le phénotype immunitaire est l'ensemble des spécificités des lymphocytes B et T à un moment donné de la vie d'un individu, c'est-à-dire :

- Le « répertoire » des anticorps (plus précisément des récepteurs B)
- Le « répertoire » des récepteurs des cellules T.

Les LT8, LB et LT4 vierges sont présents dans l'organisme avant l'antigène dont ils sont spécifiques.

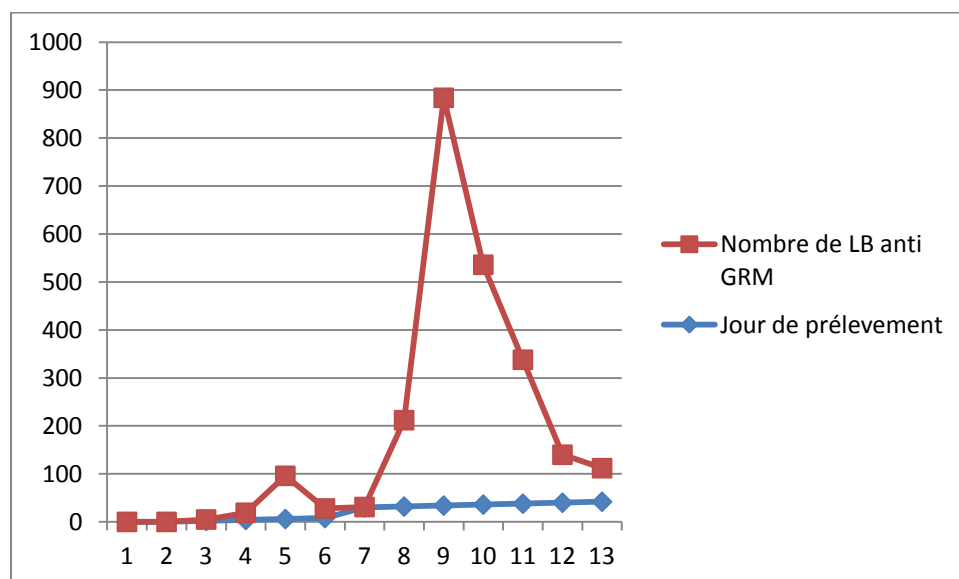
### 1) L'explication de la mémoire immunitaire :

#### a) Observation :

On constate que lors d'une première agression virale, le temps de guérison est long. Au contraire de la seconde agression où l'on ne ressent pas cette agression virale. Quel mécanisme est-il à l'origine de cette réaction ?

Cette observation nous prouve que le système immunitaire possède une « mémoire » qui se souvient des agressions subies par l'organisme ce qui lui permet de mieux réagir lors de la seconde agression.

### *Mise en évidence de la mémoire immunitaire :*



On observe que le nombre de lymphocytes B augmente fortement à partir du jour 8 qui correspond au jour de la deuxième injection de GRM.  
Ce qui prouve bien la présence de la mémoire immunitaire

b) Explication

Lors de la réponse immunitaire adaptative les lymphocytes B et les lymphocytes T ayant reconnu le virus se multiplient c'est la prolifération clonale. Lors de la différenciation les lymphocytes B se divisent en 2 parties : les lymphocytes mémoires et les plasmocytes. Au contraire des plasmocytes des LB mémoires ont une longue durée de vie, ce qui permet une réponse plus rapide et plus importante lors d'une seconde agression. C'est pourquoi lorsque nous sommes « confrontés pour la seconde fois à un virus les symptômes n'apparaissent pas ou peu. Il y a donc présence de la mémoire immunitaire.

## 2) Principe de vaccination et rôle des adjuvants

a) Le principe de vaccination :

La vaccination permet d'activer, de déclencher la mémorisation du virus comme vu précédemment.

Son principe est simple, il suffit de présenter au système immunitaire le virus sous forme inoffensive et immunogène (déclenche une bonne réaction immunitaire) pour éviter la contamination du patient.

Généralement le contact avec le virus présent dans le vaccin entraîne une « petite » réaction immunitaire d'où l'utilisation de rappel.

b) Le rôle des adjuvants :

Les adjuvants sont une substance généralement contenu dans le vaccin et sert à déclencher une réaction inflammatoire qui aide à la multiplication des lymphocytes. Mais il peut présenter quelque risque : en effet lors du vaccin contre la grippe H1N1 avec l'adjuvant, il y a eu des milliers de cas de narcolepsie.

En effet il semble que l'adjuvant peut dans certains cas rendre le vaccin dangereux.

## 3) L'évolution du phénotype immunitaire au cours de la vie

a) Une diversité du répertoire immunitaire

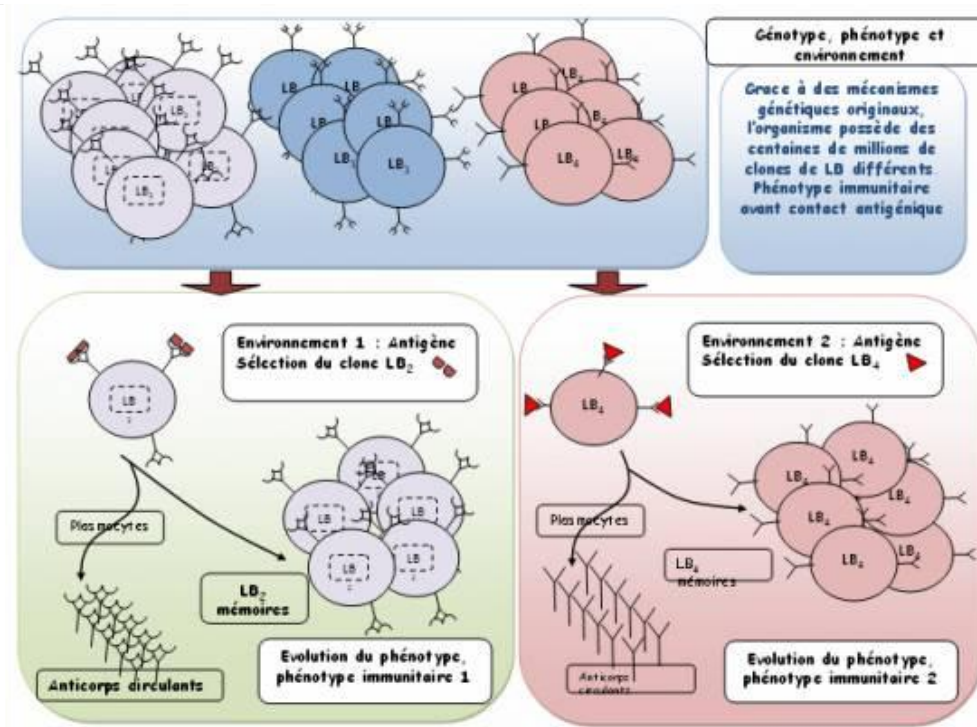
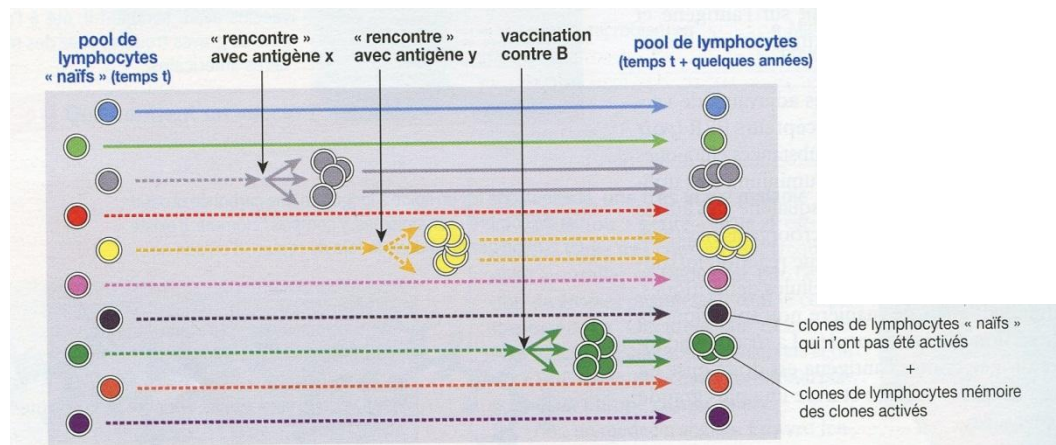


Schéma Bilan



Informations pertinentes	3	
Interprétation	3	
Sources	1	
Au moins un schéma	1	
Graphique	1	