

Mécanismes de l'immunité

17

Exploitation de documents : Comment se réalise l'acquisition d'une immunité ?

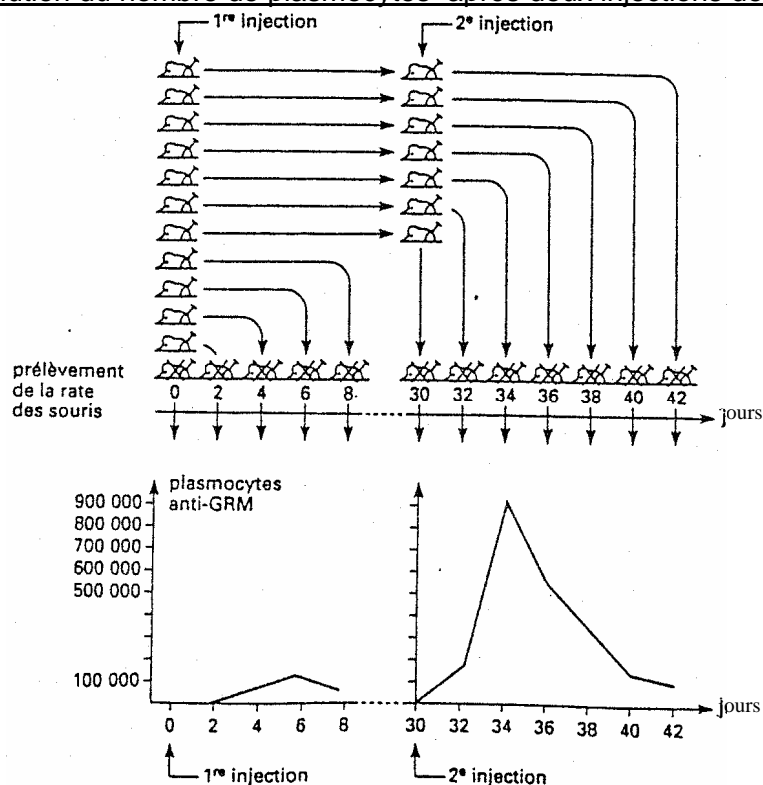
Barème : 8 points

On réalise une expérience en deux temps :

- dans un premier temps, on injecte des GRM (Globules Rouges de Mouton) à un lot de souris
- dans un deuxième temps, une partie des souris de ce lot reçoit le 30^e jour une seconde injection de GRM

Tous les deux jours, on dénombre chez ces souris les plasmocytes.

Evolution du nombre de plasmocytes après deux injections de GRM



Question :

A partir de la comparaison des résultats des expériences du document 1, dégager une caractéristique essentielle de la réponse immunitaire.

Connaissances :

Barème : 12 points

Après avoir cité les modes de transmission, décrire les différentes phases montrant l'évolution d'une infection par le VIH.

Préciser le mode d'infection des cellules-hôtes.

Exploitation de documents :

L'exploitation des graphes amène à la notion de mémoire immunitaire : LB mémoire, LT4 mémoire à relier à une réponse immunitaire quantitativement plus importante et plus rapide. LB mémoire et LT4 sont plus nombreux que les LB et LT4 vierges de même spécificité, ils ont une durée de vie plus longue et ils réagissent très rapidement lors d'un second contact avec l'antigène.

Connaissances :

- Transmission par voie sexuelle, sanguine et au cours de la grossesse (ou de l'accouchement) de la mère à l'enfant
- Les cellules-cibles possèdent des protéines membranaires auxquelles le virus s'amarre par l'intermédiaire d'une protéine de son enveloppe (marqueur D4) ce qui lui permet de pénétrer dans la cellule-hôte
- primo-infection : de 0 à 9 semaines : transcription de ARN viral dans les cellules infectées – intégration au génome et expression pour reproduction du virus sous forme de particules virales

augmentation de charge virale

Symptômes, ceux d'une maladie virale bénigne

Réponse immunitaire : séropositivité et apparition des LTc

- phase asymptomatique de 9 semaines à 8 ans
défenses immunitaires restent actives mais le virus continue à se multiplier et le nombre de LT4 à diminuer
- phase symptomatique : chute des LT4 et immunodéficience avec apparition de maladies opportunistes