

TD N° 1 D'IMMUNOLOGIE

EXO N° 1 :

En immunologie, on utilise une terminologie très riche. Parmi les termes les plus fréquents, ceux concernés par les questions qui suivent :

- a- Définir l'**immunité** et donner ses variantes.
- b- Quand on vous dit que telle personne présente une **immunodéficiences**, que cela veut dire ?
- c- 1- Qu'est-ce qu'un **antigène** ? Définir l'**immunogénicité** et la **spécificité antigénique**.
2- Les Ag se répartissent en plusieurs catégories selon leurs natures et origines. Lesquelles ?
- d- Les **anticorps** peuvent être mono- ou polyclonaux. Après avoir défini l'Ac, donner la différence entre les mono- et les polyclonaux puis citer les différentes classes d'Ac.
- e- Que signifie « **immunosuppression** » ? Comment peut-elle se produire ?
- f- Définir le terme « **Haptène** ».
- g- Les **cytokines** constituent la messagerie intercellulaire dans le système immunitaire. En quoi consistent-elles ? citer quelques familles.

EXO N° 2 :

L'interaction Ac-Ag est l'un des mécanismes de l'immunité humorale spécifique.

- a- Délimiter la zone d'interaction conduisant à la formation du complexe immun en précisant les types de liaisons pouvant intervenir.
- b- De cette interaction, deux notions peuvent être ressorties : Affinité et avidité. Que représente chacun des deux termes.
- c- La spécificité d'interaction entre un Ac et un Ag est-elle absolue ?

EXO N° 3 :

A cause de la spécificité de la réaction Ag-Ac, celle-ci est exploitée dans de nombreuses techniques d'analyse de diagnostic, d'identification, de dosage, ...

- a- Selon le résultat de l'interaction, les techniques d'analyse sont regroupées en deux catégories. Lesquelles ? Donner des exemples.
- b- Pour caractériser la protéine vitellogénine provenant de plusieurs espèces de *Xenopus*, on a utilisé la technique d'Ouchterlony (immunodiffusion double sur gélose). Dans une boîte de Pétri renfermant un gel d'agarose, 7 puits ont été creusés et reçoivent :
 - Dans le puits central, du sérum d'un lapin ayant reçu plusieurs jours avant le prélèvement une injection de vitellogénine de *Xenopus laevis* (protéine capable d'induire la synthèse d'anticorps chez le lapin) ;
 - Dans les puits périphériques,
 1. du sérum de lapin normal
 2. de la vitellogénine de *Xenopus laevis* femelle
 3. du sérum de *Xenopus laevis* mâle,
 4. de la vitellogénine de *Xenopus borealis* femelle
 5. de l'albumine d'œuf de poule
 6. de la vitellogénine de *Xenopus tropicalis* femelle

- 1- Expliquer le principe de la technique.
- 2- Interpréter le résultat du test puis déduire si la protéine vitellogénine est spécifique de l'espèce qui la fabrique ?

