

b. La reconnaissance antigénique par les anticorps des lymphocytes B Activité 1 et 2 TP 19

Document 10 : Observations microscopiques électroniques d'anticorps et de complexes immuns

On met des anticorps (solubles) en présence d'antigènes (solubles). On obtient un précipité (insoluble) appelé complexe immun.

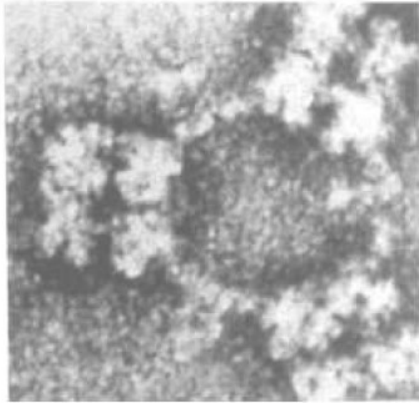


Photo a (X 500 000)
Complexe immun

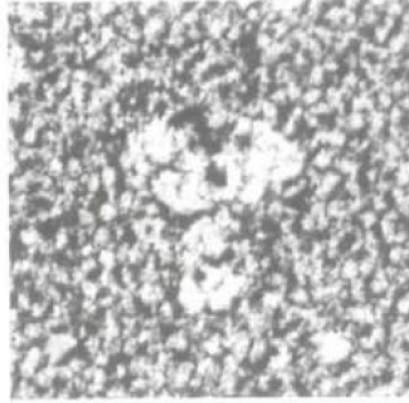


Photo b (X 1 000 000)
Molécule d'anticorps

Bilan 2 : (Variable, constante, spécifiquement, lourdes, légères, complémentaire)

- Les anticorps sont constitués de 4 chaînes protéiques identiques 2 à 2 (2 chaîneset 2 chaînes).
- Chacune de ces chaînes est constituée d'une partie (insérée dans la membrane) et une partie hautement variable d'un Anticorps à un autre.
- C'est le haut des 2 bras du « Y » qui constitue la région et qui a une forme de l'Antigène.
- Une molécule d'Anticorps possède donc 2 sites de liaison identiques avec un Antigène.
- Un Anticorps ne reconnaîtra en effet par ses parties variables qu'un seul antigène auquel il se liera de manière spécifique. La fonction d'un Anticorps est donc de se lier à un antigène pour le neutraliser.

Document 11 : résultat d'expérience sur des souris :

| Irradiation | Manipulation | | Résultat | Interprétation |
|-------------|--------------------|-----------------------|--|----------------|
| | Cellules injectées | Antigènes injectés | | |
| Oui | Aucune | Anatoxine diphtérique | Pas de production d'anticorps anti-diphtérie | |
| Oui | Phagocytes | Anatoxine diphtérique | Pas de production d'anticorps anti-diphtérie | |
| Oui | Lymphocytes B | Anatoxine diphtérique | Production d'anticorps anti-diphtérie | |

- Lorsque l'infection se propage, d'autres leucocytes interviennent : les lymphocytes B
- Ils sont capables de reconnaître des antigènes et de réagir.

Anticorps : molécule produite par les lymphocytes B qui se fixe sur un antigène précis

- Les lymphocytes B sont spécialisés dans la reconnaissance des antigènes circulants dans le sang ou la lymphe.
- Chaque lymphocyte B ne possède qu'un seul type d'anticorps, spécialisé dans la reconnaissance d'un seul déterminant antigénique.

Schéma d'un anticorps (voir TP)