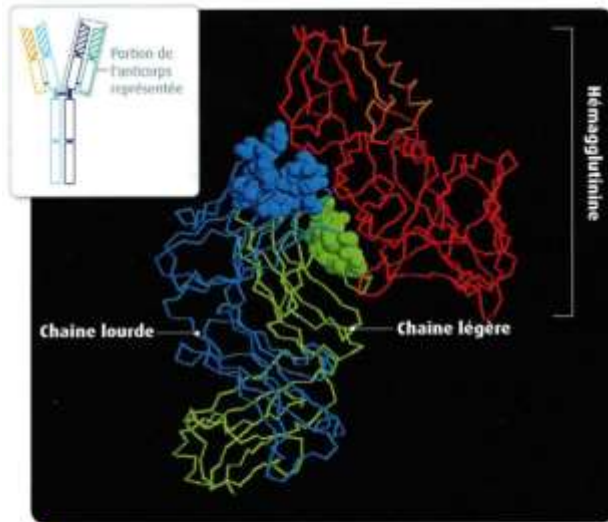
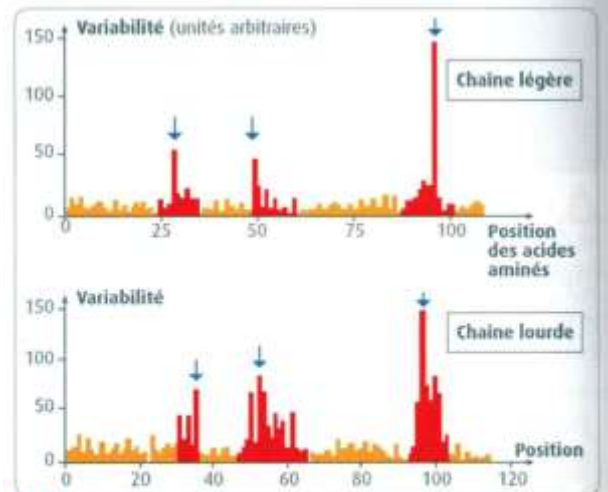


1 Structure tridimensionnelle d'un anticorps anti-hémagglutinine du virus de la grippe (Image Rastop). Au sein de chaque chaîne peptidique, on observe une région dite variable, dont la séquence en acides aminés diffère d'un anticorps à l'autre.

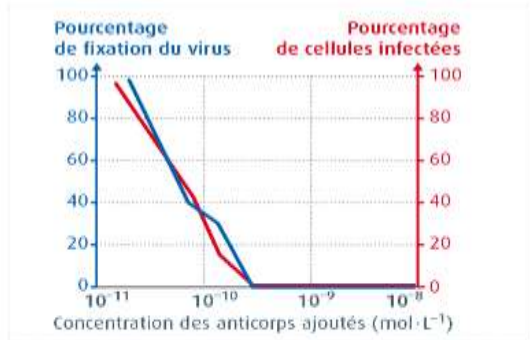
La taille réelle d'un anticorps est d'environ 15nm. Ici, vue par Rastop et schématique.



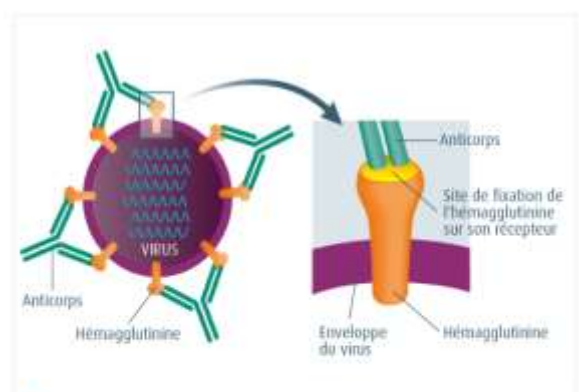
2 Structure d'un fragment de l'anticorps anti-hémagglutinine du virus de la grippe lié à l'hémagglutinine. Les acides aminés figurés sous forme de sphères sont ceux qui interagissent avec l'antigène. Seule une portion de l'hémagglutinine est représentée.



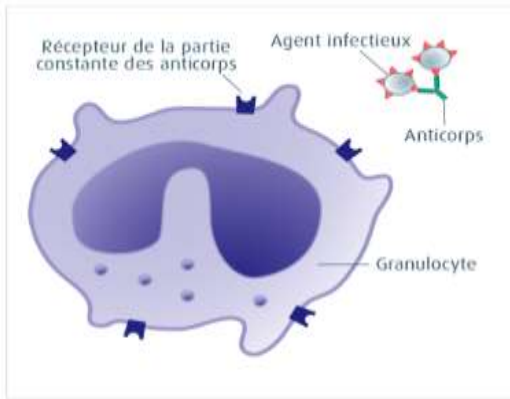
3 La variabilité des acides aminés des régions variables. La région variable d'anticorps de spécificité différente a été séquencée. Ces graphiques traduisent la variabilité de chaque acide aminé d'un anticorps à l'autre. Les flèches pointent les acides aminés figurés sous forme de sphères dans le doc. 2 ci-contre.



4 Étude de l'action d'un anticorps anti-hémagglutinine. En présence de concentrations croissantes d'un anticorps anti-hémagglutinine produit lors d'une infection grippale, on mesure le taux de fixation du virus de la grippe sur des cellules en culture et le taux d'infection de ces cellules. Les résultats sont exprimés en pourcentage du taux de liaison ou d'infection observé en l'absence d'anticorps.



5 Le complexe formé par des anticorps anti-hémagglutinine et l'hémagglutinine à la surface du virus de la grippe. L'anticorps est celui qui a été étudié doc. 4. Les portions de l'hémagglutinine représentées en jaune se fixent sur un récepteur présent à la surface de la membrane plasmique des cellules cibles du virus. Cette fixation est indispensable à l'infection de ces cellules par le virus.



L'efficacité de la phagocytose in vitro par des macrophages humains, d'un champignon (*Candida albicans*) est de 95% en présence d'anticorps spécifiques de ce champignon et de 5 % en leur absence.

6 Des récepteurs de la partie constante des anticorps. Les macrophages et les granulocytes possèdent des récepteurs qui se fixent sur la partie constante des anticorps. Ces récepteurs augmentent l'efficacité de la phagocytose de l'agent infectieux lors de la réponse adaptative.

D'après Belin 1^{ère} spé