

## Réponses de M. Cornillot à propos des items annulés :

9C) « Les protéines à domaine FERM, en interaction avec le cytosquelette d'actine, déterminent la forme des hématies ». Cet item a été initialement corrigé faux, avec comme justification « les protéines à domaine FERM sont des protéines d'ancrage », mais cela n'a pas convaincu. Devons-nous considérer qu'effectivement elles ne sont que des protéines d'ancrage qui vont servir à recruter d'autres protéines qui elles participeront à la mise en place de la forme de la cellule, ou alors qu'elles jouent un rôle, même moindre, dans la forme de la cellule ?

Réponse : Je n'ai pas parlé cette année du domaine FERM et de son rôle. Le domaine FERM est trouvé entre autre sur la protéine 4.1 et sur l'Ezrine. Il n'est pas impliqué dans l'interaction avec l'actine. C'est un domaine de régulation de l'activité de ces protéines. Dans le cas du globule rouge, c'est le squelette de spectine au niveau sous-membranaire qui est responsable de la forme de l'hématie.

10B) « En présence de cytochalasine B, les éléments du cytosquelette responsables du changement de forme sont stabilisés » (en parlant des MF). Cet item était initialement corrigé vrai, le problème étant qu'apparemment, dans votre cours, vous expliquez que la cytochalasine se fixe à l'extrémité + du MF, la stabilisant, et induisant une dépolymérisation à l'extrémité -. La notion de stabilisation est un peu floue pour les PACES, doit-on considérer que ce terme ne renvoie qu'au fait qu'une protéine se fixe sur le MF (par exemple) ou cela veut-il dire qu'une fois stabilisé, le MF ne bougera plus (comme par exemple les MF des sarcomères, bloqués aux 2 extrémités) ?

Réponse : La cytochalasine B bloque l'extrémité plus des microfilaments. Je n'ai jamais parlé de stabilisation pour cette molécule. L'extrémité moins étant moins actives, le bilan physiologique est, la plupart du temps, une dépolymérisation de l'actine. Cette dépolymérisation aura lieu si et seulement si l'extrémité moins n'est pas protégée par une protéine de coiffe et si la concentration en actine G libre, disponible à la polymérisation, est supérieure à la concentration critique de l'extrémité moins  $C_c^-$ . Ces deux conditions sont celles rencontrées dans la cellule, en particulier dans le cas des phénomènes associés à un changement de morphologie ou de polarité de la cellule. La phalloïdine est une molécule stabilisatrice des microfilaments.