

Résumé du séminaire donné par

le Dr Manuel Rosa-Calatrava

FRE 3011, Virologie et pathologie humaine, Faculté de Médecine de Lyon

dans le cadre des «Vendredis de l'ESBS»

le 4 décembre 2009 à 14h

Amphi J.-P. EBEL - ESBS

Titre :

Compartiments nucléaires : la face cachée des virus de la grippe.

Résumé :

L'émergence récente d'un nouveau variant influenza (A/H1N1) confirme que nous sommes face à un risque constant et non prévisible de pandémie mondiale. Les limites de l'arsenal thérapeutique actuel (délai de vaccination et résistance aux anti-viraux) nécessitent le développement de nouvelles approches thérapeutiques alternatives et/ou complémentaires, qui tardent malgré tout, à émerger du fait de la méconnaissance de la biologie fondamentale des virus influenza.

Bien que décrits depuis longtemps comme des virus ayant un cycle viral nucléaire, très peu de données sont disponibles concernant leurs relations fonctionnelles avec la compartimentalisation nucléaire complexe des cellules hôte (revue de *Josset L. et al., J. Clin Virol. 2008*). Ainsi, de nombreuses questions restent sans réponse, concernant les mécanismes moléculaires fondamentaux de l'infection tels, que (i) la régulation et les sites de réplication et de transcription virale, (ii) les mécanismes de réassortiment des segments d'ARNv génomiques ou encore (iii) la modulation des voies de signalisation de la réponse innée cellulaire.

Dans ce contexte, les résultats obtenus dans notre laboratoire indiquent que les virus influenza humains et animaux induisent de manière commune un profond remodelage de l'ultrastructure et de la composition moléculaire des compartiments nucléaires des cellules hôte. Des données récentes d'interactome fonctionnel virus-hôte et de protéomique de l'infection révèlent que plusieurs constituants endogènes des domaines nucléaires sont impliqués et/ou détournés au profit des étapes clé de l'infection.

L'ensemble de ces données sera présenté et les perspectives de caractérisation d'interactants cellulaires clés du cycle réplcatif viral comme nouvelles cibles thérapeutiques, seront discutées.