21
NOV.
2013

de 12h15 à 13h30

SÉMINAIRE

Stratégies de recherche actuelles en génomique cardiovasculaire

David-Alexandre TREGOUET
INSERM UMR_S 937

La révolution technologique que vit depuis ces 10 dernières années la recherche biomédicale permet de mettre à disposition de la communauté scientifique et médicale des outils très puissants pour appréhender de manière agnostique l'ensemble des mécanismes génétiques et épigénétiques associées aux maladies humaines, qu'elles soient fréquentes ou rares. Les premières technologies de puces à ADN ou à ARN ("micro-array") ont tout d'abord permis la réalisation des études d'association génome-entier ("GWAS") et des études transcriptomiques dont les succès sont désormais légions. Depuis 3 ans, la technologie des puces fait petit à petit place aux outils de séquençage haut-débit ("Next Generation Sequencing" ou "NGS") permettant non seulement de déterminer de manière exhaustive la variabilité génétique de l'ADN mais également, à partir d'un type cellulaire donné ou un échantillon de fluides (plasma, sérum, urine), de quantifier précisément l'ensemble des isoformes d'un gène exprimé, de détecter et de quantifier l'ensemble des ARNs non codants, mais également de mesurer le degré de méthylation de l'ADN.L'objectif de cette présentation est de présenter les grandes stratégies de recherches actuelles basées sur les différentes technologies haut-débit dans le domaine des maladies cardiovasculaires. Une attention toute particulière sera portée aux besoins en biostatistique et en bioinformatique que requièrent l'application de ces nouvelles technologies à la recherche en génétique et épigénétique.

URL of the page: https://lbbe.univ-lyon1.fr/fr/agenda/strategies-de-recherche-actuelles-en-genomique-cardiovasculaire