

Dans le cadre du cycle de conférences organisées par l'AGRUS,

« Epigénétique : L'information qui dirige le vivant »

Par Saadi Khochbin et Sophie Rousseaux

Jeudi 28 mai 2020 - 19h30

Accueil à partir de 19h

Facultés de Médecine / Pharmacie de Grenoble
Amphithéâtre André BOUCHERLE
Domaine de La Merci - La Tronche

Une des caractéristiques principales du vivant est la capacité à se reproduire. La reproduction correspond à la transmission à la descendance de toute l'information nécessaire à la vie, son maintien et sa retransmission future. Nous savons aujourd'hui que cette information est emmagasinée au sein de l'ADN sous forme d'unités distinctes, les gènes, dont l'ensemble est appelé le génome. Après la reproduction, le génome hérité des parents dirige la formation d'un nouvel organisme.

L'information véhiculée par le génome est stable et ne s'adapte aux changements imprévus qu'en suivant un processus d'altérations et de sélections aléatoires des gènes, processus qui peut se dérouler sur une échelle considérable du temps ou ne jamais aboutir.

La biologie moderne découvre des mécanismes que nous appelons épigénétiques permettant au génome de moduler son fonctionnement sans modifier l'information contenue dans les gènes eux-mêmes. Il s'agit de prime abord d'un mode non-génétique de transmission de l'information de génération en génération.

D'une manière générale, nous qualifions d'épigénétique tous les mécanismes qui permettent au génome de recevoir des informations provenant de son environnement immédiat ou distant et de les enregistrer pour y répondre de manière plus ou moins stable. La connaissance de ces mécanismes, permet non seulement de mieux appréhender l'impact de l'environnement sur le fonctionnement des cellules et mais aussi d'ouvrir la porte à une meilleure compréhension des maladies et à des approches thérapeutiques innovantes.

