



Professeur Riccardo Dalla-Favera

Institut de génétique du cancer, Université Columbia, États-Unis
45^e Prix Fondation ARC Léopold Griffuel de Recherche fondamentale

La Fondation ARC pour la recherche sur le cancer a décerné, le 30 mai 2017, le prix de recherche fondamentale au professeur Riccardo Dalla-Favera pour ses contributions majeures dans la compréhension des mécanismes moléculaires impliqués dans la formation des cancers, en particulier des lymphomes.

Le professeur Riccardo Dalla-Favera, directeur de l'Institut de génétique du cancer à l'Université Columbia (New York, États-Unis), a réalisé des découvertes révolutionnaires à la base de notre compréhension actuelle des causes biologiques du développement des leucémies et des lymphomes. Il a notamment établi les principes fondamentaux concernant l'origine génétique des cancers au côté des Professeurs Carlo Croce (37^e lauréat des Prix Fondation ARC Léopold Griffuel) et Robert Gallo (14^e lauréat des Prix Fondation ARC Léopold Griffuel).

Les premières causes identifiées du cancer au cours du XX^e siècle furent des agents chimiques (tabac, benzène...) ou infectieux (virus). Cependant, en 1970, le professeur Dominique Stéhelin (13^e lauréat des Prix Fondation ARC Léopold Griffuel) ainsi que les américains Michael Bishop et Harold Varmus ont établi que certaines portions du message génétique portées par la molécule d'ADN sont capables d'induire la transformation tumorale des cellules. Ces portions d'ADN sont alors appelées oncogènes. Les oncogènes favorisent la survenue des cancers en stimulant ou en bloquant des fonctions cellulaires importantes comme la division ou la mort cellulaire programmée (l'apoptose). Le professeur Dalla-Favera fut l'un des premiers à identifier et à comprendre les mécanismes d'actions par lesquelles les oncogènes agissent. Il a ainsi établi que le transfert d'une portion de chromosome sur un autre était responsable du développement de certains lymphomes. Ce travail précurseur a ouvert la voie à d'autres travaux de recherche qui, collectivement, ont établi que ces « réarrangements » des chromosomes sont responsables de l'activation des oncogènes et représentent donc l'événement initiateur de la genèse tumorale.

Par la suite, le professeur Dalla-Favera a identifié la plupart des altérations génétiques connues comme étant associées aux lymphomes diffus à grandes cellules B (la forme la plus fréquente de lymphomes), et notamment les mutations touchant le gène *BCL6*, activé dans environ 20 % des cas. La force de son approche lui a permis non seulement d'identifier une cible thérapeutique majeure mais également d'améliorer les connaissances fondamentales sur la production de certains globules blancs appelés lymphocytes B. Le gène *BCL6* a ainsi émergé comme une cible thérapeutique prometteuse pour le traitement des lymphomes les plus agressifs.

Plus récemment, le professeur Dalla-Favera a apporté son éclairage sur les processus mis en place par la tumeur pour échapper à la surveillance du système immunitaire. Il a ainsi identifié les acteurs clés et les mutations responsables de la perte de contrôle de ce système de surveillance.

Le Professeur Dalla-Favera a donc joué un rôle pionnier et central dans la compréhension de la pathogenèse des lymphomes en identifiant les altérations génétiques indispensables à la transformation tumorale. Ses travaux fondamentaux ont été exploités en recherche clinique pour le développement d'outils diagnostiques et ont fourni les bases pour la mise au point de nouvelles stratégies thérapeutiques.

Le prix Fondation ARC Léopold Griffuel récompense ces avancées majeures ; il a aussi pour vocation de faciliter leur poursuite, grâce à l'attribution de 150 000 euros, afin d'accélérer les recherches d'un scientifique exceptionnel.

CONTACT PRESSE

Véronique Simon

Responsable Relations Presse

01 45 59 59 85 / 06 73 14 38 79

vsimon@fondation-arc.org

 www.fondation-arc.org

 @FondationARC

 facebook.com/ARCcancer