

Communiqué de presse

Nice, le 28 septembre 2020

Comprendre la résistance non-génétique aux anticancéreux

Bénéficiant du soutien du Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur, un groupe de chercheurs niçois dirigé par le Dr Jérémie Roux, membre de l'équipe du Pr. Hofman à l'Institute for Research on Cancer and Aging (IRCAN, CNRS / Inserm / UCA), a développé une nouvelle méthode permettant d'anticiper la réponse des cellules à un traitement anticancéreux.



En effet, lors d'un traitement anticancéreux, certaines cellules sœurs seront éliminées mais d'autres seront capables de résister au médicament sans nouvelle mutation génétique. Cela signifie que des cellules génétiquement identiques peuvent répondre de façons différentes à un traitement thérapeutique. Par conséquent, ces différences cellulaires naturelles limitent l'efficacité des médicaments et ralentissent le développement de nouvelles thérapies.

Cette nouvelle méthode « fate-seq* » permet d'analyser la réponse cellulaire avant qu'elle ne soit définitive et met ainsi en évidence les facteurs moléculaires régulant l'efficacité d'une classe de thérapie ciblée. Ces résultats seront poursuivis avec le déploiement de cette technologie innovante à l'échelle d'autres thérapies anticancéreuses pour proposer des combinaisons thérapeutiques et augmenter l'efficacité des traitements.

« Le Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur offre un continuum d'accompagnements au chercheur pour l'aider aux moments clés de l'évolution de son projet. Le Dr. Roux, lauréat de l'appel à projet émergence, a aussi bénéficié du soutien apporté par notre action structurante 'Single Cell'. Nous sommes fiers d'avoir propulsé cette avancée majeure et de pouvoir soutenir sa suite, c'est-à-dire le déploiement à grande échelle de la technologie à travers le financement d'une étape de pré-maturation. Cette publication dans un journal de renommée internationale démontre encore une fois l'excellence de la recherche anticancers dans la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur ». Clara Ducord, Directrice du Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur



^{*}La méthode 'fate-seq' permet de comparer entre-elles des cellules clonales ayant une réponse thérapeutique différente, et de dresser ainsi le profil moléculaire d'efficacité thérapeutique d'un anticancéreux. Meyer, Paquet et al., Profiling the Non-genetic Origins of Cancer Drug Resistance with a Single-Cell Functional Genomics Approach Using Predictive Cell Dynamics, Cell Systems (2020), https://doi.org/10.1016/j.cels.2020.08.019 Cell Press

À propos du Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur

Groupement d'intérêt public labellisé par l'Institut National du Cancer et soutenu par la Région Sud, le Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur rassemble les grandes Universités de la région (Aix-Marseille, Université Côte d'Azur), les hôpitaux universitaires (AP-HM, CHU de Nice), les deux Centres





de lutte contre le cancer (Paoli-Calmettes à Marseille et Antoine Lacassagne à Nice), les organismes publics de recherche (CNRS, Inserm), au sein d'un large réseau institutionnel, associatif et industriel. Au sein de cette communauté, la mission du Canceropôle est de propulser les recherches et innovations anticancers, des découvertes fondamentales aux applications thérapeutiques au bénéfice des patients.

Pour en savoir plus : https://canceropole-paca.com/

Contact Presse

Chercheur Jérémie Roux

CNRS / IRCAN

Canceropôle Provence Alpes Côte d'Azur

Romain Pachoud Chargé de Communication Tél.: 04 92 03 16 02

jeremie.roux@univ-cotedazur.fr

Tel.: 04 31 32 47 03

romain.pachoud@univ-amu.fr