

COMMUNIQUE DE PRESSE

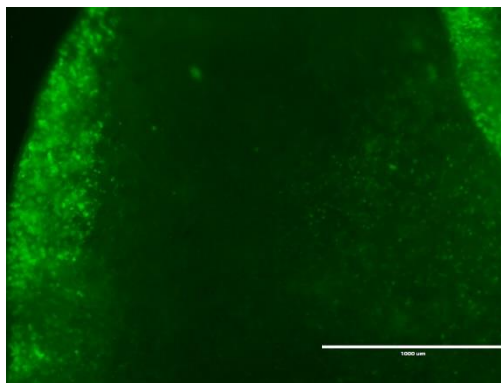
UNE ÉQUIPE NIÇOISE DÉCOUVRE COMMENT LES CANCERS PEUVENT SE REPROGRAMMER POUR RÉCIDIVER.

Nice, le 3 avril 2019

Propulsés par le Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur, et menés en collaboration avec des équipes anglaises, les travaux d'une équipe niçoise de l'Institut de Recherche sur le Cancer et le Vieillessement (IRCAN – Inserm/UNS/CNRS) dirigée par le Dr Bulavin ont mis en lumière un mécanisme qui explique pourquoi certains patients rechutent et d'autres développent des tumeurs encore plus agressives.

Il est bien établi que la chimiothérapie et la radiothérapie activent la signalisation de la réponse aux dommages de l'ADN (DDR), voie qui permet la réparation du dommage en arrêtant le cycle cellulaire, et qui reste le principal mode d'action de ces traitements. Cependant, après la régression initiale induite par la chimiothérapie, certaines tumeurs deviennent résistantes et d'autres arrivent même à progresser de façon plus agressive. Ce phénomène restait incompris. Dans leur article publié par la revue [Molecular Cell](#), les chercheurs ont investigué ses mécanismes moléculaires. Les résultats obtenus montrent que, dans les cas où la réponse induite par la chimiothérapie est insuffisante pour éliminer toutes les cellules cancéreuses, elle peut considérablement favoriser la tumorigénèse dans les cellules tumorales restantes. En stimulant une série d'événements de reprogrammation pouvant aller jusqu'à la réactivation de gènes de cellules souches, la DDR peut efficacement contribuer à la récurrence tumorale des tumeurs chez la souris et chez l'homme. Cette étude a permis d'identifier le facteur de transcription OCT4 comme un des facteurs participant au mécanisme de résistance. En effet, des cellules tumorales dépourvues d'OCT4 redeviennent sensibles à la chimiothérapie et présentent une récurrence retardée.

Ces travaux de recherche ont donc révélé le rôle pro-tumoral inattendu de la DDR dans la reprogrammation des cellules cancéreuses post-chimiothérapie. Ces résultats offrent ainsi de nouveaux points d'entrée thérapeutique pour le développement des nouvelles stratégies de traitement anticancéreux.



Cellules cancéreuses OCT4-positives (fluorescence GFP) ayant colonisé les poumons après un traitement au cisplatine.

« Le Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur offre un continuum d'accompagnement du chercheur pour l'aider aux moments clés de l'évolution de son projet, jusqu'aux résultats. Le Dr Dmitri Bulavin a ainsi bénéficié de notre appel « boostez vos publications » : une aide qui lui a permis de réaliser les expériences complémentaires demandées par Molecular Cell, et de voir ses résultats publiés par cette revue prestigieuse de renommée internationale. Nous sommes fiers d'avoir propulsé cette avancée majeure. Elle met une fois encore en lumière l'excellence de la recherche anticancéres dans la Région Sud ». Clara Ducord, Directrice du Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur

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 rassemble les grandes Universités de la région (Aix-Marseille, Nice-Sophia Antipolis, Université Côte d'Azur), les grands hôpitaux (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), et le partenariat actif d'un large réseau institutionnel, associatif, industriel. **Au sein de cette grande communauté, la mission du Canceropôle est de propulser les recherches et innovations anticancers, des découvertes fondamentales aux applications thérapeutiques.**

À l'écoute des besoins, le Canceropôle anime, soutient, accompagne les chercheurs et les équipes dans différentes disciplines pour accélérer l'avancée vers les thérapies de demain. Il favorise également la maturation et le transfert des résultats de recherche vers la médecine et l'industrie, pour développer plus vite de nouveaux outils, diagnostics et traitements. Aujourd'hui, le Canceropôle est l'acteur unique pour faire travailler ensemble les forces marseillaises et niçoises de la cancérologie, dans un même jeu collectif où gagne l'excellence au bénéfice des patients.

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

A propos de l'Inserm

Créé en 1964, l'Inserm est un établissement public à caractère scientifique et technologique, placé sous la double tutelle du ministère de la Santé et du ministère de la Recherche. Dédié à la recherche biologique, médicale et à la santé humaine, il se positionne sur l'ensemble du parcours allant du laboratoire de recherche au lit du patient. Sur la scène internationale, il est le partenaire des plus grandes institutions engagées dans les défis et progrès scientifiques de ces domaines.

Pour en savoir plus : www.Inserm.fr

Contact chercheur

Dmitry BULAVIN

Directeur de Recherche INSERM

IRCAN

Tel. +33 (0)4 92 03 12 33

E-mail : dmitry.bulavin@unice.fr

Contact presse

Nicolas EMMANUELLI

Responsable Information scientifique et communication Inserm

Tél. +33 (0)4 91 82 70 04

Tél. +33 (0)6 60 74 01 85

Email : nicolas.emmanuelli@inserm.fr

Clara DUCORD

Directrice

Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur

Tél: +33 (0)4 91 32 47 00

Email : canceropole-paca@univ-amu.fr