



**COMMUNIQUÉ DE PRESSE REGIONAL - LILLE - 3 AOUT 2020**

## **CANTHER figure parmi les lauréates de l'AAP Flash Fondation ARC Cancer & COVID-19**

Dans le cadre de sa stratégie scientifique, et dans un contexte de pandémie COVID-19 évolutif, la Fondation ARC pour la recherche sur le cancer s'est engagée pour soutenir les recherches susceptibles d'accroître les connaissances sur les liens entre cancer et COVID-19. L'équipe CANTHER « Efficacité et résistance aux thérapies ciblées anti-tumorales » (Unité mixte de recherche– CNRS, ULille, CHU Lille, Inserm, IPL, COL) figure parmi les lauréats de l'appel à projet Flash Fondation ARC CANCER & COVID-19.

Depuis l'émergence de la pandémie de Covid-19, causée par le coronavirus SARS-CoV-2, une des observations, réalisée sur l'ensemble des patients hospitalisés, montre que les hommes sont plus sévèrement atteints que les femmes. Parmi les éléments qui pourraient participer à cette différence, les effets physiologiques des androgènes, hormones males, sont une des raisons possibles. L'hypothèse d'un rôle des androgènes dans l'infection par le SARS-CoV-2 est renforcée par le fait que le gène codant la protéine TMPRSS2, protéase cruciale pour l'infection virale après fixation du virus sur son récepteur ACE2, est déjà connue pour être régulée par les androgènes et très fortement exprimée dans le cancer de la prostate.

### **Les objectifs du projet**

Les objectifs de l'équipe de Martine Duterque-Coquillaud (Equipe CANTHER « Efficacité et résistance aux thérapies ciblées anti-tumorales ») sont :

- 1) étudier in vitro, dans les cellules cancéreuses de prostate, si la modulation de l'expression de TMPRSS2, par induction ou répression avec les androgènes ou les anti-androgènes connus, a un effet sur l'infection virale par le SARS-CoV-2,
- 2) étudier l'effet des androgènes et de leurs inhibiteurs, sur l'expression de TMPRSS2 et leurs effets sur l'infection virale (i) in vitro dans des lignées cellulaires pulmonaires et (ii) in vivo, notamment dans les tissus pulmonaires et dans la prostate (témoin positif).
- 4) Enfin, à partir des cohortes de patients à la fois atteints de cancer de la prostate, traités ou non par hormonothérapie, et ayant contracté le Covid-19, évaluer les degrés de gravité de l'infection en fonction des traitements des patients.

### **Les résultats attendus**

Les résultats attendus devraient permettre d'établir le lien possible entre androgènes et Covid-19, in vitro et in vivo, ainsi que d'anticiper le risque et le degré de gravité pour les patients atteints de cancer de la prostate traités ou non par hormonothérapie.

L'impact de ce projet est double : cognitif par la compréhension d'un des rôles possibles des androgènes dans l'infection virale chez l'homme, et clinique par l'optimisation de la prise en charge des patients atteints de cancer de la prostate.



## A propos



Dans ce contexte, la Fondation ARC lance un appel à projets « flash » Cancer & COVID-19 dont l'objectif est de soutenir des recherches portant sur les liens entre le cancer et l'infection au SARS-CoV-2 (COVID-19) afin d'accompagner les équipes de recherche dans l'initiation de projets de toute nature. Ces recherches permettront d'une part d'étudier l'interaction entre le cancer, son traitement et l'infection par le SARS-CoV-2 et, d'autre part, d'évaluer l'impact de la situation sanitaire actuelle sur la prise en charge des patients atteints de cancer. Ainsi, la Fondation ARC complète ses actions de financement récurrentes et thématiques avec une action spécifique et lance cet appel à projets « flash ».

Titre du projet lauréat : « Cancer de la prostate et Covid-19 : rôle des androgènes dans la régulation de l'expression de TMPRSS2, protéase majeure dans l'infection virale au SARS-CoV-2 »  
Acronyme : ANDROCOVID-19  
Montant : 50 000 € sur 12 mois

## Contacts

**Chercheuse CANTHER** | Martine DUTERQUE | T 03 20 87 10 95 | [martine.duterque@ibl.cnrs.fr](mailto:martine.duterque@ibl.cnrs.fr)

**Presse CNRS** | Stéphanie BARBEZ | T 03 20 12 28 18 | [stephanie.barbez@cnrs.fr](mailto:stephanie.barbez@cnrs.fr)

**Presse CHU Lille** | Morgane LE GALL | Directrice de la communication et du mécénat | [morgane.legall@chu-lille.fr](mailto:morgane.legall@chu-lille.fr)

**Presse ULille** | Cristelle FONTAINE | [cristelle.fontaine@univ-lille.fr](mailto:cristelle.fontaine@univ-lille.fr)

**Presse Inserm** | Aurélie DELEGLISE | Responsable communication | [aurelie.deleglise@inserm.fr](mailto:aurelie.deleglise@inserm.fr)

**Presse IPL** | Delphine FOURMY | Responsable Communication et médias | [delphine.fourmy@pasteur-lille.fr](mailto:delphine.fourmy@pasteur-lille.fr)