

## Cancer du poumon : l'immunothérapie promet

**RECHERCHE.** Une équipe autour de Delphine Fradin étudie les effets de l'immunothérapie dans le cancer du poumon, soutenue par la fondation ARC, à Nantes. Résultats encourageants.

**A**vec 52 700 nouveaux cas estimés en 2023, le cancer du poumon est le cancer le plus meurtrier en France. À Nantes, au sein du centre de recherche en cancérologie et immunologie intégrée, Delphine Fradin, chercheuse, travaille sur un programme d'immunothérapie. « *L'idée est de chercher un marqueur sanguin qui permet d'orienter précocement les patients. C'est pour savoir ceux pour qui l'immunothérapie sera efficace ou n'aura aucun effet* », indique Delphine Fradin. Ce marqueur pourrait être trouvé par une simple prise de sang. Dans le cadre d'un appel à projet, elle a un soutien financier important de la Fondation ARC.



François Dupré et Delphine Fradin, au sein du centre de recherche en cancérologie et immunologie intégrée à Nantes. FA

### « De réels effets bénéfiques pour les patients traités en immunothérapie »

« *La Fondation ARC est la première fondation française privée qui finance la recherche. Nous distribuons 30 millions d'euros par an à 250 programmes de recherche en France* », explique François Dupré, directeur général de la fondation. Sur les cinq dernières

années, 2,5 millions d'euros ont été distribués en Loire-Atlantique.

Les travaux de Delphine Fradin sont donc lancés depuis début 2023. « *Le cancer du poumon a un pronostic très sombre. Pour l'instant, les différentes thérapies ne sont pas toujours efficaces, surtout que ce cancer est diagnostiqué très tard* », note la chercheuse. L'idée est de donner le

plus rapidement possible la meilleure thérapie, comme l'immunothérapie, utilisée depuis 2020 en première ligne de traitement dans le cancer du poumon. « *Il y a de réels effets bénéfiques pour ces patients traités en immunothérapie. Il faut donc les identifier pour qu'il y ait une diminution de la masse tumorale et des métastases.* »

Pour ce projet financé pen-

dant trois ans, la recherche est donc menée sur 200 patients à Nantes. « *On analyse les marqueurs. Sur 36 des 200 patients, on a déjà des résultats très encourageants. Il faut continuer pour valider nos résultats* ». Des hommes comme des femmes sont inclus dans ce programme de recherche. « *En général, ils sont diagnostiqués à des stades avancés de la maladie (3 ou 4)* ».

Pour ce projet, la fondation finance à hauteur de 505 000 €. « *Sans les fondations, la recherche ne peut pas se faire* », note Delphine Fradin, qui travaille à temps avec trois autres personnes sur ce projet. La fameuse signature devra être identifiée d'ici la fin de l'année prochaine. Toutes les données cliniques récupérées doivent ensuite être analysées, avec la bio-informatique et l'intelligence artificielle.

Pour ce projet, des partenaires sur Paris et Marseille sont mis en place, ainsi qu'à Nantes avec le CHU, la plate-forme Impact de Nantes université, la plate-forme de génétique du CHU, et le centre de cancérologie et d'immunologie de Nantes.

Caroline Tréman

## FAITS DIVERS

### Campbon : une fuite de gaz provoquée par un accident nocturne

Le choc a provoqué une fuite de gaz non enflammé, ce qui a conduit à l'évacuation des trois occupants du logement. Le gaz a été coupé, impactant 38 habitations individuelles du secteur ainsi qu'un Ehad hébergeant 79 résidents. La remise en état de l'installation a lieu ce matin. À l'arrivée des pompiers et des gendarmes, le véhicule avait été abandonné par son ou ses occupants.

### Missillac : le fournil de la boulangerie prend feu

Les flammes se sont propagées sur une quarantaine de mètres carrés à l'étage du bâtiment par le plancher en bois. Les vingt pompiers envoyés ont réussi à éteindre l'incendie au moyen de deux lances. Quatre personnes habitant dans deux logements du même immeuble ont été évacués. Elles ont pu revenir chez eux après l'extinction du sinistre. Sept personnes sont au chômage technique.

## CINÉMA

### 3 Continents : le Chinois Zhang Lu remporte la Montgolfière d'Or

Clap de fin pour le festival de cinéma les 3 Continents dédié au cinéma d'Afrique, d'Asie et d'Amérique Latine. Ce dimanche soir à Stéréolux, le jury de la 45<sup>e</sup> édition du festival a décerné la Montgolfière d'Or, le premier prix, au film *The Shadowless Tower* du cinéaste chinois Zhang Lu. Le jury salue « *un film complexe et fin. Nous avons été impressionnés par la liberté avec laquelle les personnages semblent évoluer au sein du film* ». La deuxième place est attribuée au film *Le Spectre de Boko Haram*, de la réalisatrice Cyrielle Raingou. Quant au jury jeune composé d'habitants de l'agglomération nantaise, il a choisi d'honorer le film iranien *Critical Zone* d'Ali Ahmadzadeh, une œuvre « *qui nous force à ne pas oublier qu'il faut se battre* », applaudit le jury.

## La lutte contre les pneumonies s'intensifie

**SCIENCES.** Des chercheurs se lancent dans un programme d'1,8 M€ qui, à terme, doit renforcer la lutte contre la pneumonie. Un des objectifs : comprendre le rôle méconnu du microbiome.

**L**e constat est là : la mortalité des personnes hospitalisées atteintes de pneumonie communautaire reste élevée. D'autre part, les pneumonies acquises sous ventilation mécanique sont une cause importante d'infections nosocomiales en soins intensifs.

Pour trouver des solutions, un programme de recherche est lancé avec Nantes université, le CHU de Nantes et l'AH-HP (Assistance publique-Hôpitaux de Paris). Près d'1,8 million y est consacré sur 48 mois, financé par MSD avenir, important fonds de dotation en Europe. Une présentation de ce programme, le 1<sup>er</sup> décembre à Nantes, a permis d'évaluer les fortes attentes des chercheurs et

médecins. Porté par deux responsables d'équipe, le Pr Antoine Roquilly, (Nantes Université, CHU, Inserm-UMR 1064-CR2TI) et le Pr Jean-François Timsit, (Unité de médecine intensive réanimation des maladies infectieuses, Hôpital Bichat, Inserm U1137, Université Paris-Cité), ce programme vise à étudier le lien entre la composition du microbiome respiratoire et la réponse au traitement antibiotique, dans un contexte d'émergence de la résistance aux antibiotiques. « *Le potentiel de ce programme et son impact sont particulièrement forts face aux défis soulevés par le développement de l'antibiorésistance* », selon le Pr Roquilly.

« *Rappelons que les infections respiratoires sont une des premières causes de mortalité dans le monde* », note Pr Aurélien Dinh, infectiologue (AH-PH). « *L'approche innovante de ce programme va permettre de mieux comprendre le rôle des germes et de mieux traiter.* »

### « Le rôle du microbiome »

« *C'est une approche scientifique importante de comprendre le rôle du microbiome* », indique Bertrand Cariou, directeur de l'Institut du Thorax de Nantes, qui a rappelé également l'intérêt de l'I-Site NExt autour de la recherche à Nantes.

Pour Pr Karim Asehnoune, président de la commission médicale d'établissement

(CME) du CHU, « *on est très fiers car le Pr Antoine Roquilly est l'élève de la maison [...] En sciences, pour répondre à des questions, il y a un besoin de beaucoup de travail et de savoirs s'entourer* ».

Le rôle du microbiote intestinal est connu dans différentes maladies. Par contre, l'étude du microbiote respiratoire et plus encore du microbiome est récente. Les enjeux sont de taille et peuvent changer la vie de nombreux malades.

Caroline Tréman

(\*) Le microbiote est l'assemblage des micro-organismes dans un environnement précis. Le microbiome désigne l'ensemble des génomes et des gènes des membres d'un microbiote.