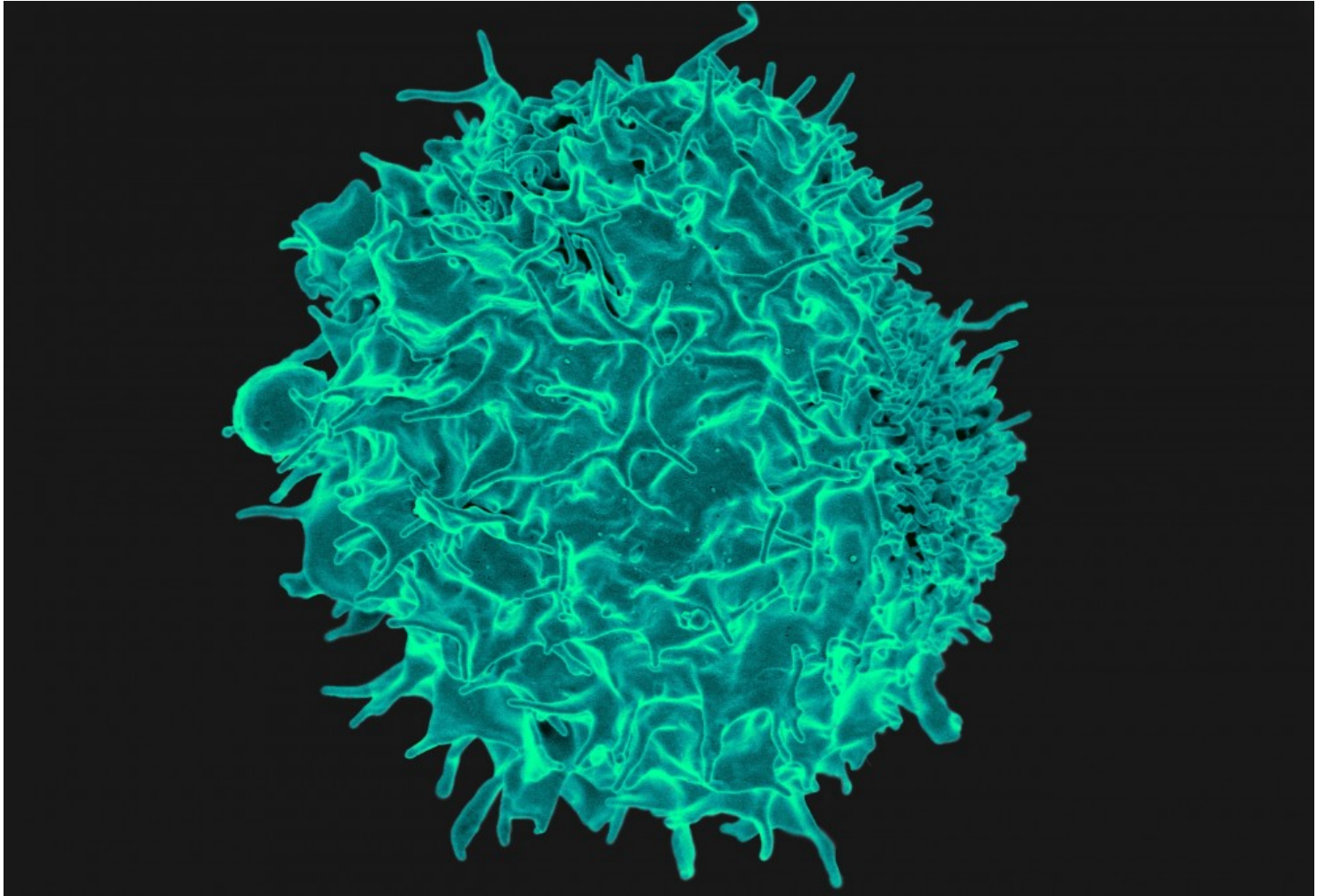


IMMUNOTHÉRAPIE DU CANCER: DU LABO AUX ESSAIS CLINIQUES À L'INSTITUT DE DUVE

Publié le 20 mai 2016



par Daily Science

L'année a démarré sur des chapeaux de roues pour le Pr Sophie Lucas, Chercheur qualifié F.R.S-FNRS à l'Université Catholique de Louvain (UCL). La scientifique, responsable du Laboratoire de génétique cellulaire à [l'Institut de Duve](#), a empoché coup sur coup une bourse de recherche « consolidator » d'un montant de deux millions d'euros allouée par [le Conseil européen de la Recherche \(ERC\)](#). Elle vient aussi de voir ses travaux faire l'objet d'un accord industriel.

« Ce projet illustre bien le fait que la recherche fondamentale de qualité peut mener à des applications majeures », souligne le Pr Jean-Christophe Renaud, Prorecteur à la Recherche, de l'UCL.

Modifier le comportement des "lymphocytes T régulateurs"

La bourse de l'ERC (Consolidator grant) qui vient de lui être attribuée (près de 2 millions d'euros) est destinée à soutenir de jeunes chercheurs d'excellence présentant 7 à 12 ans d'expérience, qui ont fondé leur propre groupe de recherche. Au sein de l'Institut de Duve, le groupe de recherche du Pr

Sophie Lucas travaille à développer de nouvelles approches d'immunothérapie du cancer.

Avec son équipe, elle étudie les mécanismes par lesquels les cellules "lymphocytes T régulateurs" (Tregs), bloquent les réponses immunitaires de l'organisme. Son objectif à long terme est de développer de nouvelles approches thérapeutiques qui ciblent et réduisent cette immunosuppression par les Tregs.

Les Tregs ont pour fonction d'inhiber les réponses immunitaires afin d'éviter le déclenchement de maladies auto-immunes. Mais chez les patients qui souffrent de cancer, les Tregs jouent un rôle délétère parce qu'ils suppriment les réponses immunitaires qui détruisent les cellules cancéreuses.

[Le but des recherches du Pr Lucas et de son équipe est de favoriser la réponse immunitaire de l'organisme quand il est confronté à la présence de cellules cancéreuses, et ce, bien sûr, pour tenter de les éliminer.](#)

La bourse européenne dont vient de bénéficier la scientifique doit lui permettre de poursuivre ses travaux dans ce domaine au cours de cinq prochaines années.

La protéine GARP dans le viseur

L'équipe du Pr Sophie Lucas a déjà identifié un mécanisme d'immunosuppression par les Tregs. Il implique une molécule appelée GARP présente à la surface des lymphocytes T régulateurs. Les chercheurs ont développé une molécule (un anticorps) qui bloque GARP et empêche ainsi les Tregs d'inhiber les réponses immunitaires dirigées contre les cellules cancéreuses. Cette molécule pourrait représenter une nouvelle arme dans l'arsenal de l'immunothérapie du cancer.

La bourse ERC devrait permettre à l'équipe de l'UCL de tester cet anticorps et de déterminer s'il peut favoriser le rejet immunitaire des tumeurs chez les patients cancéreux.

L'équipe du Pr Lucas explorera également dans le cadre de cette bourse européenne l'utilité de ce réactif pour améliorer les réponses immunitaires dans les infections chroniques ou dans le contexte des vaccinations.

Nouvelles perspectives thérapeutiques

Voilà pour la recherche fondamentale. D'un point de vue plus appliqué, on comprend aisément que cette avancée laisse entrevoir de nouveaux moyens de lutter effectivement contre le cancer.

C'est une collaboration, débutée en 2013 entre les équipes de l'Institut de Duve et la société de biotechnologie Argenx, qui avait permis d'identifier et de sélectionner l'anticorps humain inhibant GARP. Le mois dernier, [Argenx a annoncé avoir signé un accord avec l'entreprise Abbvie](#) afin de pousser un cran plus loin les travaux dans ce domaine de l'immuno-oncologie.

Une bonne affaire pour les professeurs Pierre Coulie et Sophie Lucas qui estiment, dans un communiqué, que « *cette collaboration nous permet de bénéficier des savoir-faire d'Argenx et de son partenaire Abbvie pour développer jusqu'au stade clinique une approche d'immunothérapie du cancer récemment découverte dans nos laboratoires.* »