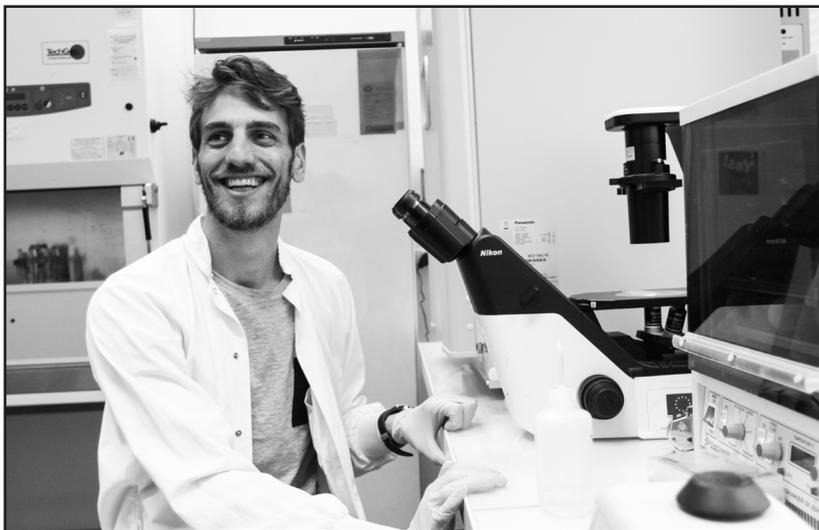




# LES LYMPHOCYTES TH17 PEUVENT-ILS LUTTER CONTRE LE CANCER ?

+ BIOLOGIE SANTÉ



**THÉO ACCOGLI** est jeune chercheur en biologie santé dans le laboratoire INSERM\* « Lipides - Nutrition - Cancer » à Dijon. Les chercheurs de son équipe s'intéressent aux cellules qui défendent notre corps contre les maladies, formant ce qu'on appelle « le système immunitaire ». Ils étudient comment ces cellules réagissent quand on a un cancer. Parmi ces cellules, certaines appelées « lymphocytes T helper » ont pour rôle d'organiser les défenses immunitaires. Théo en étudie une sorte en particulier : les Th17. Il cherche comment les pousser à davantage lutter contre le cancer.

\* Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

*« J'ai toujours été fasciné par la diversité des cellules de notre corps et la manière dont elles communiquent et s'organisent pour le faire fonctionner. Lorsque je me suis spécialisé en immunologie, j'ai découvert que le système de défense de notre corps est un ensemble de cellules ayant chacune leur rôle, et dont la capacité à se coordonner pour nous protéger force l'admiration. »*

**Théo Accogli**



Quand un microbe entre dans notre corps, notre système immunitaire s'active pour nous défendre. Ce système est composé d'un grand nombre de cellules différentes qui ont chacune un rôle particulier. Certaines vont détecter les intrus et alerter des cellules tueuses, qui s'occupent d'éliminer la menace. Les « lymphocytes T helper » vont quant à eux transmettre des messages pour signaler le danger. Ils évitent aussi que les cellules tueuses ne se trompent en attaquant les cellules de notre propre corps.

Mais parfois, le danger provient justement de nos cellules ! C'est le cas quand on a un cancer. Certaines de nos cellules deviennent folles. Le système immunitaire a alors du mal à reconnaître ces cellules malades et à les détruire.

En étudiant un type de lymphocytes T helper, appelés Th17, des chercheurs ont remarqué un phénomène étonnant : certains signalent bien que les cellules

cancéreuses sont dangereuses et qu'il faut les tuer alors que d'autres les protègent ! Mais comment les Th17 peuvent avoir ce double rôle ? Existe-t-il un moyen d'éliminer les Th17 protecteurs du cancer ? Ou même mieux : les transformer en Th17 qui combattraient le cancer ? L'équipe de Théo a remarqué que les cellules cancéreuses réussissent à influencer les Th17 pour qu'ils protègent le cancer au lieu de le détruire. Il essaie donc de modifier les Th17 pour empêcher ce phénomène et qu'ils puissent correctement signaler le danger, ce qui permettra aux autres cellules du système immunitaire de combattre le cancer.

Ses travaux montrent qu'il existe des moyens de forcer les Th17 à signaler le danger pour que les cellules cancéreuses soient bien éliminées. Il espère que cela pourra un jour permettre d'améliorer les traitements déjà existants ou même d'en imaginer de nouveaux.

---

## LES OBJECTIFS

- + Comprendre pourquoi les Th17 protègent parfois le cancer
- + Trouver un moyen d'éliminer ou de transformer ces Th17 pour combattre le cancer