



Julien Nicolas est Directeur de Recherche au CNRS au sein de l'Institut Galien Paris-Saclay (Univ Paris-Saclay/CNRS). Après l'obtention d'un diplôme d'ingénieur chimiste de l'Ecole Supérieure de Chimie Organique et Minérale (ESCOM) et d'un diplôme d'études approfondies en chimie et physico-chimie des polymères à l'Université Pierre et Marie Curie en 2002, il effectue une thèse au Laboratoire de Chimie des Polymères (Université Pierre et Marie Curie/CNRS) sous la direction de Bernadette Charleux, portant sur la polymérisation radicalaire contrôlée par les nitroxydes en milieux aqueux dispersés et des esters méthacryliques en milieux homogènes.

Il a ensuite effectué un stage postdoctoral dans le groupe de Dave M. Haddleton (Université de Warwick) en Angleterre, sur la synthèse de bioconjugués polymères-protéines par polymérisation radicalaire contrôlée, comme alternative à la PEGylation traditionnelle des protéines thérapeutiques.

Il intègre l'année suivante le CNRS en tant que chargé de recherche au sein de l'équipe de Patrick Couvreur du laboratoire de Physico-Chimie – Pharmacotechnie – Biopharmacie de l'Université Paris-Sud (maintenant Institut Galien Paris-Saclay), où il initie des recherches à l'interface entre la chimie des polymères et la médecine. Plus particulièrement, il s'intéresse au développement de nanoparticules multifonctionnelles à base de polymères biodégradables pour la délivrance de principes actifs, dans le cadre du traitement du cancer et de la maladie d'Alzheimer. Suite à l'obtention d'un financement ERC, il a également réalisé des travaux fondateurs concernant la mise au point de prodrogues polymères (conjugués principe actif-polymère) pouvant être administrées par la voie sous-cutanée, comme alternative à la chimiothérapie traditionnelle. Il consacre également une grande partie de son activité de recherche à la polymérisation radicalaire par ouverture de cycle, afin de concevoir des polymères vinyliques (bio)dégradables pour diversifier avantageusement l'arsenal des polymères utilisables en nanomédecine, mais aussi pour apporter une solution aux problèmes environnementaux liés à la pollution plastique.

Il est nommé Directeur de recherche en 2016 et dirige depuis 2019 l'équipe NANOMED (*Nanomédecines pour le traitement des maladies graves*). Ses travaux ont été récompensés en 2016 par le prix de la division Polymères de la SFC et du GFP, en 2017 par le *Polymer Chemistry Lectureship award*, en 2018 par le prix Novacap de l'Académie

des Sciences, en 2019 par le *Biomacromolecules/Macromolecules* Young Investigator Award et en 2023 par le Prix des Innovateurs de la Région Île-de-France.

Ses recherches ont donné lieu à plus de 130 publications, 8 brevets et ont été présentées dans plus de 50 conférences invitées. Il a (co)encadré 22 doctorants et 17 postdoctorants, qui exercent aujourd'hui dans l'industrie ou la recherche académique française et étrangère. Il a co-fondé en 2019 la société Imescia, afin de valoriser ses travaux sur les prodrogues polymères anticancéreuses.

Il est également Editeur associé du journal *Chemistry of Materials* (ACS) depuis 2016 et membres de nombreux bureaux éditoriaux (*Polymer Chemistry* (RSC), *ACS Macro Letters* (ACS), *Macromolecules* (ACS), *RSC Applied Polymers* (RSC) et *Polymer Science & Technology* (ACS)).