

**L'équipe de recherche LNOx (« Niche leucémique et métabolisme oxydatif ») se distingue par des avancées scientifiques remarquables dans la connaissance des leucémies, qui touchent près de 9.000 personnes chaque année en France. Sa dernière découverte concerne le rôle du stress oxydatif dans les états pré-leucémiques.**



Le Professeur Olivier Hérauld, chef du Service d'Hématologie Biologique du CHRU de Tours et responsable de l'équipe de recherche LNOx (université de Tours, CNRS ERL7001/EA7501), ainsi que ses collaborateurs, étudient les interactions étroites que les cellules cancéreuses établissent avec leur environnement au sein des tissus. Ces interactions joueraient un rôle majeur dans la gravité des cancers et le risque de rechute.

### Une double découverte et un brevet

Les chercheurs universitaires tourangeaux viennent de faire une double découverte, en identifiant :

- un dérèglement du métabolisme impliqué dans la physiopathologie des états pré-leucémiques (production insuffisante de cellules sanguines matures par la moelle osseuse, ou myélodysplasies) et des leucémies ;
- un nouveau biomarqueur moléculaire d'intérêt thérapeutique, qui facilite le diagnostic précoce des états pré-leucémiques et permet de suivre la réponse aux traitements.

Publiées dans la revue médicale internationale *Blood Advances*, ces recherches du Pr Olivier Hérauld ont permis d'identifier des anomalies du métabolisme oxydatif (oxydation de composants cellulaires indispensables au bon fonctionnement des cellules) dans la moelle osseuse de patients présentant une myélodysplasie ou une leucémie aiguë secondaire, avec l'augmentation des espèces réactives de l'oxygène. Ce stress oxydatif est mal géré par les cellules car il est associé à une réponse moléculaire antioxydante (modification d'expression de gènes antioxydants) spécifique mais insuffisante ou inadaptée.

Cette découverte a été brevetée sous l'appellation « antioxydogramme », biomarqueur d'intérêt clinique qui permettra d'aider au diagnostic, de suivre la réponse thérapeutique et d'affiner le pronostic de ces affections pré-leucémiques et leucémiques.

### En savoir plus

<http://www.lnox-team.org/>

Hérauld O. *et al.* : "Bone marrow oxidative stress and specific antioxidant signatures in myelodysplastic syndromes" in *Blood Advances*, 2019, 3: 4271-4279 [En ligne : <https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2019000677>]

Hérauld O & Vignon C, *Method for diagnosing hematological disorders*, Brevet WO2012085188 A1

### A propos de l'université de Tours

Située au cœur des villes de Tours et de Blois, l'université de Tours place la formation, l'innovation, la professionnalisation et la réussite des étudiants au cœur de son projet depuis presque 50 ans. Avec sept UFR, deux IUT et une école d'ingénieurs polytechnique, elle offre les atouts de la pluridisciplinarité à ses 30.000 étudiants. L'université est ouverte sur le monde et encourage la mobilité étudiante ; elle accueille d'ailleurs plus de 3 000 étudiants internationaux chaque année. Ses 36 unités de recherche sont labellisées et reconnues aux niveaux national et international : l'université de Tours constitue ainsi la première institution de recherche publique en région Centre-Val de Loire et fait de Tours la capitale régionale de l'enseignement supérieur et de la recherche.

### Contact Presse

Direction de la communication – Université de Tours

Mél. : [annesophie.laure@univ-tours.fr](mailto:annesophie.laure@univ-tours.fr)

Tél. 02 47 36 68 62