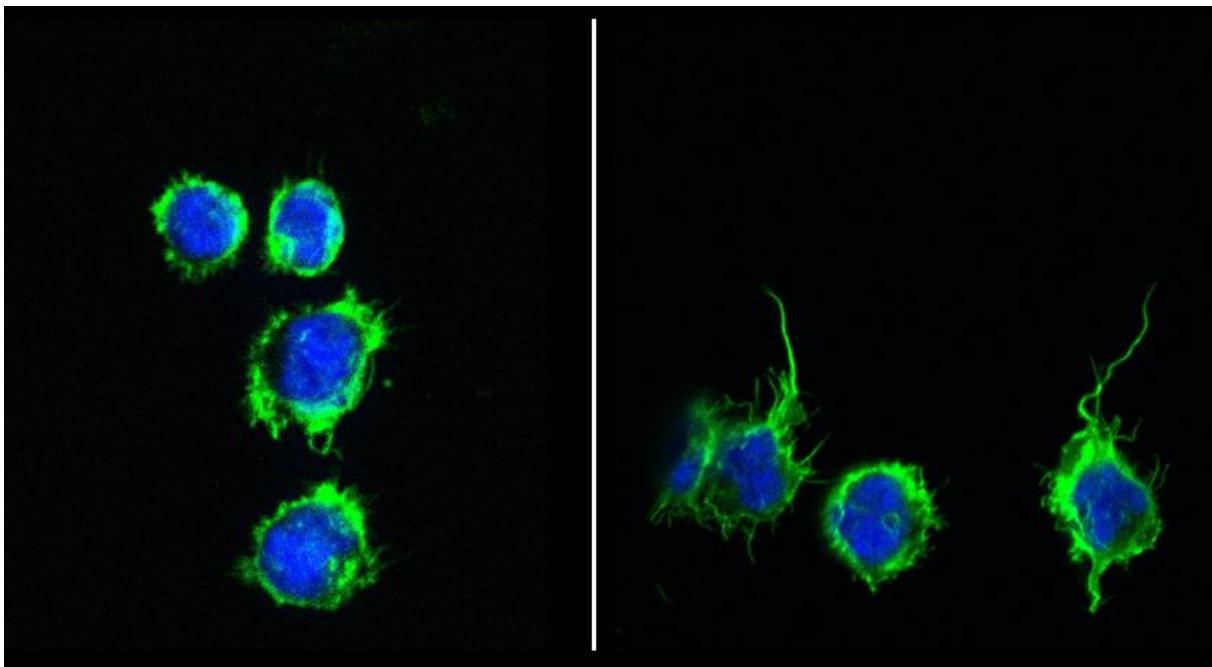


**Attention : sous embargo jusqu'au mardi 21 avril 2026 à 02h00
heure de Paris**

Paris, le 21 avril 2026

Information presse

Leucémie aiguë myéloïde : découverte d'une nouvelle cible thérapeutique potentielle à la surface des cellules souches cancéreuses



En comparaison des cellules leucémiques présentant un faible taux de CD81 (à gauche), celles qui ont des taux élevés de CD81 (à droite) développent de minuscules prolongements membranaires à leur surface, visibles à l'aide d'un microscope spécialisé. Crédits : Meyling Cheok/Inserm

La leucémie aiguë myéloïde est un cancer du sang et de la moelle osseuse qui survient plus fréquemment après 60 ans. Malgré l'évolution des traitements disponibles, le taux de mortalité associé à cette maladie reste élevé et le risque de récurrence important. Des chercheurs et chercheuses de l'Inserm, de l'Université de Lille, du CHU de Lille et du CNRS mettent en évidence le rôle joué par une protéine spécifique présente en grande quantité à la surface des cellules souches cancéreuses, appelée CD81, dans l'agressivité de la maladie et sa récurrence. Les résultats obtenus dans des modèles précliniques couplés aux observations faites à partir de données chez l'humain permettent d'envisager un

ciblage thérapeutique de cette protéine. Ils sont publiés dans [Signal Transduction and Targeted Therapy](#).

La leucémie aiguë myéloïde (LAM) est la forme de leucémie aiguë la plus fréquente chez l'adulte, qui survient le plus souvent après 60 ans. Il s'agit d'un cancer du sang et de la moelle osseuse caractérisé par une production excessive de cellules immatures, appelées blastes ou cellules leucémiques, qui s'accumulent et empêchent la production et fonction normale des cellules sanguines.

Malgré les progrès thérapeutiques récents, le pronostic de cette maladie reste très défavorable en raison d'un taux élevé d'échec du traitement et de rechute. Ces rechutes s'expliquent en générale par la persistance d'une population distincte et rare de cellules cachées parmi les blastes, appelées cellules souches leucémiques. Ces cellules, possèdent certaines caractéristiques — notamment un faible taux de division et la capacité de se différencier en cellules matures — et sont donc susceptible d'échapper aux traitements conventionnels¹ qui ciblent principalement les cellules en division. Elles peuvent ainsi survivre, puis relancer la maladie après le traitement, ce qui en fait une cible clé pour le développement de nouvelles stratégies thérapeutiques.

La protéine CD81, retrouvée à la surface des cellules est connue pour coordonner la communication entre différentes protéines de la membrane cellulaire. Dans certains cancers, y compris certains lymphomes, les cellules cancéreuses produisent CD81 en quantité accrue (CD81 est dite « surexprimée »). Des traitements ciblant cette protéine via un anticorps ont déjà montré des résultats précliniques prometteurs².

Depuis plusieurs années, une équipe de chercheurs et chercheuses du laboratoire CRCLille Centre de Recherches en Cancérologie de Lille de l'institut ONCOLille (Inserm/Université de Lille/CHU de Lille/CNRS) explore le rôle de CD81 dans la leucémie aiguë myéloïde. Dans une nouvelle étude, cette équipe s'est intéressée à l'intérêt de cibler CD81 pour améliorer le pronostic de la leucémie aiguë myéloïde et empêcher sa récurrence.

Grâce à une cohorte de patients atteints de LAM (252 échantillons au stade diagnostique et 38 en phase de rechute), les chercheurs ont tout d'abord montré qu'une surexpression de la protéine CD81 à la surface des blastes est associée à une mauvaise réponse au traitement, confirmant ainsi les résultats de [précédents travaux](#). Ils montrent également, pour la première fois, une augmentation de cette expression entre le diagnostic et la rechute (donc après l'échec du traitement). Ces résultats suggèrent que cette protéine pourrait constituer un marqueur pertinent, voire permettre de cibler les cellules souches leucémiques.

L'équipe a ensuite étudié le rôle fonctionnel de la surexpression de la protéine CD81 dans la LAM

Dans des modèles cellulaires *in vitro*, elle est parvenue à moduler l'expression de CD81 à la surface des blastes : en augmentant l'expression de CD81, les blastes apparaissaient plus résistants à la chimiothérapie et leur membrane cellulaire adoptait une forme caractéristique,

¹ Le traitement repose généralement sur une chimiothérapie intensive, souvent suivie d'une greffe de cellules souches visant à restaurer la production des cellules sanguines et à éliminer les cellules leucémiques résiduelles

² <https://rupress.org/jem/article/216/7/1497/120696/CD81-is-a-novel-immunotherapeutic-target-for-B>

compatible avec une agressivité accrue de la maladie (cf. image ci-dessus). Cette dernière a été confirmée *in vivo* dans des modèles de souris porteuses de LAM : la surexpression de CD81 chez l'animal était associée à une charge leucémique plus élevée dans le sang et la moelle osseuse³ et les cellules surexprimant la protéine semblaient mieux s'infiltrer dans les tissus musculaires environnants. L'inverse s'est produit dans les modèles où l'expression de CD81 était réduite : la charge leucémique, ainsi que l'agressivité étaient moindres.

Les chercheurs se sont ensuite intéressés plus spécifiquement à l'expression de CD81 à la surface des cellules souches leucémiques. Grâce aux échantillons de cellules de patients et une technique de pointe⁴, ils ont réussi à distinguer les cellules souches leucémiques des autres cellules cancéreuses. Ils ont montré que la proportion de cellules souches leucémiques surexprimant CD81 augmentait de manière significative entre le diagnostic et la rechute de la maladie. En outre, les patients présentant une proportion plus élevée de cellules souches leucémiques surexprimant CD81 au moment du diagnostic couraient un risque accru de rechute et avaient une survie globale plus faible.

Ces résultats cumulés suggèrent que CD81 pourrait constituer un marqueur pertinent, voire une cible potentielle des cellules souches leucémiques qui échappent aux traitements conventionnels.

« Nos travaux montrent que la protéine CD81 peut être considérée comme un nouveau marqueur des cellules souches leucémiques. Comme ces cellules réussissent à échapper à la chimiothérapie, les cibler via cette protéine CD81 pourrait représenter une stratégie thérapeutique efficace, en complément des traitements déjà existants », explique Meyling Cheok, directrice de recherche Inserm et dernière autrice de la publication.

Le potentiel thérapeutique d'un anticorps anti-CD81

Les chercheurs ont ensuite étudié le potentiel thérapeutique d'un anticorps ciblant CD81 (anti-CD81). À des concentrations thérapeutiques, celui-ci n'a montré aucune toxicité *in vitro* sur des cellules humaines de moelle osseuse saines. Chez la souris portant la maladie, l'anticorps administré en combinaison avec la chimiothérapie a été bien toléré et a entraîné une réduction importante et durable de la charge tumorale avec une maladie moins agressive, une rechute retardée et une survie améliorée.

« Si ces résultats venaient à être confirmés, le ciblage du CD81 pourrait s'avérer efficace non seulement contre les cellules leucémiques persistantes, mais aussi en tant que traitement de deuxième intention en cas de rechute », conclut Meyling Cheok.

Sources

Surface CD81 supports leukemia stem cell function and reveals a therapeutic vulnerability in acute myeloid leukemia

Fanny Gonzales^{1,2,3}, Pauline Peyrouze¹, Djohana Laurent¹, Thomas Boyer^{1,4,5}, Nihad Boukrout¹, Cyril Couturier¹, Soizic Houdiard¹, Véronique Lisi⁶, Adeline Barthelemy¹, Francois Sevrin¹, Adriana Plesa⁷, Antonino Bongiovanni⁸, Nicolas Pottier¹, Claude Preudhomme^{1,4}, Vincent-Philippe Lavallée⁹,

³ Plus la charge leucémique est élevée, plus il y a de blastes présents.

⁴ La technique utilisée ici est la cytométrie en flux multiparamétrique : les cellules ont été distinguées des autres et précisément identifiées en fonction de plusieurs marqueurs mesurés en même temps.

Konstantinos Geles¹⁰, Nicolas Duployez^{1,4}, Céline Berthon^{1,11}, Christophe Roumier^{1,4} and Meyling Cheok¹✉

1 Univ. Lille, Inserm, CHU Lille, CNRS, U1366-UMR9020 – CRCLille – Cancer Research Center of Lille, Lille, France;

2 Pediatric Hematology Department, CHU Lille, Lille, France;

3 CANSEARCH Research Platform for Pediatric Oncology and Hematology, Department of Pediatrics, Gynecology, and Obstetrics, University of Geneva, Geneva, Switzerland;

4 Laboratory of Hematology, CHU-Lille, Lille, France;

5 University Picardie Jules Verne- CHU Sud, Amiens, France;

6 Centre de recherche Azrieli du CHU Sainte-Justine, Montréal, QC, Canada;

7 Laboratory of Hematology, Lyon-Sud Hospital, HCL-CHU Lyon and CRCL Inserm 1052/CNRS 5286, University of Lyon, Lyon, France;

8 Univ. Lille, CNRS, Inserm, CHU Lille, Institut Pasteur de Lille, US 41-UAR 2014-PLBS, Lille, France;

9 Hematology-Oncology Division, Charles-Bruneau Cancer Center, Centre de recherche Azrieli du CHU Sainte-Justine and Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Université de Montréal, Montréal, QC, Canada;

10 Bioinformatics and Data analysis Service, Silver Tides, Lille, France and

11 Hôpital Claude Huriez, Maladies du sang, CHU Lille, Lille, France

Correspondence: Meyling Cheok (meyling.cheok@inserm.fr)

These authors contributed equally: Fanny Gonzales, Pauline Peyrouze

DOI : <https://doi.org/10.1038/s41392-026-02697-2>

Contact chercheuse

Meyling Cheok

Directrice de recherche Inserm

Institut ONCOLille

Unité 1366-UMR9020 Inserm/Université de Lille/CHU de Lille/CNRS

meyling.cheok@inserm.fr

Contact presse

presse@inserm.fr