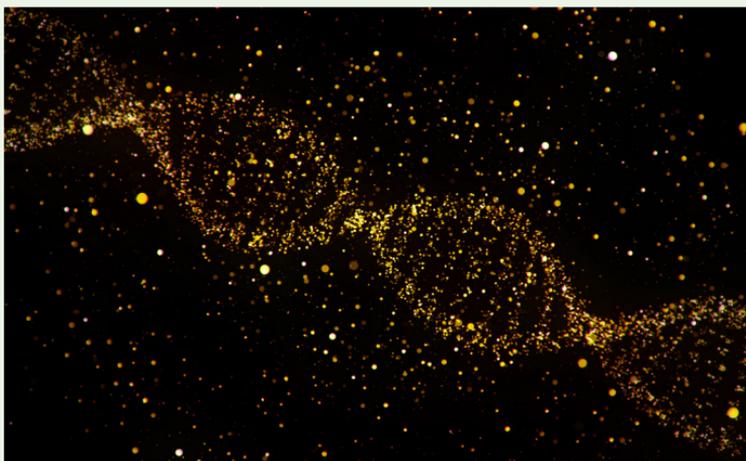




**Notre état de santé se reflète à l'échelle moléculaire. L'expression des gènes se trouve parfois modifiée par l'émergence d'une psychose. En cause: une modification de petites molécules sur l'ADN.**

Toutes nos cellules contiennent le même ADN. Si ce code génétique est identique dans tout l'organisme, les cellules sont néanmoins spécialisées (nerveuses, cardiaques, épidermiques, etc.). Leurs différences s'expriment grâce à des mécanismes chimiques qui «allument» ou «éteignent» les gènes. Ainsi, de petites molécules sur l'ADN signalent qu'une région doit rester «silencieuse». Cette empreinte épigénétique est très dynamique et évolue au cours de la vie. Malheureusement, elle peut aussi être affectée par des facteurs biologiques, physiques ou chimiques rencontrés dans

notre environnement. En conséquence, certaines cellules peuvent ne plus fonctionner correctement, ce qui possiblement est à l'origine de graves maladies. Des chercheurs se sont demandé si, en cas de psychose, ce processus était altéré. Ils ont donc prélevé le sang d'adolescents à risque avant et après leur transition psychotique, pour comparer ces molécules sur l'ADN. Les résultats montrent que, chez les patients qui commencent à développer une psychose, certains gènes – déjà suspectés d'être responsables de la maladie par d'autres travaux – n'ont plus la même empreinte épigénétique.



## COMMENT BÉNÉFICIER DES RÉSULTATS DE CETTE RECHERCHE?

Les liens entre modifications épigénétiques et transition psychotique ont récemment émergés dans le domaine de la recherche sur les maladies psychiques. Ces liens pourraient mettre en évidence de nouveaux indices pour détecter au plus tôt la maladie et comprendre certaines causes sous-jacentes à son développement.

## COMMENT LA RECHERCHE A-T-ELLE ÉTÉ TESTÉE?

Pour cette recherche, 39 personnes ont été suivies. Toutes présentaient des symptômes psychiatriques et cognitifs, sans toutefois avoir déjà vécu une transition psychotique ou présenté un diagnostic psychiatrique établi. Des échantillons sanguins leur ont été prélevés à 0, 6 et 12 mois et, éventuellement, juste après une conversion psychotique pour analyser les modifications épigénétiques sur l'ADN.



### POUR COMPRENDRE

#### **Épigénétique:**

*discipline qui étudie les mécanismes de modification de l'activité des gènes, qui ont pour caractéristiques de ne pas changer la séquence d'ADN et d'être transmissibles lors des divisions ou des multiplications cellulaires. À la différence des mutations, ces mécanismes sont réversibles.*

#### **Transition psychotique:**

*phase intermédiaire entre les signes précurseurs de la psychoses (prodromes) et le 1<sup>er</sup> épisode psychotique. Cette phase ne débouche pas nécessairement sur une décompensation.*



### POUR EN SAVOIR PLUS

Quelques liens:

- <https://www.ghu-paris.fr/fr/actualites/rencontre-avec-boris-chaumette>
- <https://vimeo.com/168347607>
- <https://ipnp.paris5.inserm.fr/recherche/equipes-et-projets/7-equipe-krebs>

En 2016, le Dr Oussama Kébir et le Dr Boris Chaumette, psychiatres et enseignants à l'Université Paris-Descartes, ont publié les résultats d'une vaste étude sur les modifications épigénétiques reliées à la transition psychotique. Ils réalisent aussi leurs travaux de recherche au cœur de l'équipe Physiopathologie des maladies psychiatriques de l'Institut de psychiatrie et de neurosciences de Paris, sous la direction de la Pr Marie-Odile Krebs.

**SE RÉTABLIR DE LA SCHIZOPHRÉNIE N'EST PLUS UNE FICTION**

Cette fiche a été vulgarisée par Amélie Wegener, puis relue et validée.