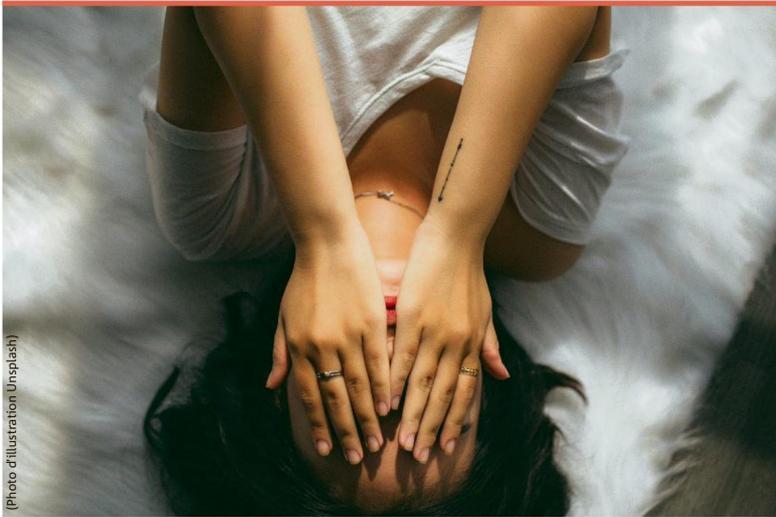


## Recherche



(Photo d'illustration Unsplash)



Le Dr Mantegazza (3e en partant de la droite) et son équipe (DR)

**Une équipe de chercheurs azuréens décrypte les mécanismes à la base de l'aura migraineuse. Une découverte qui ouvre des voies thérapeutiques.**

# Crise migraineuse, une piste POUR PRÉVENIR LA SURVENUE

Céphalée, présence de points brillants ou de taches sombres dans le champ de vision, troubles sonores, problèmes de langage... Ces signes neurologiques transitoires (qui durent moins d'une heure), visuels, sensitifs, aphasiques ou moteurs – connus sous le nom d'aura migraineuse – sont douloureusement vécus par 20 à 30 % des migraineux. En cause : « Une vague d'hyperexcitation des neurones, suivie d'une chute brutale de leur activité, un phénomène que l'on nomme la Dépression corticale envahissante (DCE) (lire par ailleurs) », résume le Dr Massimo Mantegazza, directeur de recherches à l'IPMC (Institut de pharmacologie moléculaire et cellulaire) à Sophia Antipolis. Reconnu au niveau mondial comme l'un des plus grands experts de l'excitabilité neuronale, ce scientifique mène depuis des années, avec son équipe, des recherches pour comprendre l'origine de ce phéno-

mène (et espérer l'enrayer). Et ils viennent de percer le mystère <sup>(1)</sup>, grâce aux travaux qu'ils ont menés sur une forme rare de migraine (1 personne sur 10 000 touchée), dite « hémiplegique familiale de type 3 » qui associe la migraine à une aura (troubles moteurs et au moins un autre symptôme visuel, sensitif ou aphasique) <sup>(2)</sup>.

## Un mécanisme en boucle

« Cette maladie rare est liée à des mutations génétiques qui affectent une protéine importante pour l'excitabilité des neurones GABAergiques (produisant le neurotransmetteur nommé GABA, Ndlr). » Considéré comme le principal neurotransmetteur inhibiteur du système nerveux central, GABA a classiquement pour principale

fonction de réguler négativement l'activité cérébrale. « Grâce à notre modèle d'étude, nous avons découvert un mécanisme jusque-là inconnu de déclenchement de la DCE, lié à la dysfonction des neurones GABAergiques qui deviennent hyperexcitables. Cette hyperexcitabilité est elle-même liée à l'augmentation de la concentration du potassium à l'extérieur des cellules, résultant de l'excitation pathologique des neurones précédents. C'est un mécanisme en boucle qui ne s'arrête pas. »

**« On devrait pouvoir réduire la crise migraineuse »**

centration du potassium à l'extérieur des cellules, résultant de l'excitation pathologique des neurones précédents. C'est un mécanisme en boucle qui ne s'arrête pas. »

## Aussi dans l'accident vasculaire cérébral

Fort de ces observations issues d'études sur des tranches de cerveaux mais aussi des modèles in vivo, Massimo Mantegazza émet aujourd'hui l'hypothèse suivante : « En limitant, grâce à des médicaments, l'activité des neurones GA-

BAergiques et l'augmentation pathologique du taux de potassium extra-cellulaire, on devrait pouvoir réduire le risque de crise migraineuse. »

Un espoir considérable pour ces millions de migraineux à travers le monde, qui voient la crise arriver la peur au ventre. Et ils pourraient ne pas être les seuls à tirer bénéfice à terme de ces découvertes azuréennes, comme l'explique en guise de conclusion Massimo Mantegazza. « On retrouve la DCE dans des pathologies associées à un manque d'oxygène dans le cerveau, et notamment l'accident vasculaire cérébral ». Une autre maladie redoutable.

NANCY CATTAN  
ncattan@nicematin.fr

1. Ces études seront publiées en novembre dans la revue *Journal of clinical investigation*. Rens. : mantegazza@ipmc.cnrs.fr
2. Les recherches ont été menées en collaboration avec l'équipe de Mathieu Desroches (INRIA-Sophia Antipolis).

## D'une zone à l'autre du cerveau

Lorsqu'un message nerveux arrive au neurone (cellule nerveuse), celui-ci va être excité puis va transmettre le message et revenir à son état de repos naturel. La Dépression corticale envahissante (ou DCE) correspond à une vague d'excitation de neurones – suivie d'une chute brutale de leur activité – qui se propage de proche en proche, d'une zone à l'autre du cerveau, et qui perturbe ainsi l'activité cérébrale. Cette vague se déplace souvent dans le cortex visuel, ce qui explique que les troubles observés chez les patients lors d'une aura sont principalement d'ordre visuel.

## AGENDA

### Le Valette

**La méthode Montessori adaptée aux personnes âgées**  
« Une approche centrée sur la personne pour une vie pleine de sens » : c'est le thème de la conférence proposée par France Alzheimer Var, jeudi 21 octobre à 18 h à la salle Couros de La Valette. Véronique Durand-Moleur, directrice exécutive de Montessori

**Lifestyle - AG & D, qui accompagne les établissements avec l'approche Montessori et forme les équipes à l'utilisation des installations Snoezelen, donnera des conseils précieux pour prendre soin des personnes malades, aussi bien en institution qu'au domicile.**

Entrée gratuite.  
Pass sanitaire et masque obligatoires.  
Réservation au 04 94 09 30 30  
ou francealzheimervar@gmail.com.

## Des sorties en mer pour les patients du CAL

Le Centre de lutte contre le cancer Antoine Lacasagne, le Club nautique de Nice et le Rotary club de Beaulieu-sur-Mer se sont associés depuis trois ans et proposent des sorties en mer, une fois par semaine, aux familles des bambins soignés à l'Institut méditerranéen de protonthérapie. Aujourd'hui, ce partenariat se renforce et s'élargit avec la possibilité donnée à des femmes atteintes d'un cancer du sein de s'initier à l'aviron lors d'une séance découverte. La première sortie est prévue le jeudi 21 octobre. Le Club nautique de Nice mettra à disposition ses moniteurs, voiliers et avirons, et le coût des licences Fédération française de voile, obligatoires pour tout participant, sera pris en charge par le Rotary club.

