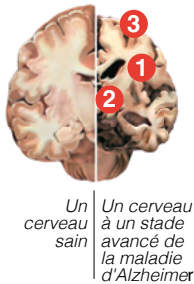


# MALADIE D'ALZHEIMER

## DE QUOI PARLE-T-ON ?

La maladie d'Alzheimer (MA) est une affection neuro-dégénérative liée au vieillissement. Elle se manifeste par un déclin des fonctions cognitives évoluant à terme vers la démence, avec des atteintes de la mémoire, des changements d'humeur et de comportement, de graves confusions concernant les événements, le temps et l'espace...



### La progression des lésions et des symptômes

Au cours de la maladie d'Alzheimer, les lésions caractéristiques envahissent progressivement plusieurs régions du cerveau

- 1 L'**hippocampe** impliqué dans les processus de mémorisation
- 2 Le **système limbique** qui gère les émotions
- 3 Le **cortex** impliqué dans la maîtrise de l'espace, le langage, la mémoire et le contrôle des fonctions d'exécution

## ENJEUX



Disposer de données et de tendances fiables



Faciliter le rôle des aidants



Comprendre les mécanismes de la maladie



Dépister les difficultés fonctionnelles très en amont des premiers signes de la maladie

## PRINCIPAUX LEVIERS



Multiplier les études de cohortes



Maintenir une activité physique, intellectuelle, sociale...



Repérer les populations à risque



Développer des médicaments capables de lutter très en amont contre la MA

## PRÉVALENCE



**900 000**<sup>1</sup>

personnes, soit l'équivalent de la population de Marseille, en 2017



**Prévalence de la maladie d'Alzheimer et des maladies apparentées**<sup>3</sup>

avant 70 ans : < / 100

entre 70 et 79 ans : / 25

entre 80 et 89 ans : / 5

après 90 ans : / 3



**50 millions**<sup>2</sup>

dans le monde en 2030

## en 2030 ?

**75 millions**<sup>4</sup>

de malades en 2030

La maladie d'Alzheimer sera beaucoup mieux décrite et comprise. On la traitera très en amont

## MÉDICAMENTS EN DÉVELOPPEMENT



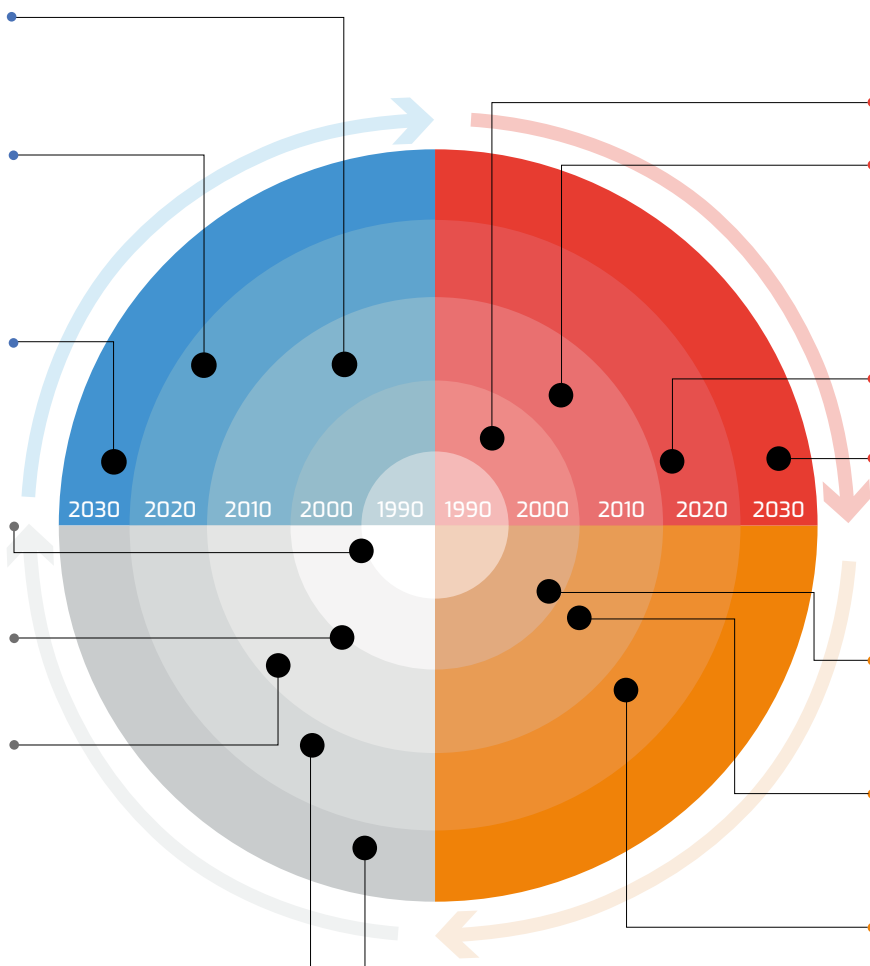
**82** essais cliniques à promotion industrielle<sup>5</sup> en cours en 2018

## DIAGNOSTIC

- 2010** - Utilisation de marqueurs biologiques pour un diagnostic précoce (protéine bêta-amyloïde, protéines Tau et Tau phosphorylée)
- 2018-2020** - Un diagnostic prédictif fiable est possible dès aujourd'hui sur la base des biomarqueurs du liquide céphalo-rachidien (rapport  $\beta$ amyloïde sur Tau phosphorylée) et de l'imagerie cérébrale de la plaque amyloïde
- 2030** - Développement et utilisation de biomarqueurs de risque (génétique, métabolique...)

## COMPRÉHENSION

- 2000** - Identification des circuits de neurotransmission de la mémoire et de la composition biochimique des lésions
- 2010** - Etude Paquid : découverte de la modification fine des fonctions cognitives dix à quinze ans avant le début de la maladie
- 2018** - Résultats de l'étude Insight qui montre l'existence de mécanismes de compensation chez les personnes atteintes de lésions
  - Des études ont établi qu'avant même l'apparition des premiers symptômes de la maladie d'Alzheimer, le fonctionnement des mitochondries (les usines énergétiques de la cellule) des neurones est perturbé
  - Ce déclin énergétique entraîne une cascade moléculaire qui conduit à la maladie
- 2020** - Vers la détection de la maladie d'Alzheimer des années avant son apparition
- 2030** - Compréhension de la maladie d'Alzheimer



## TRAITEMENT

### Pas de traitement permettant de guérir la maladie

- 2000** - Premiers médicaments à visée symptomatique
- 2010** - De nombreux essais utilisant des anticorps anti-amyloïde ont été menés avec quelques résultats faibles mais encourageants si le traitement est commencé très tôt, d'où les essais en cours chez des patients sans symptômes pour essayer de retarder l'âge d'apparition de la maladie
- 2021/2022** - Un premier traitement efficace contre la MA (un médicament est en phase III d'essais cliniques)
- 2030** - Développement de stratégies préventives

## ACCOMPAGNEMENT

- 2008** - Plan Alzheimer
  - Mise en place des consultations mémoire au sein de MAIA (Maisons pour l'autonomie et l'intégration des malades d'Alzheimer)
- 2013** - Travaux du Labex DISTALZ sur la compréhension des enjeux éthiques posés par les possibilités d'un diagnostic ou d'un repérage de plus en plus précoce de la MA
- 2020** - Prévention dite secondaire : posséder une haute réserve cognitive, avoir une activité intellectuelle importante, faire de l'exercice physique, lutter contre des maladies générales (diabète, hypertension, hypercholestérolémie), retardant l'entrée dans la maladie et ralentissant sa progression