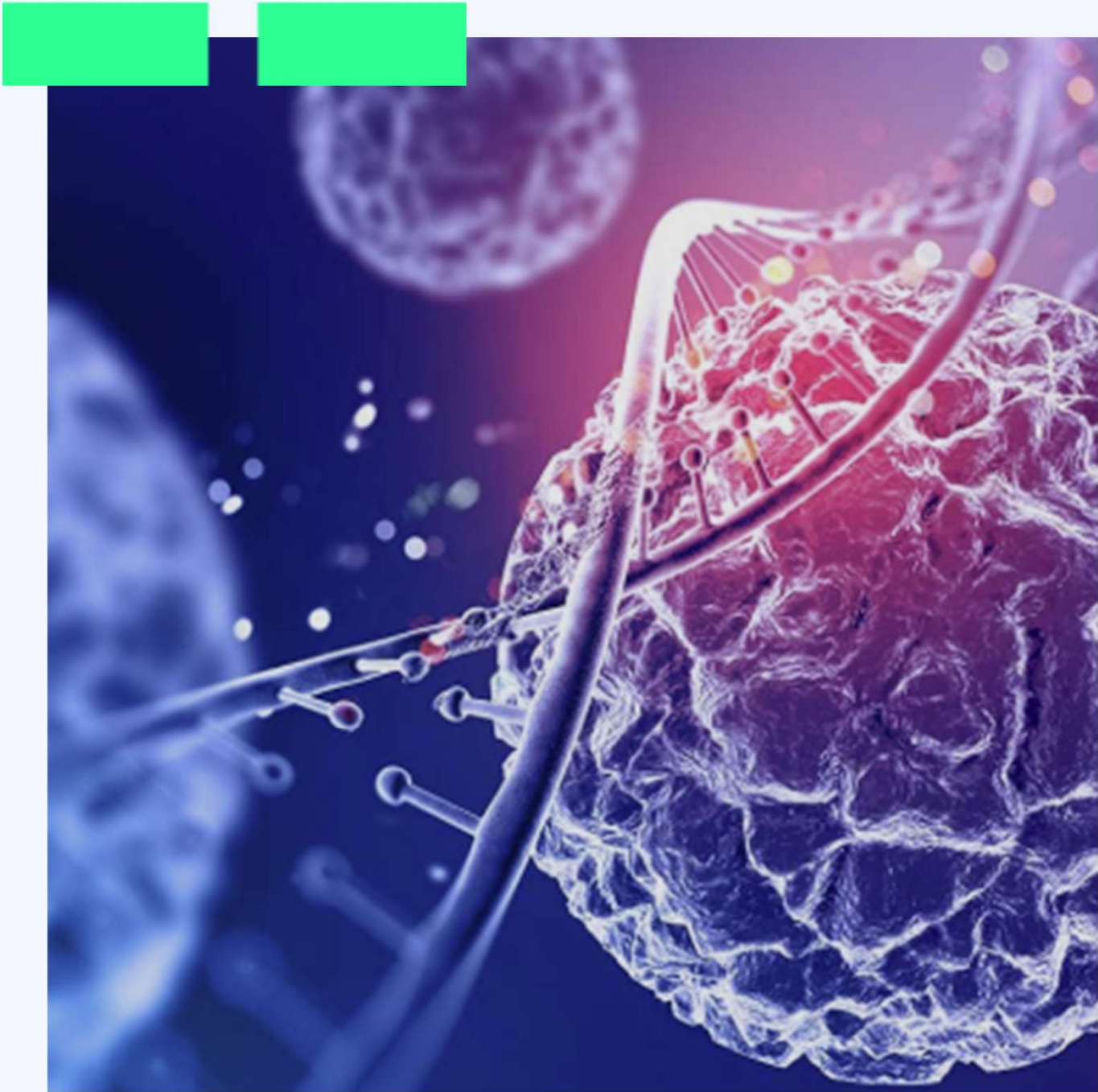
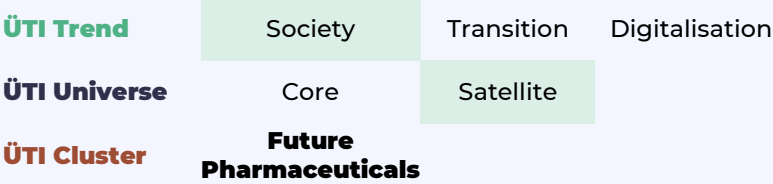


L'immunothérapie contre Alzheimer

La nouvelle approche thérapeutique



La théorie de la cascade amyloïde

La théorie de la cascade amyloïde est une hypothèse centrale dans la recherche sur la maladie d'Alzheimer, qui propose que l'accumulation de plaques amyloïdes dans le cerveau est l'événement initial et principal qui déclenche la cascade de processus pathologiques menant à la maladie d'Alzheimer.

Les récents progrès de la recherche contre Alzheimer

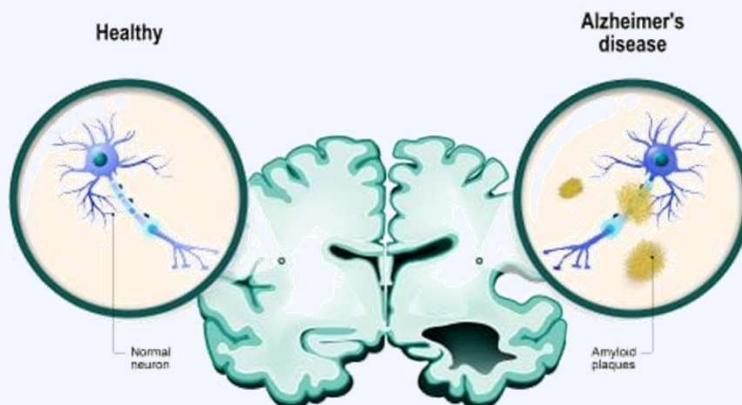
L'identification des plaques amyloïdes comme marqueur pathologique d'Alzheimer

Les plaques amyloïdes sont des agrégats **anormaux de protéines bêta-amyloïdes, qui s'accumulent entre les cellules nerveuses** (neurones) du cerveau des personnes atteintes d'Alzheimer

Dans un cerveau sain, les protéines bêta-amyloïdes sont décomposées et éliminées. Cependant, **dans la maladie d'Alzheimer, ces protéines s'agrègent pour former des plaques**, qui s'accumulent dans le tissu cérébral.

Les plaques amyloïdes sont considérées comme toxiques pour les neurones. Elles perturbent la communication entre les cellules nerveuses et déclenchent un processus de mort cellulaire appelé apoptose, contribuant ainsi au déclin cognitif caractéristique de la maladie.

Formation des plaques amyloïdes sur les neurones caractéristiques d'Alzheimer



La nouvelle approche thérapeutique des anticorps monoclonaux

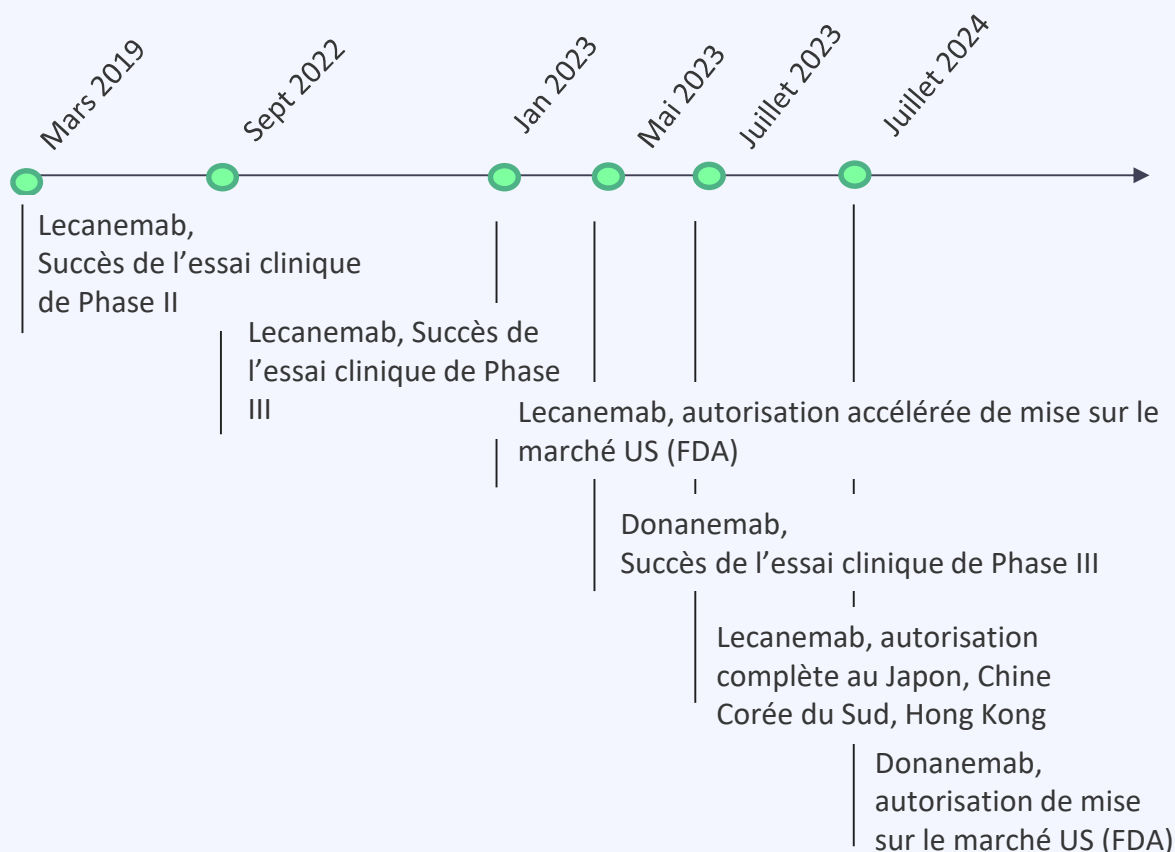
Les médicaments ayant jusqu'ici une autorisation de mise sur le marché cherchent à compenser les déficits biochimiques identifiés et sont donc symptomatiques et d'une efficacité limitée.

Le principe de l'immunothérapie est d'utiliser le système immunitaire du corps pour combattre les maladies.

Dans le cadre de la maladie d'Alzheimer, des anticorps monoclonaux fabriquées en laboratoire, sont conçus pour se lier spécifiquement à des antigènes, ici les plaques amyloïdes, présentes à la surface des neurones. Une fois liés, ces anticorps peuvent marquer ces cellules pour qu'elles soient **détruites par le système immunitaire**.

Depuis des années, de nombreux essais cliniques évaluant les thérapies basées sur l'immunothérapie visant la pathologie amyloïde ont échoués à apporter une réponse positive. Récemment, **le pipeline de recherche s'est accéléré** pour des essais impliquant cette approche. Les essais de Biogen et Eli Lilly sont notamment ressortis très prometteurs.

Chronologie des récents développements en immunologie contre Alzheimer



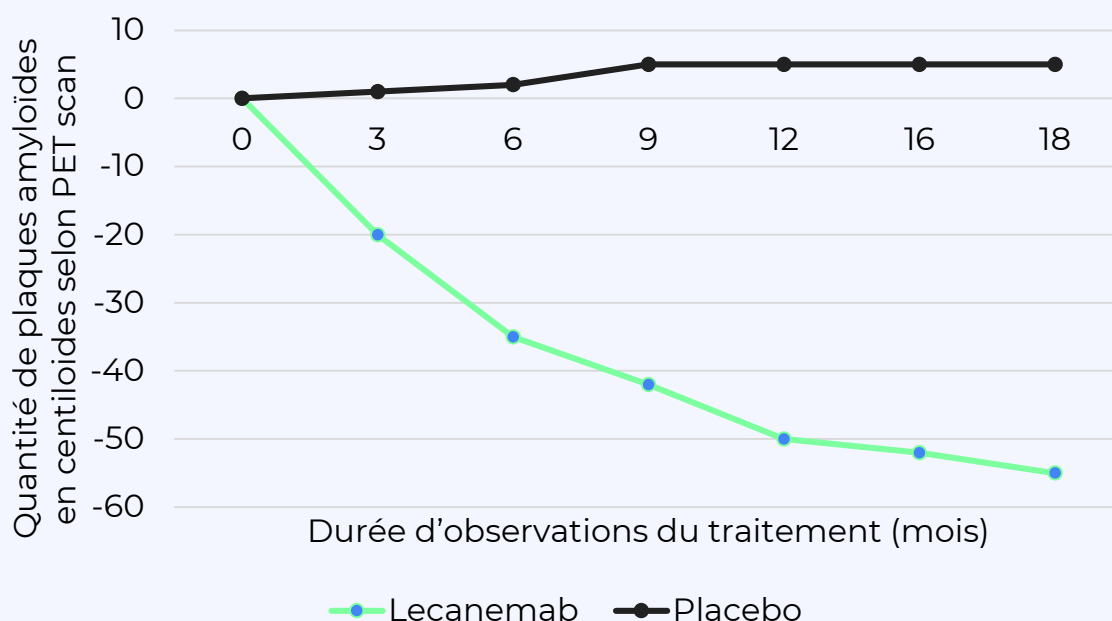
Source: Biogen, Eli Lilly

Les futurs blockbusters contre la maladie d'Alzheimer

Des mises sur le marché en pleine accélération

Des études ont montré que les anticorps développés par Biogen et Eli Lilly, respectivement **le Lecanemab et le Donanemab ralentissaient significativement le déclin cognitif** chez les patients à un stade précoce de la maladie, ce qui offre une amélioration notable de la qualité de vie des patients.

Réduction des plaques amyloïdes dans le cerveau, selon les résultats d'étude sur le lecanemab



Le lecanemab de Biogen est déjà au stade de commercialisation sous le nom de Leqembi. Il a **été approuvé selon des procédures accélérées aux Etats Unis, ainsi qu'au Japon, en Chine** et est en cours d'approbations dans de nombreuses autres juridictions. Le donamamab de Eli Lilly devrait suivre ses traces prochainement.

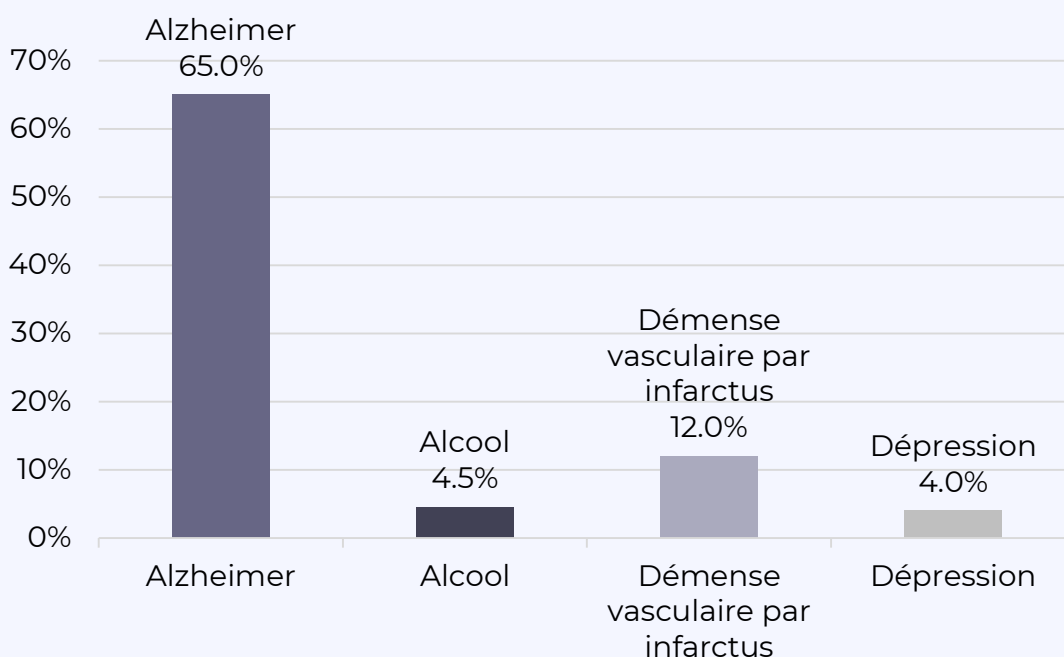
La pénétration du marché de ces traitements est encore faible néanmoins le mometum s'accélère. Le 10 juillet 2024, Medicare annonçait la prise en charge à 80% du Leqembi. **Le nombre de praticiens prescrivant le Leqembi de Biogen a augmenté de 50%** au dernier trimestre.

Un marché adressable de plus de USD 600 Milliards

La maladie d'Alzheimer est à l'origine de 60 à 70 % des cas de démence et l'une des principales causes de handicap et de dépendance chez les personnes âgées dans le monde.

Le coût annuel de prise en charge thérapeutique pour ces nouveaux traitements est estimé à plus de USD26'000.

Causes de démence les plus fréquentes, Source: Katzman et Kawas



Les études sur les traitements de Biogen et de Eli Lilly suggèrent une efficacité accrue en cas d'utilisation prolongée, ce qui implique des revenus récurrents pour chaque patient traité. Ainsi, le marché annuel adressable représente selon nos estimations plus de USD600 milliards.

Ce marché est par ailleurs en croissance de 7% par an, en raison du vieillissement de la population. **Le nombre de malades d'Alzheimer doublera d'ici 2050**, selon les prévisions de l'Organisation Mondiale de la Santé.

Au regard de l'absence de compétition, de la forte demande sous-jacente et des preuves d'efficacité des études cliniques, nous sommes convaincus que **les traitements de Biogen et de Eli Lilly parviendront à capturer une part importante du marché des traitements contre Alzheimer.**

Sélection de titres

Biogen, Eli Lilly sont les deux sociétés ayant développé les traitements les plus prometteurs sur ce marché selon cette nouvelle approche thérapeutique.

Les titres sélectionnés ont des scores élevés au Baromètre ÜTI® de notre cluster **Future Pharmaceuticals**.

Baromètre de conviction ÜTI

Score de confiance, échelle sur 1.

ÜTI Cluster
Future Pharmaceuticals

