

Biomemory lève 17 millions d'euros pour stocker les données sur de l'ADN

En associant technologie et biologie de synthèse, Biomemory conçoit un espace de stockage sur de l'ADN. La startup lève 17 millions d'euros pour industrialiser son process capable de conserver les données sur un espace réduit pendant des milliers d'années sans avoir besoin d'énergie.

Temps de lecture : minute

10 décembre 2024

D'un côté le langage informatique fait de 1 et de 2, de l'autre un code ADN avec ses lettres : A, T, C et G. Entre les deux, Biomemory capable d'encoder le premier sur le second. Après une levée de cinq millions d'euros en 2022, la startup finalise une nouvelle levée de 17 millions d'euros pour développer la première génération de son système de stockage de données par le biais de procédés biotechnologiques. Le tour de table a été mené par Crédit Mutuel Innovation, avec la participation de Bpifrance et de Blast, Paris Business Angels, Sorbonne Venture by Audacia & Aloe Private Equity, Adnexus, Prunay, Next Sequence et Accelerem. BPI accompagne également le projet par l'intermédiaire de la participation du fonds French Tech Seed et du fonds Deep Tech 2030. Il s'agit de leur deuxième levée, après celle d'il y a deux ans, de 5 millions d'euros.

« Parmi les différents polymères existants, on a choisi l'ADN car il présente des caractéristiques intéressantes. Il est de petite taille, dix millions de fois plus petits que les systèmes de stockage actuels les plus performants » explique Erfane Arwani, PDG et cofondateur de

Biomemory. La startup a également retenu l'ADN pour sa capacité à traverser le temps, des milliers d'années, quand un disque dur de data center s'use au bout de quelques années. « *L'ADN n'a pas besoin d'énergie pour être préservé car il est dessiqué.* » Il peut donc être stocké dans tous les environnements, quelle que soit les températures.

Le temps de grandir

Biomemory encode les données sur de l'ADN de synthèse, puis intègre les blocs d'ADN sur un élément de la taille d'une carte de crédit qui rejoindra ensuite une armoire de serveurs d'une capacité de 1 000 cartes, soit un exaooctet au total. « *Un système de séquençage permet ensuite de lire la donnée stockée, de passer du physique au virtuel.* » Si la jeune pousse compte déjà des clients en France, en Allemagne et en Suisse et affiche un demi millions d'euros de commandes en 2024, elle prévoit de débiter son industrialisation grâce à cette levée. « *Nous passons du process au hardware pour construire ces armoires*".

« *Nous allons passer de 350 mètres carrés à 1 000 mètres carrés de laboratoire et recruter pour atteindre environ 45 personnes d'ici près d'un an contre 22 salariés aujourd'hui.* » Biomemory a commencé à travailler sur son concept en 2021 et prévoit de livrer les premiers processus complets à ses clients, des acteurs du cloud, en 2028 avec les équipements de stockage et de relecture.

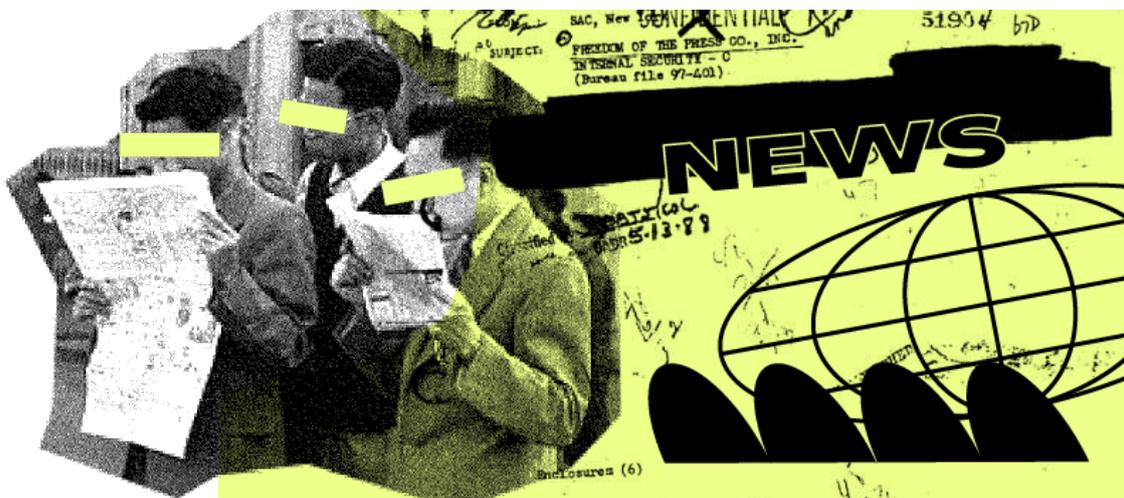
Voir loin et au-delà

Avant cela, la startup envisage de concevoir d'ici fin 2025 son premier cloud hybride pour installer un data center d'expérimentation destinés à ses clients dans ses locaux. Biomemory se projette plus loin en imaginant la construction de deux usines, l'une dédiée à la conception de fermenteurs, d'où sortira l'ADN, l'autre pour la fabrication des armoires de serveurs en s'appuyant sur la micro-électronique et la robotique. Mais

Erfane Arwani pense également à installer un espace de stockage sur Mars pour préserver les données de l'humanité, à savoir 138 millions de livres stockés sur un espace de la taille d'une carte bleue.



À lire aussi
Le stockage de données grâce à l'ADN, déjà une réalité



MADDYNEWS

La newsletter qu'il vous faut pour ne rien rater de l'actualité des startups françaises !

[JE M'INSCRIS](#)

Article écrit par Nadege Hubert