

# Nos données vigies d'Alzheimer



Grâce à une application autonome, il sera bientôt possible de mieux modéliser le déclin et la perte d'autonomie de patients Alzheimer.

**Selon le Dr Adrien Julian, neurologue au CHU de Poitiers, les données d'utilisation des smartphones de patients Alzheimer permettraient de mieux cerner l'évolution de la maladie. Son projet de recherche a été lauréat d'un concours national.**

■ Steve Henot

C'est une problématique souvent pointée du doigt par les malades et aidants (lire le n°535) et identifiée de longue date par le personnel médical : il est difficile d'anticiper le déclenchement et l'évolution d'Alzheimer. « On peut pressentir un risque mais sans savoir précisément quand il se matérialisera ni sur qui, explique le Dr Adrien Julian. Et les vitesses changent d'un patient à l'autre, il n'y a rien de codifié dans leur suivi. L'enjeu est donc de modéliser le déclin et la perte d'autonomie. » Le neurologue au CHU de Poitiers se penche sur la question depuis des mois. Constatant que nos smartphones concentrent

une quantité massive d'informations, il a eu l'idée d'utiliser ces données à des fins médicales. « Notre utilisation du téléphone portable est le reflet de notre cognition. Appels, SMS, géolocalisation... Il s'agit de vous comparer à vous-même au cours du temps, avec une IA qui va analyser toutes ces données. Comme si on regardait par-dessus votre épaule » L'objectif est double : aider à un diagnostic précoce -« car il y a des espoirs thérapeutiques pour les patients diagnostiqués tôt »- et assurer un suivi le plus individualisé possible.

## Une étude pour 2022

En 2020, le projet a abouti à une application, développée sur Android, en collaboration avec le laboratoire Xlim. Le défi technique est majeur. « On travaille aussi avec le CeRCA pour nous aider à convertir les textes tapés en éléments à lire et analyser. Plus on aura de données, plus l'algorithme sera fin. » Mais s'agissant de données personnelles, se pose évidemment la question de la confidentialité. Le Comité de protection des personnes a déjà donné son aval, la Commission

nationale de l'informatique et des libertés (Cnil) doit se prononcer d'ici la fin novembre. « Chaque patient a un numéro d'anonymat, toutes les données seront cryptées et abritées sur les serveurs du CHU. »

Pourront alors débiter les études cliniques. La première, déjà financée, se concentrera sur l'aide au diagnostic, pendant trois mois, sur 90 patients des sites de Poitiers, Paris, Bordeaux et Limoges. La seconde s'attachera au suivi, sur un an et demi, et s'étendra à 100 patients. Cette étude, accompagnée par le fonds Aliénor, nécessite un financement de 100 000€. « Le but est que cette application devienne un dispositif médical, un outil comme une IRM par exemple, mais qui ne remplacera jamais une consultation », précise le Dr Adrien Julian. Le neurologue envisage par ailleurs la création d'une société pour distribuer cette solution. Récemment lauréat du concours I-PhD, lancé par le gouvernement et en partenariat avec Bpifrance, son projet a d'ores et déjà convaincu de son intérêt. D'autant que, selon le Crédoc, 78% des 60-69 ans disposent d'un smartphone.