

# Informations **Entreprise**

Une autre lecture de l'économie - n°164

**Dirigeants**  
À l'heure  
des bureaux 2.0

**Gamification**  
Manager  
par le jeu

**Communication**  
La signalétique  
connectée

**Carte à puce**  
Elle simplifie notre vie

**Reims**  
Les entreprises  
y pétillent

Entre **Trump**  
et le **Brexit**,  
le monde a de quoi  
**trembler !**

L 14385 - 164 - F - 5,00 € - RD



# Continuer ses soins à domicile

Depuis 2014, l'équipe scientifique de Neuradom® développe et met en œuvre à domicile un programme médical personnalisable de neuroréhabilitation basé sur la réalité augmentée et l'environnement interactif, à destination des personnes en situation de handicap moteur et/ou cognitif. Cette solution en phase de test est déjà approuvée par les experts du secteur car elle répond à un besoin croissant : la possibilité de prolonger son parcours de soins de rééducation à domicile pour les plus de 10 millions de personnes atteintes d'une maladie chronique. Rencontre avec Gilles Kemoun, professeur de médecine physique et de réadaptation et fondateur de la start-up française Neuradom.

Bio-express

Pr Gilles KEMOUN

- 1992 : Thèse de Médecine, Spécialiste de Médecine Physique et de Réadaptation, Chef de Clinique
- 1995 : Crée le Centre de Rééducation Elan
- 1996 : DEA de Physiologie et Biomécanique
- 2001 : Thèse de Sciences sur la chute de la personne âgée
- 2002 : Professeur Agrégé de Médecine
- 2003 à 2012 : Crée ISIS, Institut de Recherche sur le Handicap et le Vieillessement et expérimente des parcours de soins et des nouvelles technologies au service du handicap et du vieillissement
- 2012 : Devient coprésident du conseil scientifique d'Approche (Association pour la promotion des nouvelles technologies au service des personnes en situation de handicap)
- Depuis 2013 : Accompagne le Groupe Elsan, 2<sup>e</sup> groupe privé de cliniques, sur les parcours de soins, les innovations technologiques, la recherche
- 2014 : Cofonde Neuradom, première solution intégrée de télééducation à domicile
- 2016 : Fonde GEKO Healthcare Development



En France, les autorités font état d'un accident vasculaire cérébral (AVC) toutes les quatre minutes (130 000 nouveaux cas et 30 000 décès chaque année), 2,7 millions de chutes par an, 900 000 personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer et 150 000 de la maladie de Parkinson. Le marché de l'accompagnement post-diagnostic de ces maladies est en constante augmentation. De plus, la population des personnes âgées de 85 ans et plus va être multipliée par quatre d'ici 2050 (4,8 millions de personnes), ce qui met sous tension le système social, médico-social et sanitaire français. Notre société doit impérativement s'adapter sur le plan technologique en proposant, dès à présent, des solutions et des services appropriés pour favoriser l'autonomie. « La problématique est qu'à ce jour, en France, nous ne savons pas gérer la montée en puissance de la vieillesse et les conséquences des maladies neuro-dégénératives ». De ces constats multiples, le professeur Gilles Kemoun, accompagné de cinq spécialistes scientifiques, a décidé de créer la start-up Neuradom, en 2014, afin de répondre au besoin d'accompagnement personnalisable par une solution intégrée et adaptée.

## Terminer ses soins chez soi

« En tant que professeur de médecine en CHU, je voyais régulièrement mes patients, atteints d'une maladie chronique, rentrer chez eux sans avoir eu la possibilité de continuer à évoluer dans leur rééducation car la période d'hospitalisation était terminée. Mais pas la progression de leurs performances.

L'objectif est toujours d'accéder au meilleur des performances restantes. En effet, en plus d'une insuffisance de structures de rééducation spécialisées, il n'est pas possible de séjourner plus de 35 jours en rééducation en moyenne, alors que la durée de récupération optimale est estimée à environ 18 mois. De plus, les politiques publiques tendent à réduire le recours à l'hospitalisation. La nouvelle loi de financement de la sécurité sociale 2017, permet d'ailleurs le développement des soins au long cours, à domicile. La solution Autonhome® développée par Neuradom® pour accompagner le patient rentré à domicile s'ancre dans ce contexte. « Il est inconcevable que le patient soit livré à lui-même et de surcroît sans avoir terminé ses soins. C'est pourquoi, nous avons mis à profit nos connaissances combinées aux technologies 2.0 qui nous entourent. En replaçant la technologie au centre d'un service, nous avons mis au point cette solution intégrée. Certes, c'est une rupture, car certains soins sont dans les mœurs réservés à l'hospitalisation, mais l'aspect accompagnement est une valeur ajoutée indispensable pour répondre aux besoins des patients (information, suivi, évaluation...). » Conçue à partir de protocoles médicaux validés dans la littérature scientifique, cette solution apporte aussi un côté ludique qui facilite le travail rééducatif dans l'environnement du patient avec une scénarisation attractive. Elle repose sur une technologie de réalité augmentée installée à domicile utilisant l'écran de télévision, à laquelle est adjointe une technologie inédite et exclusive de prise en compte de l'environnement matériel de la pièce où le patient se trouve. Cette technologie est intégrée à un service permettant le suivi et le pilotage à distance des performances de chaque personne. Ce

service repose sur un centre expert, qui procède aux installations à domicile et comprenant une équipe médicale et technique que chaque personne viendra consulter à intervalles réguliers pour un examen clinique. Ce parcours se fera en lien avec les thérapeutes habituels du patient.

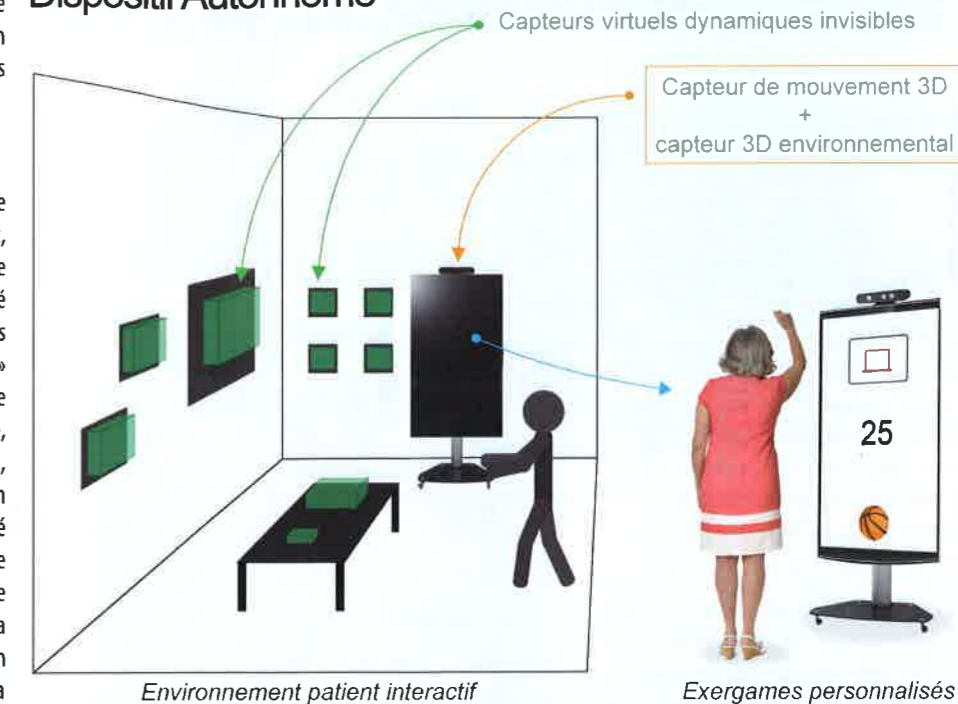
## Une solution économique

« Nous espérons équiper notre premier patient de la solution, à la fin de l'année 2017. En attendant, nous avons débuté des tests en 2016 dans une maison d'accueil spécialisée. Le dispositif est utilisé quotidiennement, ce qui permet de stimuler des circuits cérébraux (cognitivo moteur) inhabituels. » Et les résultats sont positifs. Par exemple, un jeune patient avait la main enraidie en position fermée, une situation très handicapante. Grâce à la solution, il a pu exécuter des exercices de ciblage à travers un jeu de basket. Son thérapeute a rapidement remarqué que le jeune homme ouvrait la main pour lancer le ballon sur la cible virtuelle. Une réelle prouesse. Le programme est personnalisable en fonction de la pathologie diagnostiquée par un médecin Neuradom et les exercices individuels évoluent au fil de la rééducation du patient. Par conséquent, elle permet l'entrée dans l'autonomie et l'indépendance tout en étant suivie par une équipe de professionnels à distance. C'est en ce sens qu'elle a systématiquement été accueillie favorablement par les institutionnels qui voient là une potentielle solution à un problème resté, à ce jour, sans réponse. La proposition mise au point par les équipes de Neuradom coûte entre 40 et 50 fois moins cher que l'hospitalisation de longue durée qui est administrée aux patients atteints d'une maladie chronique (1 année d'abonnement Neuradom correspond à 8 jours d'hospitalisation). Economique ? Oui, quand on sait que selon l'assurance maladie, 1,3 million de personnes en 2014 se sont déclarées nouvellement affectées par une de ces maladies. Les assureurs sont donc très intéressés par le développement de tels programmes, en vue de diminuer les coûts liés aux soins.

## Un avenir prometteur

Tandis que plus d'un français sur six est touché par une maladie neuro-dégénérative, les moyens manquent, alors que la technologie n'est plus un facteur limitant. Neuradom est la seule société sur le marché à proposer un système non invasif de capture 3D environnemental qui utilise l'espace comme interface et non seulement un écran. D'autre part, elle dispose d'un soutien et d'une expertise médicale et scientifique unique. « Nous avons opté pour un très haut niveau scientifique, là où nos concurrents sont des sociétés créées initialement par des développeurs et des ingénieurs. » Actuellement, plusieurs initiatives voient le jour sous forme de startups en France et dans le monde (par exemple au Canada et en Israël où des projets commencent à être mis en place, basés sur la visio-conférence), mais la technologie proposée est moins élaborée. « La demande est très forte que ce soit en France où dans le monde, c'est pour cela que nous allons de plus

## Dispositif Autonhome®



en plus voir des technologies de ce type apparaître dans les années à venir. » Et Neuradom n'en est qu'à ses débuts. Grâce à son expertise et à son innovation technologique, elle peut envisager son déploiement au delà des frontières de l'Hexagone, dans un premier temps dans les pays anglo-saxons. Avant cette internationalisation, le premier centre qui ouvrira ses portes sera parisien. « La localisation est stratégique car il y a de la demande et le réseau y est déjà développé. Culturellement c'est une rupture, donc nous devons nous appuyer sur un bassin dense et réactif pour atteindre un maximum de patients. » Neuradom est très innovante, en soumettant de prolonger le parcours de rééducation au-delà des temps de consultation tout en proposant des stratégies thérapeutiques hautement personnalisées et un suivi pluridisciplinaires rigoureux. La société se place comme leader sur ce marché encore méconnu du grand public et annonceur de changements. Forts de ces premiers résultats et souhaitant accélérer ses travaux de R&D et sa mise sur le marché, Neuradom est actuellement en phase de levée de fonds. En améliorant la qualité de vie du patient atteint de troubles cognitifs et moteurs, le programme Autonhome® prend son envol, direction la médecine de demain... ▀

