

# La maison intelligente devient une alternative sérieuse à l'EMS

**DOMOTIQUE** Une entreprise lausannoise a développé un concept de «maison intelligente» pour aider les seniors à vieillir à domicile.

Feriel Mestiri

feriel.mestiri@lematin dimanche.ch

A l'entrée du village de Donneloye, à mi-chemin entre Yverdon et Moudon (VD), se situe une maison haute de trois étages, entièrement connectée. Son propriétaire, Robert Nicole, a 91 ans et vit seul. Mais il est entouré en permanence par des capteurs qui analysent tous ses faits et gestes. Il n'y a ici aucune caméra ni aucun micro. Seulement un ensemble de senseurs placés à des endroits-clés de la maison, formant un système intelligent capable de donner l'alerte en cas d'incident domestique. Développé par DomoSafety, une spin-off de l'EPFL, le système permet aussi de déceler une éventuelle baisse de santé en analysant les données récoltées: heures de sommeil, temps passé sur son fauteuil ou sur son canapé, nombre d'ouvertures quotidiennes du frigo ou d'utilisation de la cuisinière...

«La seule idée que mon père puisse tomber et rester des heures par terre en souffrance me terrifiait. Maintenant, je suis plus tranquille», raconte la fille de Robert Nicole, Brigitte Nicole Groux. Bien qu'elle lui rende visite chaque jour, il peut s'écouler plusieurs heures entre deux rendez-vous. Actuellement, des systèmes d'alerte existent, comme le Secutel, ce bouton rouge sous forme de bracelet ou de collier qui se porte en permanence. Pour appeler les urgences, il suffit d'appuyer dessus.

Un problème persiste pourtant. Selon Laurent Vanhove, responsable du Centre d'aide et de soins à domicile (CMS) de Morges-Ouest, «nombreux sont ceux qui l'enlèvent avant la douche ou qui le gardent à distance, de peur d'appuyer dessus par inadvertance. Il y a aussi les personnes avec des troubles cognitifs, qui l'oublient simplement.» Le mois dernier, une infirmière lui rapportait avoir trouvé sa cliente par terre, désespérée. «Elle a tenté d'appeler ses voisins en frappant contre le mur et sur le radiateur, mais n'a pas pensé à ap-



Le système intelligent développé par DomoSafety a été pensé en collaboration avec l'aide à domicile pour répondre aux besoins des personnes âgées, sans pénétrer de manière intrusive dans leur intimité. Robert Nicole ne remarque presque pas les capteurs et peut vivre normalement chez lui. L'alerte n'est donnée qu'en cas de problème.

Photos: Pierre-Antoine Grisoni/Strates

puyer sur ce bouton.» Un cas qui ne serait pas isolé, selon lui. Et, pour preuve, Robert Nicole porte lui aussi un tel collier. «Il insiste pour le cacher sous sa chemise. Du coup, lorsqu'il tombe, il l'oublie», déplore sa fille. Après un séjour de son père à l'hôpital suite à une chute, en juillet 2013, Brigitte Nicole Groux a cherché une alternative.

## Des soins mieux ciblés

Le système DomoSafety possède deux niveaux d'alarme: l'urgence, qui est lancée en cas de détection de fumée, d'inondation ou d'inactivité anormale, comme un lit inoccupé trop longtemps durant la nuit. Cela pourrait signifier que la personne a eu un malaise en se rendant aux toilettes. Un second niveau d'alerte concerne la prévention.

« Les infirmiers peuvent mettre l'accent sur des choses qu'ils n'auraient pas vues »

LAURENT VANHOVE  
Responsable du CMS de Morges-Ouest

L'entreprise établit les habitudes de vie sur deux semaines. Puis chaque fois que le système détecte un changement de comportement, il envoie une alerte préventive à l'infirmière ou à la personne de contact. «Vous vous levez plus souvent ces nuits. Tout va bien?»

pourra, par exemple, demander l'infirmière du CMS en visite chez son client.

«L'objectif est de détecter les fragilités avant qu'elles ne se transforment en problème», explique Edouard Goupy, cofondateur de DomoSafety. Une personne qui dort de plus en plus souvent sur le canapé pourrait indiquer, par exemple, qu'il faut réadapter la hauteur du lit. Au CMS de Morges, qui rend visite à une vingtaine de clients équipés de ce système, Laurent Vanhove confirme: «Le suivi est beaucoup mieux adapté. Les infirmières peuvent cibler leurs questions et mettent l'accent sur des choses qu'ils n'auraient pas vues.»

Techniquement, le système fonctionne grâce aux ondes GSM, donc téléphoniques. Les personnes âgées n'ayant pas forcément de connexion

Internet. Les capteurs sont reliés à un serveur de l'EPFL, qui va évaluer les risques en fonction des habitudes de chacun et rediriger les alarmes aux services compétents.

La phase pilote du projet testé dans 40 foyers vaudois s'est terminée en mai. Depuis, DomoSafety a déjà équipé une cinquantaine d'appartements et commence à s'étendre dans le Valais, toujours en collaboration avec les aides locales de soins à domicile. Son prix? Environ 150 francs pour l'installation, puis 90 francs par mois. En plus des soins à domicile, le système reste une solution bien plus économique et surtout plus confortable que l'EMS. Mais, attention, rappelle Brigitte Nicole Groux, il est créé pour compléter une aide humaine. Non pas pour la remplacer. ●



## En manque de supporters, une équipe de baseball remplit son stade de robots

**CORÉE DU SUD** Pour encourager ses joueurs, l'équipe Hanwha Eagles invite dans ses tribunes un public d'humanoïdes.

Une équipe qui frise le marasme. Enracinée à la dernière place de sa ligue. Quatre cents défaites sur les cinq dernières saisons. Pour ajouter du tragique au tragique, les supporters ont déserté les gradins. Privés du dixième joueur de son équipe de baseball, les Hanwha Eagles, dans la ville de Daejeon, en Corée du Sud, ont trouvé une solution ingénieuse: remplir les sièges vides par des robots. Ou, plus exactement, des «fanbots», contraction de «fan» et de «robots».

Les spectateurs peuvent suivre les matches à distance, rendant la défaite moins cruelle. À l'aide d'une connexion



L'humanoïde affiche la tête de celui qui le contrôle et lui fait brandir des messages. DR

Internet et d'un smartphone, d'une tablette ou d'un ordinateur, le fan peut projeter son visage sur la tête-écran du robot. Il peut ensuite contrôler l'humanoïde de plusieurs manières. Par exemple en levant une pancarte numérique avec le message qu'il aura envoyé dessus, ou en entonnant une chanson.

«C'est une très bonne idée, approuve le lanceur canadien Andrew

Albers, qui a rejoint l'équipe cette année. Les gestes réalisés par les robots engendrent du mouvement chez les supporters, les aidant à s'impliquer davantage.» Evidemment, le but ultime de l'opération n'est donc pas seulement d'encourager les joueurs, mais surtout d'encourager les «vrais» spectateurs à revenir dans le stade.

F. Me.

## Des réalisateurs veulent sauver la pellicule Kodak

**CINÉMA** Quentin Tarantino, Christopher Nolan ou J. J. Abrams s'unissent pour pouvoir encore tourner sur pellicule.

La pellicule ne mourra pas en silence. Elle a même encore quelques belles années devant elle, grâce à la pression des réalisateurs sur les grands studios hollywoodiens pour sauver les films en Kodak. Parmi eux, Quentin Tarantino, Christopher Nolan, Judd Apatow ou J. J. Abrams, qui tourne actuellement l'épisode VII de «Star Wars» sur pellicule.

Leur croisade contre le numérique a porté ses fruits, à en croire *The Wall Street Journal*, qui a consacré cette semaine un article à cette lutte. Paramount, Universal, Walt Disney et Warner Bros finalisent en ce moment même la signature d'un accord commun pour

assurer la commande de films Kodak pour les années à venir. Aucun chiffre n'a été communiqué.

Les ventes de pellicule destinées au cinéma se sont effondrées de 96% depuis 2006. Depuis que son principal concurrent Fujifilm a jeté l'éponge, Kodak est désormais le dernier espoir des réalisateurs qui résistent encore au numérique. «On doit pouvoir garder un choix entre filmer en numérique ou sur pellicule, insiste Judd Apatow. Ce serait tragique si les réalisateurs ne devaient tourner qu'en numérique. Il y a de la magie, des couleurs magnifiques et une certaine qualité qui ressort des tournages sur film.»

Selon les experts de l'industrie du cinéma, filmer en numérique ne coûterait pas moins cher que sur pellicule, mais la postproduction est plus facile et rapide. Donc plus rentable.

F. Me.