

**Zeitschrift:** Magazine aide et soins à domicile : revue spécialisée de l'Association suisse des services d'aide et de soins à domicile

**Herausgeber:** Spitex Verband Schweiz

**Band:** - (2017)

**Heft:** 5

**Rubrik:** Dossier "Soins et innovation" : santé connectée

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 25.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Cliente de l'Aide et des soins à domicile, Susanne Bardet participe à l'étude SWISKO suivie par Isabelle Farine, infirmière chez NOMAD.  
Photos: Guy Perrenoud



## Faire le lien entre l'innovation et le client

NOMAD s'engage pour une prise en charge tournée vers l'avenir. Depuis 2016, l'organisation d'aide et de soins à domicile (ASD) neuchâteloise mène, en collaboration avec la start-up DomoSafety S.A., la Haute Ecole de la Santé La Source à Lausanne, l'Université de Berne et l'Idiap Research Institute de Martigny, un programme de recherche sur la mobilité des aînés nommé SWISKO. Visite chez Suzanne Bardet, une cliente de NOMAD participant à l'étude.

Sur les hauteurs de Neuchâtel, Suzanne Bardet vit dans un appartement avec vue sur le lac. Les lieux sont décorés avec soins et les capteurs blancs accrochés aux murs et aux portes des différentes pièces passent presque inaperçus au milieu des innombrables photos et tableaux. Conçus pour être discrets, ces dispositifs captent les mouvements de Suzanne Bardet et les enregistrent dans le cadre d'une étude visant à comprendre dans quelle mesure un nouvel outil technologique peut être utile au maintien de personnes âgées à domicile. C'est le projet SWISKO: une étude sur un nouvel outil innovant développé par la start-up vaudoise DomoSafety. Cette recherche est au bénéfice d'un financement de la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI) de la Confédération suisse.

Les services d'aide et de soins à domicile de Neuchâtel, NOMAD, y participent activement, à la fois pour le recrutement et le suivi des clients qui prennent part à l'étude, comme Suzanne Bardet: «Moi, j'ai eu la chance de pouvoir profiter de beaucoup d'innovations pour prendre soin de ma santé. Aujourd'hui, je suis reconnaissante. Cette recherche aidera sans doute d'autres et m'apporte en même temps un sentiment de sécurité.» Cette Neuchâteloise atteinte de cécité et de chutes de pression s'est proposée comme volontaire pour cette recherche. Depuis plus de six mois, des capteurs enregistrent ses déplacements. Désormais habituée à ces senseurs, elle en plaisante même volontiers: «Je suis consciente que lorsque j'ouvre le frigo à 1h du matin, on va le savoir», sourit-elle tout en mention-

nant l'engagement que la participation à cette étude implique: deux visites par semaine par les services d'ASD de Peseux, à côté de Neuchâtel, des capteurs environnementaux pour connaître ses mouvements et sa présence dans les pièces, mais aussi sous son matelas, à la porte de son réfrigérateur comme à son téléphone. Elle porte constamment une montre qui calcule son pouls et fonctionne comme un podomètre. Deux fois par semaine, elle porte un capteur au torse qui enregistre certains signes vitaux.

La recherche de SWISKO s'adresse essentiellement aux personnes âgées de 70 ans ou plus vivant seules à domicile et ne nécessitant pas de soins aigus. Afin de ne pas fausser les capteurs, il est

aussi nécessaire que la personne n'ait pas d'animaux de compagnie. Une fois les personnes volontaires trouvées et les capteurs installés, NOMAD assure les visites à domicile afin de

faire le lien entre les informations enregistrées dans l'appartement par le système de DomoSafety et le comportement de la personne âgée. Le personnel d'aide et de soins à domicile se rend donc plusieurs fois par semaine chez leurs clients afin de faire un bilan de leurs activités et de leurs sorties. Un exercice auquel Suzanne Bardet se plie avec plaisir: «Je dois leur dire si mon fils est passé me voir, si je suis allée chez le coiffeur ou à l'église.» Les informations récoltées permettent ensuite de constituer une base

de données que les acteurs impliqués dans le programme de recherche SWISKO traitent afin de dresser une vue d'ensemble des habitudes des participants à la recherche. Ainsi, les infirmières à domicile peuvent intervenir en amont si un comportement est alarmant ou s'il y a un changement significatif dans les habitudes de la personne participant à l'étude.

#### Détecter les changements dans les habitudes de vie

«Pour le moment, le système en place ne permet pas d'intervenir en cas d'urgence. En cas de chute, par exemple, une montre-alarme reste indispensable. Par contre, nous

pouvons intervenir dans les trois jours si nous sommes informés qu'un client reste couché beaucoup plus longtemps que d'ordinaire ou qu'une cliente n'ouvre plus son réfrigérateur depuis plusieurs jours. Le sys-

tème détecte les changements dans les habitudes de vie des clients.» Pour Isabelle Farine, responsable du suivi du projet SWISKO chez NOMAD, c'est ici que réside tout l'intérêt de l'étude: le développement de la prévention et la promotion de la santé à domicile. Le personnel de NOMAD peut encourager le client à être plus mobile ou mettre en place des solutions pour que la cliente retrouve l'appétit avant que ces comportements deviennent trop problématiques. «Le système a cependant ses limites. Nous avons

## «NOMAD est le partenaire idéal pour le recrutement et le suivi des volontaires»

Isabelle Farine



Les capteurs parviennent à détecter les changements dans les habitudes de vie de Suzanne Bardet.



Dans chaque pièce se trouve un capteur fixé au mur.

eu un cas d'une cliente qui ne sortait plus de chez elle depuis trois jours d'affilé. Une infirmière s'est donc dépêchée sur place pour savoir ce qu'il se passait. La personne âgée avait reçu un puzzle de deux mille pièces et s'y attelait sans relâche depuis!» Une anecdote qui fait sourire Isabelle Farine mais qui, selon elle, met aussi en évidence une réalité: «Peu importe les technologies, les visites à domicile resteront encore longtemps indispensables pour offrir des soins de qualité.»

Une vérité d'autant plus vraie lorsque ces nouvelles technologies sont dans leur phase de test. Qui de mieux placer que les services d'aide et de soins à domicile pour faire le lien entre les chercheurs et les patients? NOMAD reçoit chaque année plusieurs demandes de participation à des recherches pour des innovations censées améliorer le bien-être des aînés à domicile (lire interview de Gabriel Bader, directeur général de NOMAD). L'institution, réellement consciente des enjeux importants qui résident dans le développement de ces technologies dédiées aux séniors, ne peut cependant pas collaborer à chacune de ces études. «Pour les professionnels à domicile comme pour la direction, ces projets exigent un énorme investissement. Plus de trente collaboratrices et collaborateurs ont dû suivre une formation dans le cadre du projet SWISKO afin de suivre les patients et de récolter au mieux les informations nécessaires», détaille Isabelle Farine.

Pour elle, pouvoir collaborer avec les services d'aide et de soins à domicile représente également un atout précieux pour les entreprises et les chercheurs souhaitant mettre un nouveau produit innovant sur le marché. «En

tant qu'organisation d'aide et de soins à domicile, nous sommes les partenaires les plus appropriés pour chercher des personnes volontaires correspondant aux critères de l'étude et à pouvoir, ensuite, assurer un suivi régulier et professionnel auprès du client», explique-t-elle avant d'ajouter: «Et, c'est vrai aussi dans le sens inverse. Notre expertise est essentielle pour que les entreprises puissent adapter le développement de leur produit à la réalité du terrain. Au départ, il était prévu que le client porte un électrocardiogramme tous les jours pendant la durée de l'étude.

Nous avons tout de suite

pu dire aux responsables de DomoSafety que, dans ces conditions, personne ne serait volontaire pour participer à l'expérience.»

### La recherche en réseau

Pour assurer la réussite de cette recherche SWISKO, de nombreux acteurs et professionnels s'engagent, en plus de NOMAD, autour du patient. Si DomoSafety s'occupe de la technologie et de l'analyse des données récoltées en collaboration avec l'Université de Berne et de l'Idiap, l'Institut et Haut Ecole de la Santé La Source, à Lausanne, s'investit afin de connaître le degré de satisfaction du client volontaire à l'étude, mais aussi celui de ses proches et du personnel d'aide et de soins à domicile. «Connaître ce degré de satisfaction est essentiel pour l'étude, car il permet de juger le potentiel d'intégration de ce nouvel outil au quotidien dans le domicile de personnes âgées», explique Valérie Santschi, chercheuse à La Source. Elle et son équipe s'assurent également que le produit, au delà de l'aspect technique, puisse contribuer à maintenir l'aide et les soins à domicile des personnes âgées en répondant réellement aux besoins du patient, de son entourage et des professionnels de santé avec une utilisation qui soit adaptée aux attentes de chacun.

Selon son expérience, plus une étude profite d'un suivi efficace, plus elle a de chance d'aboutir et d'offrir des résultats pertinents. Valérie Santschi, dans le cadre de cette recherche SWISKO, endosse aussi le rôle d'investigatrice pour la Commission cantonale d'éthique et de recherche et s'assure que le patient prenant part à l'étude soit pro-

tégé et que le protocole mis en place est suivi minutieusement. «Nous nous sommes assurés que chaque participant comprenne bien le but de l'étude ainsi que son caractère qualifié d'intrusif par la Commission d'éthique. Notre rôle ici était aussi d'offrir à chacun un temps de réflexion suffisant avant d'accepter ou de refuser de participer à l'étude.» Valérie Santschi échange une fois par mois avec les différents acteurs de l'étude. Grâce aux entretiens de Bruno Pais, assistant de recherche à la Source, avec Isabelle Farine, mais aussi les responsables d'équipe et des infirmières qui rendent visite aux patients, les retours du travail mené sur le terrain sont hebdomadaires. «Les infir-

mières et les ASSC font un travail formidable sur le terrain et contribuent ainsi très concrètement à la réussite de cette étude que nous menons véritablement main dans la main.» Valérie Santschi souligne l'importance des soins à domicile dans les projets d'innovation puisque toujours plus de prises en charge se feront à l'avenir à domicile. «C'est pourquoi nous veillons à ce que cette technologie étudiée par SWISKO soit une réelle plus-value pour le patient et son entourage, mais également pour le personnel d'Aide et de soins à domicile.»

Pierre Gumy

## «La question de partenariats privilégiés se posera»

**Magazine ASD: NOMAD participe à l'étude SWISKO afin de tester une technologie innovante capable de détecter, grâce à des capteurs de mouvements, les changements dans les habitudes de vie des personnes âgées à domicile. Pourquoi impliquer l'Aide et les soins à domicile dans cette recherche?**

**Gabriel Bader:** Nous recevons régulièrement des sollicitations d'organismes régionaux, mais aussi internationaux, pour prendre part à ce genre de projets. C'est pour nous à la fois un enjeu important afin d'améliorer le quotidien des personnes âgées ou dépendantes vivant à domicile, mais cela soulève aussi de nombreuses difficultés, comme s'assurer de la fiabilité – économique, scientifique – des partenaires ainsi que de la pertinence du produit quant à sa valeur ajoutée en termes sanitaires mais aussi dans sa dimension éthique. Avant de prendre part au projet SWISKO, qui est ciblé sur les personnes avec des difficultés cardiaques, nous nous sommes donc rencontrés plusieurs fois lors de tables rondes afin de préciser les rôles et les responsabilités de chacun. Notre place dans cette recherche relève aussi de notre rôle important pour le bon déroulement de l'étude: en tant que service d'aide et de soins à domicile, nous sommes au cœur de la popula-

tion concernée par cette étude. De plus, nous offrons une structure qui permet de répondre efficacement aux indications des senseurs environnementaux.

**Quel avantage pour les services d'aide et de soins à domicile de s'engager dans des projets liés à l'innovation?**

Je suis persuadé que l'Aide et soins à domicile doit faire une place à l'innovation afin d'améliorer le quotidien des clientes et des clients. S'impliquer, c'est permettre à la recherche de tester et d'étudier des outils capables de convaincre le patient, et non pas seulement la famille de ce dernier. Si ce n'est pas le cas, le produit, bien qu'innovant, ne sert à rien et ne trouvera pas preneur. D'un autre côté, ces recherches promettent une avancée dans la qualité de la prise en charge. Aujourd'hui, on s'imagine toujours mieux la possibilité d'un suivi d'un patient à distance et des technologies qui permettraient au médecin de déléguer davantage de tâches. Des appareils automatiques de détections ou de prises de constantes permettraient également d'espacer les visites à domicile.

**Si l'étude permet de mettre sur le marché un nouveau produit, est-ce que NOMAD l'utilisera pour la prise en charge de ses patients?**

C'est une question délicate. Est-ce que NOMAD devra faire, à un moment donné, la promotion commerciale de ce nouvel outil? Ce n'est pas notre rôle. Si cette technologie s'avère efficace pour la qualité de vie des patients, la question de partenariats privilégiés se posera néanmoins mais nous devons nous garder de devenir un distributeur ou de créer des besoins inutiles. Ce qui est certain, c'est que l'intérêt du client et sa santé seront toujours notre objectif.

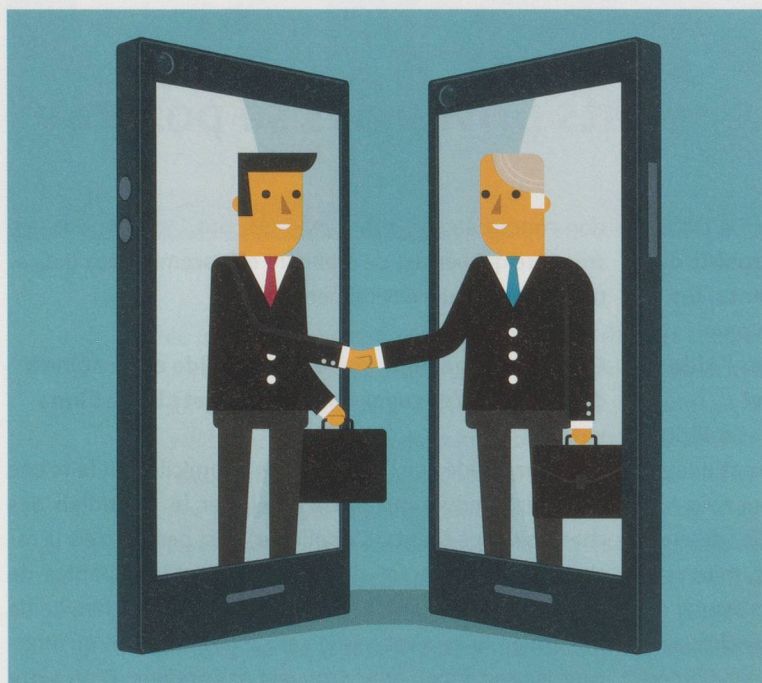


### Biographie expresse

Gabriel Bader est le directeur général de NOMAD, l'organisation d'aide et de soins à domicile de Neuchâtel, depuis 2013. Il est diplômé en théologie et a suivi par la suite des formations de management, en plus de modules plus spécifiques au domaine de la santé.

# Du soutien en un clic

Des plateformes web regroupent l'offre et la demande dans le secteur des soins infirmiers et de l'aide pratique à domicile. Idéales pour de petites interventions, ces applications doivent cependant veiller à différencier clairement les offres professionnelles de celles occasionnelles effectuées par un personnel non qualifié.



«Digital matching»: des sites web jouent le rôle d'interface entre l'offre et la demande, aussi dans les soins. Photo: iStock

Dans le domaine des soins et du soutien aussi, de telles plateformes peuvent rapprocher l'offre et la demande en proposant une simplification de la mise en relation. Cela peut être perçu comme un enrichissement de l'offre, mais présente aussi des défis pour les prestataires comme pour les utilisateurs. Ulrich Otto, directeur de Careum Research, souligne que cette économie basée sur des plateformes de mise en relation peut brouiller les frontières entre les offres professionnelles et les missions occasionnelles de personnes sans formation certifiée dans le domaine. De plus, ce modèle d'entreprise serait également préjudiciable à certaines conditions-cadres prévues par la loi et porterait atteinte aux droits des travailleurs ainsi qu'aux normes de qualité.

La législation actuelle n'a pas encore les moyens de traiter cette thématique de manière claire. Le Secrétariat d'Etat à l'économie (Seco) examine ces nouvelles formes d'emploi et publiera en novembre un rapport sur les conséquences pour le marché du travail et les caisses de sécurité sociale. Cette manière 2.0 d'exercer une activité lucrative se distingue, entre autres, par des mandats généralement courts et fractionnés dans le temps tout en étant directement attribué, via l'application, par la firme qui détient la plateforme de «digital matching».

## De nombreux services de soins

L'économie des plateformes numériques n'a eu que peu d'influence, pour l'instant, sur le paysage suisse de la santé en matière de soutien et de soins infirmiers. Le degré élevé de professionnalisme que le client exige dans les soins explique en partie sa réticence à utiliser ce genre d'intermédiaires: la confiance, la qualité et la continuité jouent un rôle central dans les soins et l'accompagnement. D'un autre côté, ces trois dimensions sont parties intégrantes du quotidien des services d'aide et de soins à domicile (ASD) à but non lucratif qui peuvent ainsi répondre aux attentes des clients. Les services actuellement proposés sur ces plateformes relèvent davantage du soutien ou de l'aide pratique, comme les courses, le nettoyage des vitres, les soins aux personnes âgées, l'aide au ménage, la garde d'ani-

La numérisation a depuis longtemps atteint le secteur de la santé: les applications de cybersanté, le BigData, les dossiers électroniques du patient ou encore l'Active and Assisted Living (AAL) facilitent la vie des professionnels comme celle des clients. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication, les systèmes auxiliaires et de surveillance en réseau sont déjà monnaie courante. L'une de ces technologies est de plus en plus souvent présente dans les médias: le «digital matching». Ce concept regroupe les plateformes jouant le rôle d'intermédiaire, c'est-à-dire qui n'offrent pas elles-mêmes de prestations mais servent simplement d'interface entre les fournisseurs de services et les utilisateurs.

Ces applications ont déjà conquis de nombreux domaines de la vie, comme la mobilité avec le désormais célèbre Uber.

maux ou l'assistance technique. De plus, ce sont davantage les proches aidants qui font appel à ces services en ligne afin de pouvoir s'offrir un moment de répit.

Même si le but premier de certaines de ces plateformes n'est pas de faire du bénéfice, le modèle d'affaires sur lequel le «digital matching» fonctionne suscite des réserves: les offres concurrencent-elles ou complètent-elles les services de prestataires professionnels tels que l'Aide et les soins à domicile ou les associations bénévoles? De tels services en ligne mettent-ils en danger les normes professionnelles? «Si l'objectif primordial d'un tel service de soutien et de soins à domicile est de promouvoir la santé, ces services doivent être alors absolument assurés par des spécialistes», souligne Cornelis Kooijman, responsable qualité d'Aide et soins à domicile Suisse. Le travail et l'accompagnement des clients, en particulier dans le cadre de leur foyer, requièrent également un haut niveau de professionnalisme: «Le recours à des spécialistes de l'entretien ménager par les services d'ASD est un facteur important pour la détection précoce des problèmes de santé, car ils échangent régulièrement avec les équipes professionnelles de soins infirmiers. Ce n'est pas le cas avec les prestations que proposent ces plateformes internet.»

### Un possible partenaire pour l'ASD

Seules des personnes qualifiées sont habilitées à prodiguer des soins professionnels. Dès que les conditions-cadres né-

cessaires seront réunies, ce modèle économique pourra se concrétiser également pour les professionnels des soins. Mais, pour le moment, la rétribution du personnel soignant, par exemple, pose problème. «Le modèle de financement actuel ne permet pas d'offrir des services de soins infirmiers de cette manière si aisément. Avant tout parce qu'il faut déterminer les besoins du client et en rendre compte aux caisses maladie», souligne Cornelis Kooijman.

Mais le «digital matching» présente aussi des avantages: ces plateformes, dans le secteur social et de la santé, proposent une nouvelle manière d'organiser les offres de soins. Et cette combinaison directe de l'offre et de la demande grâce au numérique pourrait également influencer le travail des services d'aide et de soins à domicile, Cornelis Kooijman en est convaincu: «Organiser des rendez-vous via l'application ou la plateforme en ligne devient possible grâce à cette technologie, tout comme une sélection, par le client, des prestations qu'il souhaite recevoir. C'est une approche intéressante, et en particulier pour les services d'aide et de soutien domestique. Nous devons suivre de près cette évolution, car elle offre certainement des domaines intéressants d'application pour l'Aide et les soins à domicile.»

Nadia Rambaldi

## La santé et ses sites de «digital matching»

### Care.com: Babysitting et accompagnement pour personnes âgées

La plateforme care.com a été créée en 2007 et est disponible depuis peu en Suisse. La plateforme aide les familles à trouver des babysitters, des mamans, des professeurs d'appui, des gardiens pour animaux, mais aussi des aides familiales ou du soutien pour personnes âgées. Le forum en ligne permet aux familles et aux aidants de communiquer entre eux, d'organiser les visites et d'échanger des conseils. Les aidants peuvent créer gratuitement leur profil sur care.com et rechercher des offres d'emploi adaptées dans leur région à l'aide d'une recherche par code postal.

### flott.ch: un «push» pour promouvoir l'aide entre générations

La plateforme flott.ch informe les jeunes et les étudiants inscrits si des personnes âgées aux alentours ont besoin d'un coup de main ponctuel dans leur quotidien. Les utili-

sateurs de flott.ch peuvent poser leurs questions ou leurs requêtes par téléphone ou en ligne. Les messages sont alors envoyés en temps réel par «push» aux téléphones mobiles des jeunes disponibles dans le voisinage. Flott.ch a été fondée fin 2015, est gratuite et active dans la région de Zurich. Une version payante est en projet et, d'ici 2018, flott.ch veut être disponible dans toutes les grandes villes suisses pour promouvoir l'aide intergénérationnelle. Flott.ch est soutenue par la Fondation Age.

### Veyo-pflege.de: une plateforme pour des soins professionnels en Allemagne

Depuis 2015, «Veyo Pflege», à Berlin, aide à l'organisation de prestations horaires des soins de base grâce à une plateforme en ligne. Celle-ci met en lien les familles et les patients avec le personnel infirmier certifié. Grâce à cette application mobile, la communication entre les familles et les soignants est facilitée.

# Lire l'avenir pour s'installer au plus près des clients

De nouvelles agglomérations, plus d'habitants et plus de trafic: les services d'aide et de soins à domicile (ASD) doivent s'adapter à temps aux changements que connaissent leur région. Mais, grâce aux données toujours plus nombreuses, à un programme informatique intelligent et à quelques ateliers constructifs, il devient possible de localiser le site le mieux adapté aux services d'ASD pour être à l'avenir encore plus proche de ses clients.



Les résultats de l'analyse de site et de zone sont discutés lors d'un atelier. Photo: RA

Comment diminuer le temps des trajets et ainsi augmenter l'efficacité des équipes des services d'aide et de soins à domicile? Où se situe le point de départ privilégié pour débiter sa tournée? Répondre à ces questions relevant de la politique communale exige de pouvoir s'appuyer sur une base de réflexion solide. «Les organisations d'aide et de soins à domicile connaissent bien leur région et arrivent à percevoir dans quelle direction l'effort de développement doit être fait. Il est vrai que cela se résume souvent à une intuition. Le mieux reste de parvenir à concrétiser ce sentiment sur papier», affirme Christian Amrhein, spécialiste en géoinformatique chez Trigonet SA. Avec l'aide de

Hans-Peter Christen de l'entreprise Swing Informatik SA, il a développé une méthode afin d'analyser la position du site d'une organisation d'ASD ainsi que sa zone d'activité. Un outil qui permet de se forger un avis objectif au moyen duquel il devient possible de regarder vers l'avenir afin d'identifier la répartition géographique des futurs potentiels clients.

Pour ce faire, l'entreprise basée en Suisse centrale a besoin de statistiques sur les visites chez les clients des années précédentes et d'informations sur les implantations actuelles du service d'ASD ainsi que de l'étendue de sa zone d'action. Les données démographiques, comme l'âge et lieu de résidence ou alors les tendances démographiques sont fournies par l'Office fédéral de la statistique (OFS), la commune et le canton. Les informations sur les territoires au développement rapide ou les nouveaux projets de construction sont également importantes pour le calcul du nombre de futurs clients potentiels pour une organisation d'ASD, car ces données sont associées à la croissance démographique. En les utilisant, Trigonet calcule le développement potentiel du nombre de personnes âgées sur l'ensemble du territoire cantonal. Il devient donc possible d'estimer le nombre de personnes qui auront très probablement bientôt besoin des services d'aide et de soins à domicile. Ces informations sont ensuite saisies sur un plan hectométrique de la zone d'activité de l'organisation.

## Où se trouve le site idéal?

Pour pouvoir imaginer comment prendre en charge au mieux ce potentiel de futur client, il faut aussi connaître les temps de déplacement. Trigonet a besoin d'informations sur la circulation et compte sur l'expérience de ter-

rain de l'Aide et des soins à domicile en matière d'embouteillages du trafic, de passages à niveau ou d'autres causes de retards dans circulation. A partir de ces données et des informations routières, un modèle d'accessibilité est créé: il montre les temps de conduite moyens et identifie ainsi les emplacements idéaux afin de réduire au maximum les temps de parcours. Les informations de ce modèle et les données sur les potentiels futurs clients constituent la base de l'analyse des sites d'implantation et des zones d'activité. «En superposant ces deux paramètres, nous pouvons modifier des variables individuelles et ainsi jouer avec le modèle», explique Christian Amrhein. Par exemple, il est possible de calculer les durées de déplacement pour plusieurs sites. L'interprétation de ces données est toujours du ressort des organisations d'ASD. Elles connaissent leur région et peuvent évaluer la

pertinence des résultats de l'analyse. Au cours d'un atelier, les membres du conseil d'administration, la direction et les chefs d'équipe de l'organisation d'ASD ont la possibilité d'interpréter les données et d'échanger leurs idées.

Sept organisations d'aide et de soins à domicile suisses ont jusqu'à présent soumis leurs données et organisé un atelier, dont celle de Kriens.

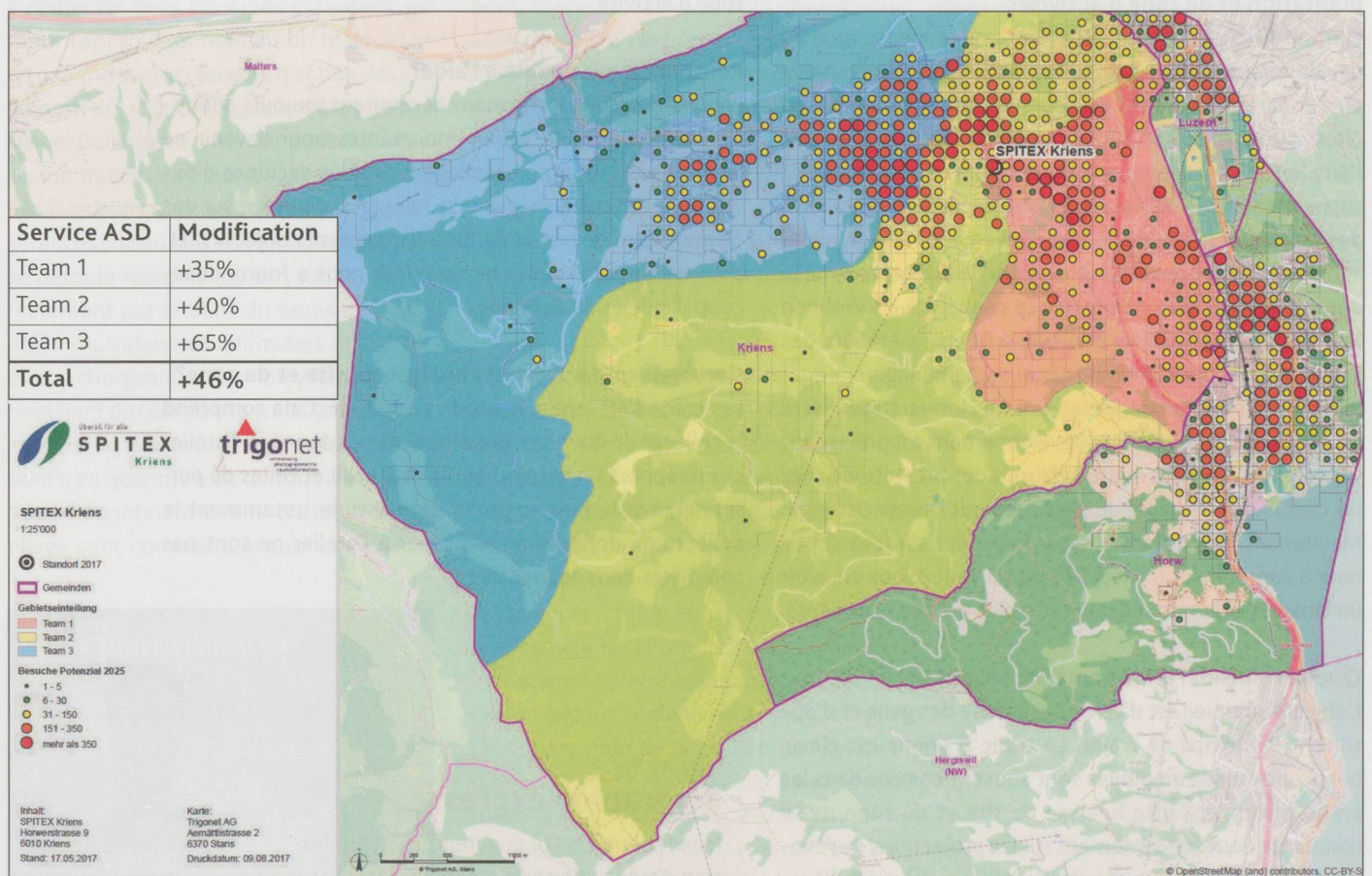
Il y a quelques mois, le directeur Hannes Koch a fourni les données nécessaires à Trigonet et un atelier a eu lieu en août. L'association est confrontée à un dilemme: «Spitex Kriens» doit-elle continuer à s'appuyer sur une seule

antenne ou vaut-il la peine d'en envisager une seconde? (Voir l'entrevue à la page suivante.) Selon les chiffres de l'analyse de sites et de zones, Christian Amrhein prévoit 46% de visites supplémentaires pour les services d'ASD de Kriens d'ici 2025 au vu de l'évolution démographique. Le

## «Avoir des éléments couchés sur papier reste l'idéal»

Christian Amrhein, chef du département de géoinformatique, Trigonet SA

## Clientèle potentielle en 2025



D'après l'évolution démographique, «Spitex Kriens» comptera 46% de clients en plus en 2025. Photo: Trigonet AG

site de Lindenpark, qui déménage en 2019, sera situé au bon endroit. En outre, un deuxième emplacement s'avérerait avantageux. Les résultats de l'analyse confirment les observations du directeur, Hannes Koch: «Le nombre potentiel de nouveaux clients dans notre zone exige de penser une nouvelle division de l'équipe et de saisir les avantages qu'offre un second site. Les temps de parcours avec un deuxième site d'implantation seraient plus courts, ce qui permettrait de mettre en perspective les coûts fixes plus élevés dus à une seconde infrastructure. L'analyse confirme donc nos propres projections et nous sommes heureux de pouvoir poursuivre sur cette route», se réjouit Hannes Koch.

Les résultats de l'analyse des sites et des zones d'activité sont maintenant discutés au sein du comité afin de fournir au Conseil exécutif une base solide pour une prise de décision. Lors de la réunion du conseil d'administration en octobre, les prochaines étapes seront planifiées.

Nadia Rambaldi

[www.trigonet.ch](http://www.trigonet.ch)

## «Se rapprocher toujours plus de nos clients»

### Magazine ASD: Pourquoi l'organisation d'ASD de Kriens a-t-il fait réaliser une analyse de site d'implantation et de zone d'activité?

**Hannes Koch:** Kriens est situé dans une immense zone de développement où un grand nombre de nouveaux bureaux et d'appartements sont en cours de création, à Lucerne Nord, Lucerne Sud et dans la vallée du Rontal. Rien que dans le sud de Lucerne, nous attendons 1500 personnes supplémentaires. Ces nouvelles agglomérations entraînent des changements majeurs. De nouveaux aménagements sont également prévus dans le centre de Kriens, comme le développement du Lindenpark. La coopérative «Wohnen im Alter Kriens» (habiter et vieillir à Kriens) y établira des groupes de soins résidentiels et nous y déménagerons également alors que notre ancien site de Horwerstrasse sera fermé. Cependant, un autre développement est prévu dans le sud où les services d'ASD offriront des prestations chez les clients dans le cadre de «Wohnen mit Dienstleistung». Maintenant, nous devons nous demander s'il faut continuer à compter sur un seul site ou s'il vaut mieux en avoir un deuxième dans le sud pour être plus près de nos clients.

### Quelles considérations entrent en jeu?

L'objectif premier est d'être plus proche des gens et d'optimiser les temps de trajet. Le trafic à Kriens est élevé, beaucoup de nos employés sont souvent coincés dans les embouteillages. Cette analyse de site et de zone ne se concentre donc pas seulement sur les projections de l'évolution démographique et urbaine, mais aussi sur le développement du trafic. Et la composition des équipes doit

également être analysée. Les conclusions de l'atelier ont montré que nous devrions repenser la division de notre zone d'activité.

### Pourquoi avoir appelé à l'aide?

Les changements territoriaux nécessitent toujours des optimisations. Ces décisions importantes pour l'avenir ne doivent pas être prises à la légère. Si nous décidons d'ouvrir un second site, cela doit se faire en s'appuyant sur des éléments solides et sur la base d'arguments objectifs. Et, pour ce faire, la commune de Kriens nous a fourni beaucoup d'aide et de données.

### Combien coûte une telle analyse de site et de zone?

Les coûts s'élèvent à environ 12 000 CHF. Cela comprend la collecte de données, le traitement des données, l'atelier et un rapport final. Mes heures de travail et celles du personnel investi dans ce projet pour assurer notamment la collecte de données et participer à l'atelier ne sont pas comprises dans ce montant.

### Biographie expresse

Hannes Koch est le directeur de l'organisation d'aide et de soins à domicile de Kriens.



# La carte Cosanum remporte la donne

La gestion du matériel au sein de Spitex Zurich Limmat sollicitait un temps de travail important. Afin de maintenir à l'avenir la bonne santé de l'entreprise, la direction a décidé de confier cette tâche à Cosanum, le logisticien au service de la santé.

TEXTE: PAOLO D'AVINO

Daniel Boller, CFO de Spitex Zurich Limmat, se voit conforté dans sa décision, et ce, également après deux années de collaboration avec Cosanum, le logisticien au service de la santé. «Je suis heureux que nous ayons misé sur la carte Cosanum.» Lorsque la direction envisagea sérieusement, cinq ans auparavant, d'externaliser la gestion du matériel de soins, la seule certitude, c'était que ceci constituerait une toute autre voie.

## «Comme sur des roulettes»

Le projet a été abordé avec la plus grande minutie afin d'éviter une situation d'échec. «Dès les premiers instants, nous avons tenu à respecter deux principes essentiels: garantir l'approvisionnement en matériel et ne pas entraver la capacité d'action des collaborateurs.» Ces objectifs ont été atteints. Daniel Boller est convaincu par le processus de travail. S'agissant des commandes, des livraisons, des décomptes avec les assurances-maladie et les clients finaux – tout se déroule «comme sur des roulettes», directement par le biais du nouveau partenaire. «Autrefois, les infirmières et les infirmiers chargeaient leur bicyclette et se rendaient de client à client.» Aujourd'hui, le matériel se trouve déjà au domicile des patients, en quantité exacte. Tous les articles pour l'incontinence et le traitement des plaies sont commandés auprès de Cosa-

num. L'entreprise de logistique se charge de la répartition fine et a, à ce titre, recruté ses propres chauffeurs, qui sont aussi prêts à attendre dix minutes jusqu'à ce que les clients de Spitex leur ouvrent la porte de leur domicile. Si nécessaire, les livraisons s'effectuent quotidiennement.

## Retours positifs

«Le matériel de soins a toujours été pour nous un jeu financier à somme nulle», affirme Daniel Boller. Mais, la valeur du matériel de soins facturée était disproportionnée face au temps que les collaborateurs consacraient aux marchandises. La dispersion était importante. «Il n'existait ni achat coordonné ni gestion de stocks digne de ce nom. D'ailleurs, les entrepôts étaient souvent remplis à l'extrême.» Après deux années de collaboration, la gestion du matériel est bien rodée. Cosanum travaille de façon très professionnelle, le service et le processus d'individualisation ont pu être élargis, confirme Daniel Boller. «Nos clients Spitex sont conquis par le service personnalisé. Nous recevons de nombreux retours positifs.»

## Prise de risque récompensée

Spitex Zurich Limmat peut se concentrer sur de futures tâches, grâce à l'externalisation du flux de matériel et à la rationalisation de l'organisation fonctionnelle. La pression économique dans le domaine des soins de santé restera élevée. La marge de manœuvre est toujours étroite, et, les chances d'un accroissement de la productivité sont quasi inexistantes. «Notre exemple fera peut-être école. Je peux parfaitement imaginer que l'externalisation de la gestion du matériel puisse également valoir la peine pour d'autres organisations Spitex en Suisse.» Cette piste de réflexion mériterait tout au moins d'être envisagée, concède le directeur financier. La prise de risque liée à la dé-

## Cosanum AG

Cosanum est le leader suisse de la logistique au service de la santé. Le centre moderne de logistique à Schlieren est la pièce maîtresse de l'entreprise. Grâce au concept novateur «cosaFullService», Cosanum met à disposition des applications numérisées, des solutions logistiques à la carte et la gestion des stocks. En outre, l'entreprise propose un large assortiment pour les domaines de la médecine, des soins, de l'industrie, de l'hygiène et de la sécurité au travail.

cision de confier la gestion des marchandises à un partenaire extérieur est une courageuse décision qui a été récompensée. Avec Cosanum, Daniel Boller dit bénéficier aujourd'hui du soutien d'un partenaire fiable, s'engageant pour satisfaire les besoins des clients de Spitex. «Les collaborateurs de Cosanum ont déjà, durant la phase-test, recherché des solutions. Il était remarquable de voir comme tous les impliqués de Cosanum tiraient à la même corde.» «Heureusement, Cosanum a fait preuve du même courage que nous.» Ceci ne va pas de soi, comme l'explique finalement Daniel Boller. «La carte Cosanum remporte la donne.» A plus forte raison après deux années de collaboration.

## Spitex Zurich Limmat SA

L'organisation d'Aide et de soins à domicile à but non lucratif est une des trois organisations avec mandat de prestations et de prise en charge de la ville de Zurich. Environ 950 collaboratrices et collaborateurs prennent soins d'environ 6500 clientes et clients.

**cosanum**

Le logisticien au service de la santé.

Brandstrasse 28, 8952 Schlieren

Tél. 043 433 66 66, info@cosanum.ch

# Les innovations des start-up médicales influenceront l'Aide et les soins à domicile de demain

Vu la densité de nouvelles sociétés liées au domaine de la santé que l'on y trouve, l'Arc lémanique est désormais surnommé la Health Valley.

Dans quelle mesure leurs multiples inventions technologiques changeront-elles la vie des patients restés chez eux et de leurs soignants?

Elles ont fleuri très rapidement, mais ne se sont jamais fanées. Au contraire, même, elles n'ont eu cesse de bourgeonner. Aujourd'hui, une multitude de start-up liées au domaine médical ont en effet pris racine sur l'Arc lémanique, et plus largement en Suisse romande. Si bien que l'on surnomme cette région la Health Valley, vallée de la santé, par analogie à la Silicon Valley californienne, réputée pour son industrie des technologies de pointe. De ce côté-ci de la Sarine, leur nombre avoisinerait ainsi le millier, avec de fortes concentrations sur le Campus Biotech de Genève et à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), deux sites emblématiques de cette expansion. D'après l'Institut de recherches conjoncturelles BAK Basel, la progression annuelle du taux de croissance de ce secteur frôlerait actuellement les 5% en Suisse romande, soit la troisième place mondiale, juste derrière Shanghai et Cambridge, en Angleterre. Et même si beaucoup de start-up romandes à succès passent en mains étrangères, ce vivier technologique incroyable a et aura, à plus ou moins long terme, des répercussions positives quant à la prise en charge des malades. Car au-delà de la dimension économique, la cybersanté, ou eHealth, promet un réel impact qualitatif sur notre gestion de la santé et des services inhérents. Pour beaucoup de spécialistes, comme le cardiologue, généticien et chercheur en médecine numérique américain Eric Topol, qui parle d'une actuelle «période de transition», les dispositifs émergents intégrés, notamment dans nos smartphones, vont occasionner un changement de paradigme. En voici la preuve par le biais de deux start-up prometteuses de l'Innovation Park de l'EPFL.

## Un véritable outil de diagnostic

La société LemamicroDevices propose le V-Sensor. Ce petit capteur, actuellement en phase d'essais cliniques,

s'intègre directement dans un smartphone. Sa fonction? Mesurer le pouls, la température corporelle, le taux d'oxygène dans le sang, la fréquence respiratoire, et, surtout, la pression sanguine, de manière aussi précise qu'un brassard. «C'est important, car chaque 4,4 secondes, l'hypertension tue une personne dans le monde, explique Chris Elliott, co-fondateur de LemamicroDevices. Et cette «tueuse silencieuse» ne laisse généralement apparaître aucun symptôme. Lors d'une étude, l'Institut d'économie et de gestion de la santé de l'Université de Lausanne a constaté qu'un homme de 30 ans possédant un smartphone capable d'évaluer la tension artérielle gagnait 6 mois d'espérance de vie. Sans compter que ce dispositif permet de détecter et de diagnostiquer d'autres pathologies liées. Avec notre capteur, on évite en outre le fameux syndrome de la blouse blanche, qui provoque une augmentation artificielle de cette donnée», argumente le scientifique.

Mais, déjà, une nouvelle mouture de ce produit volontairement bon marché est à l'étude: «Cette version proposera un électrocardiogramme complété par un outils mesurant également la rigidité artérielle, une autre donnée très précieuse dans la détection de maladies cardiaques, détaille-t-il. Nous avons également reçu le brevet nécessaire à l'exploitation d'un autre produit qui affichera la quantité de glucose ou d'alcool dans le sang.» Cette application embarquée, contrairement à beaucoup d'autres, répond aux normes de précision et d'utilisabilité requises par les appareils médicaux réglementés. «Les normes que nous proposons sont cliniquement précises et fiables, insiste Chris Elliott. Ce n'est donc pas un jouet, mais un outil de diagnostic, qui peut sauver des vies grâce à une reconnaissance précoce de signes avant-coureurs. Aujourd'hui, il existe plus de 100 000 applications d'eSanté pour IOS et Android, mais seulement 1,6% d'entre elles

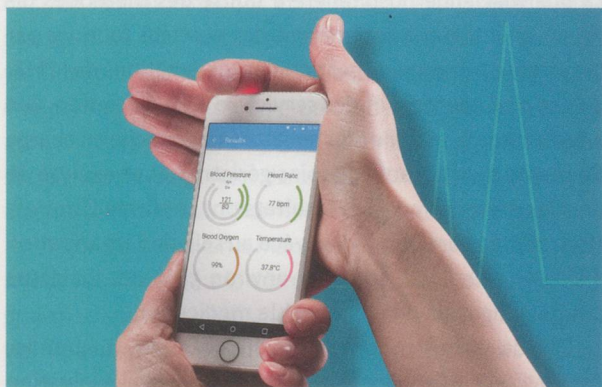
concernent le diagnostic, et très peu ont des capteurs intégrés dans un téléphone mobile. Avec notre produit, une personne peut prendre connaissance de ses données vitales comme elle ouvrirait un e-mail.» Ce moyen d'accroître la surveillance médicale offrira donc de précieux renseignements aux personnes qui en seront équipées comme au personnel soignant à domicile, qui pourra alors prendre rapidement les choses en mains si les données récoltées sont alarmantes.

### Le plus longtemps à la maison sans danger

Gait Up est un autre exemple intéressant de ce phénomène. Cette start-up travaille sur le sixième signe vital: la marche. «Il a récemment été démontré qu'à partir de la vitesse de marche, on peut déduire le risque de mortalité à 5 ans des patients de plus de 65 ans, ce qui est capital dans la prévention et la prise en charge», détaille Madeline Trousseau, Account Manager chez Gait Up. On sait qu'une vitesse de marche en dessous de 0,6 m par seconde prédit des risques de chute et d'hospitalisation.» Gait Up a donc développé le capteur Physilog qui, placé sur les chaussures le temps d'un test, fournit des informations relatives aux risques de chute. «La nouveauté de notre produit, qui s'adresse aux professionnels de la santé, tient à sa simpli-

cité, à sa fiabilité, aussi bonne qu'en laboratoire, et à un coût ramené à son minimum», développe-t-elle. Cette technologie pourrait donc s'avérer très utile dans le domaine des soins à domicile: «En monitoring régulier, le système détecte l'amorce d'un déclin lié à l'âge ou à la maladie avant qu'il ne soit réellement visible et impacte la qualité de vie du patient, poursuit-elle. Les professionnels de la santé restent à distance tant que le risque de chute est faible et sont alertés dès les premiers signes. Ainsi, ils peuvent anticiper le placement des personnes dans un environnement adapté quand le risque devient trop grand, avant que n'intervienne l'engrenage des premières chutes.» Cet appareillage peut en plus être utilisé en ambulatoire pour suivre les progrès de patients en réhabilitation ou pour choisir la dose de médicaments la plus efficace. «Gait Up apporte de surcroît une base objective afin d'estimer les capacités réelles des patients et pourrait donc être un indicateur intéressant pour justifier certains actes auprès des assurances maladies», souligne Madeline Trousseau. L'avenir technologique des patients comme des soins à domicile est définitivement en marche.

Frédéric Rein



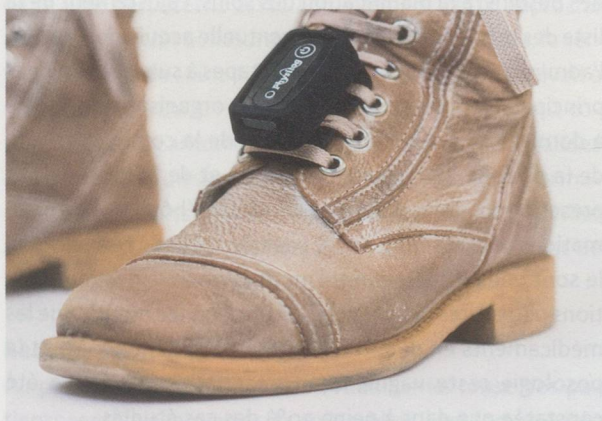
### Le V-Sensor

**Fonctions principales de l'appareil** Mesurer le pouls, la température corporelle, le taux d'oxygène dans le sang, la fréquence respiratoire et la pression sanguine.

**Utilisation** Grâce à un capteur intégré dans un smartphone et une application liée.

**Date de commercialisation** Prévues courant 2018.

**Prix** A un prix avoisinant celui des appareils photo et des GPS intégrés aux téléphones portables par le fabricant.



### Gait Up

**Fonctions principales de l'appareil** Identifie les patients fragiles avant que le déclin soit visible par un professionnel de la santé et impacte la qualité de vie du patient, et permet un suivi objectif des progrès liés à une thérapie.

**Utilisation** Grâce à deux capteurs de mouvement liés à un logiciel d'analyse.

**Date de commercialisation** Lancé en 2013 et actuellement vendu dans 23 pays dont la Suisse.

**Prix** 3495 francs