

Autonomie 2020

Action 4

« Expérimentations à domicile »

RAPPORT FINAL

Remerciements

Le Département de la Haute-Savoie, le CMS de la région Sierroise, HES-SO Valais-Wallis et Cité générations remercient tous les partenaires du projet « Autonomie 2020 » pour la confiance qu'ils leur ont confié en les intégrant dans l'action 4 en tant que pilote et en tant que contributeurs sur les autres actions. Nous remercions tout particulièrement les partenaires observateurs de l'action 4 : Imad et AVASAD représentés par M. O. Rojas et M. L. Corrado, Président du Chapitre francophone de l'International Society for Gerontechnology et Président du groupe de travail sur les gérontechnologies de la Société Suisse de Gérontologie. Merci de votre temps, de vos regards croisés sur les thématiques présentées de ce rapport, de vos retours et remarques permettant de faire progresser la réflexion.

Le Département de la Haute-Savoie, le CMS de la région Sierroise, HES-SO Valais-Wallis et Cité générations remercient également tous les collaborateurs, les seniors et leurs proches ayant participé à l'expérimentation qui ont testé, apporté leurs regards, expériences et expertises tout au long du déroulement de l'action.

Enfin, Le Département de la Haute-Savoie, le CMS de la région Sierroise, HES-SO Valais-Wallis et Cité générations remercient les financeurs du projet « Autonomie 2020 » de leur avoir permis de contribuer à faciliter l'émergence de projets innovants en faveur de l'autonomie des personnes âgées et du bien vieillir.

Financement

Le projet « Autonomie 2020 » est soutenu par le programme européen de coopération transfrontalière INTERREG France-Suisse 2014-2020. Le budget total est de 1 394 247,16 € soit 1 541 758,53 CHF. Pour la France, le projet bénéficie d'un soutien financier du Fonds européen de développement régional (FEDER) de 701 895,75 €. Pour la Suisse, le projet est soutenu par les fonds fédéraux INTERREG Suisse à hauteur de 187 503,34 CHF, par les fonds cantonaux vaudois et valaisans à hauteur de 75 000 CHF et de 50 000 CHF respectivement et par le domaine santé de la HES-SO à hauteur de 40 178 CHF.

Pilotes de l'action et partenaires observateurs

Pilotes de l'action :

Département de la Haute-Savoie

Centre médico-social de Sierre

Cité générations

Partenaire contributeur :

Thésame

Partenaires observateurs :

IMAD - AVASAD

M. L. Corrado, Président du Chapitre francophone de l'International Society for Gerontechnology et
Président du groupe de travail sur les gérontechnologies de la Société Suisse de Gérontologie.

Résumé

La rédaction et les conclusions de ce travail engagent la responsabilité de ses auteurs. Toutefois ces éléments s'inscrivent dans le cadre plus général de la conduite du projet global (conception et validation partenariale en COTECH/COPIIL des rapports). Les observateurs et financeurs du projet Autonomie 2020 n'engagent pas leur responsabilité.

Cette action consiste à expérimenter différents matériels et systèmes innovants participant au maintien des personnes âgées à domicile. Il s'agira d'évaluer ces outils en situation réelle afin de vérifier leurs adaptations aux publics cibles, mais aussi aux environnements techniques et opérationnels en adéquation avec les services d'ores et déjà mis en œuvre par les partenaires, telle que la téléassistance départementale par exemple. La méthode d'évaluation des outils constituera également une phase clé de cette action. Elle a vocation à être reproductible afin que les acteurs en présence, et également d'autres qui sont intéressés, puissent tester des outils selon un processus garantissant des résultats probants. Cela répond à une problématique mise en évidence dans ce projet, celle d'une importante offre d'outils technologiques et de l'incertitude de leur adéquation avec les besoins réels.

Le Département de la Haute-Savoie, le Groupement valaisan des CMS et la Cité Générations participent à cette action. Elle sera rendue possible par la mise à disposition de leurs moyens et expertises dans le but d'élargir l'offre de service avec des outils adaptés. Ces partenaires institutionnels veilleront à prendre en compte les dimensions éthiques et de responsabilité inhérentes à ce type de démarche.

Cette action s'intéressera également à l'intégration de ces nouveaux services dans les missions et dispositifs de chacun, notamment dans la définition d'un modèle économique pour chaque matériel. Ce sera l'occasion d'échanger sur le fonctionnement des acteurs parties prenantes dans leur façon d'aborder la problématique du maintien des personnes âgées à domicile et des nouvelles technologies. Ainsi, un accent particulier sera mis sur la méthodologie d'accompagnement de ces technologies pour permettre une appropriation par les usagers.

Table des matières

1	Introduction.....	5
2	objectifs globaux	5
3	Objectifs spécifiques	6
4	Résultats attendus et livrables	6
4.1	Résultats attendus	7
4.2	Les livrables pour cette action	7
5	Sélection de l'outil	7
6	Méthode utilisée	8
6.1	Le dispositif technologique	8
6.2	Conditions de l'expérimentation.....	9
7	Résultats obtenus dans les conditions de l'expérimentation.....	13
7.1	Impacts globaux sur les équipes	13
7.2	Impacts globaux sur les bénéficiaires séniors	17
7.3	Synthèse.....	19
8	RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES	21
9	Conclusions / Perspectives	26
10	Rapport financier.....	30
11	Références.....	30
12	Annexes.....	31
12.1	Annexe 1	31
12.2	Annexe 2	31

1 INTRODUCTION

De plus en plus de personnes âgées souhaitent continuer à vivre chez elles, dans un environnement familial, entourées de leurs souvenirs, du moins tant que leur degré d'autonomie le leur permet. Pour faciliter leur quotidien et contribuer à préserver leur qualité de vie à domicile, de nombreux services et dispositifs sont à leur disposition. Ils comportent tous des avantages et inconvénients voire des limites révélées au quotidien et c'est dans un souci d'amélioration des services et dispositifs existants qu'a émergé l'action 4 qui consiste en l'expérimentation par des structures/organismes médico-sociales de différents matériels et systèmes innovants participant au maintien des personnes âgées à domicile afin de les évaluer en situation réelle et ainsi vérifier leurs adéquations et réponses aux besoins des publics cibles et des environnements techniques et opérationnels déjà mis en œuvre par les partenaires.

La méthode d'évaluation des outils constitue une phase clé de cette action. Elle a vocation à être reproductible afin que les acteurs en présence, et également d'autres qui sont intéressés, puissent tester des outils selon un processus garantissant des résultats probants. Cela répond à une problématique mise en évidence dans le projet « Autonomie 2020 », celle d'une importante offre d'outils technologiques et de l'incertitude quant à leur adéquation avec les besoins réels.

2 OBJECTIFS GLOBAUX

- Selon les résultats des expérimentations et le modèle économique retenu, les services pourront être intégrés aux dispositifs offerts par les partenaires.
- Cette action permettra également de recueillir de précieuses informations sur les processus d'évaluation des outils et sur les méthodes possibles pour les intégrer dans des dispositifs préexistants.
- Des réponses seront trouvées à travers la collaboration des acteurs franco-suisses partenaires qui mettra à jour les correspondances et les divergences présentes.
- Ces échanges d'expériences favoriseront, si ce n'est une amélioration des pratiques, un retour critique sur le fonctionnement de chacun et pourront être diffusés pour bénéficier à d'autres acteurs des politiques gérontologiques.
- Les expérimentations menées permettront de définir dans quelle mesure les outils identifiés participent à l'amélioration du soutien à domicile des personnes en quantifiant le service rendu.
- Elles rendront possible l'évaluation et la définition des modes opératoires et économiques

des systèmes à mettre en place pour la mise en œuvre de ces outils.

3 OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

L'objectif des expérimentations réalisées par des structures/organismes médico-sociales dans le cadre de l'action 4 du projet INTERREG France – Suisse « Autonomie 2020 » est d'évaluer en situation réelle l'adéquation d'un dispositif technologique avec les ressources, contraintes et besoins de chaque équipe de soins et d'aide à domicile, des bénéficiaires seniors et des proches aidants.

Cette action s'intéressera également à l'intégration de ces nouveaux services dans les missions et dispositifs de chacun, notamment dans la définition d'un modèle économique pour chaque matériel.

3.1.1 *Côté Suisse*

Le **Centre médico-social (CMS) de la région Sierroise** souhaite entre autres identifier dans quelle mesure une application peut remplacer d'autres outils existants comme le carnet de liaison - et l'équipe multiprofessionnelle de **Cité Générations** recherche un dispositif technologique unique intégrant chaque corps de métier.

3.1.2 *Côté français*

Le but de cette action telle que définie par le Département de la Haute-Savoie est de tester l'interopérabilité entre un système de détection de présence/absence de la personne âgée dans son lit associé à un dispositif d'éclairage automatique au lever et le système de la téléalarme¹ existant. En complément du dispositif téléalarme déjà porté par la personne âgée, le dispositif via ses détecteurs de présence pourrait alerter la centrale de traitement des appels en cas de non-retour de la personne âgée dans son lit car cela pourrait signaler une chute avec station prolongée au sol. Il s'agit de pallier soit à une impossibilité de la personne âgée de déclencher elle-même l'alerte soit à un oubli du port du dispositif.

4 RÉSULTATS ATTENDUS ET LIVRABLES

¹ <https://www.hautesavoie.fr/informations-services/personnes-%C3%A2g%C3%A9es-ageplus/vivre-%C3%A0-domicile/t%C3%A9l%C3%A9alarme-s%C3%A9curit%C3%A9>

4.1 Résultats attendus

- Les expérimentations menées permettront de définir dans quelle mesure les outils identifiés participent à l'amélioration du soutien à domicile des personnes en quantifiant le service rendu.
- Elles rendront possible l'évaluation et la définition des modes opératoires et économiques des systèmes à mettre en place pour la mise en œuvre de ces outils.
- Selon les résultats des expérimentations et le modèle économique retenu, les services pourront être intégrés aux dispositifs offerts par les partenaires.
- Cette action permettra également de recueillir de précieuses informations sur les processus d'évaluation des outils et sur les méthodes possibles pour les intégrer dans des dispositifs préexistants.
- Des réponses seront trouvées à travers la collaboration des acteurs franco-suisse partenaires qui mettra à jour les correspondances et les divergences présentes.
- Ces échanges d'expériences favoriseront, si ce n'est une amélioration des pratiques, un retour critique sur le fonctionnement de chacun et pourront être diffusés pour bénéficier à d'autres acteurs des politiques gérontologiques.

4.2 Les livrables pour cette action

- Bilan d'expérimentation répondant aux objectifs énoncés.
- Définition de modèles économiques pour chaque outil.
- Analyse argumentée de préconisations sur la mise en place ou non de ces services chez les partenaires impliqués.

5 SÉLECTION DE L'OUTIL

5.1.1 Côté Suisse

Les deux institutions partenaires ont sélectionné chacune un dispositif technologique pour optimiser l'échange des informations, la coordination des prestations ainsi que le temps de déplacement des équipes pour que les professionnels de terrain réinvestissent ce temps auprès des bénéficiaires

séniors. Le **CMS de la région Sierroise** visait de surcroît la réduction de l'insécurité psychique et physique des personnes vivant à leur domicile conformément à sa mission.²

Pour les deux structures, il y a une expectation d'un système d'échange d'information performant, adaptable aux besoins et attentes propres à chaque structure et respectant les cadres légaux de la protection des données quant à la nature des messages échangés.

5.1.2 *Côté français*

La sélection des outils a été menée afin de réaliser une expérimentation par des tests en situation réelle auprès des usagers à la téléalarme. L'objectif est de consolider et de compléter l'usage des outils de la téléassistance facilitant l'interopérabilité avec les outils de traitement d'appels de la téléalarme du Département et en s'intégrant aux procédures existantes. L'expérimentation se réalise sur des périodes nocturnes.

L'expérimentation s'appuie sur une architecture technique et un système d'information existant. Les outils testés et évalués sont considérés comme des capteurs et détecteurs domestiques, ayant une influence minimale sur les pratiques existantes.

6 MÉTHODE UTILISÉE

6.1 *Le dispositif technologique*

6.1.1 *Côté Suisse*

Le dispositif technologique expérimenté par le **CMS de la région Sierroise** se présente comme une application de messagerie instantanée cryptée permettant la transmission de différents types de messages dont des données personnelles entre deux ou plusieurs personnes. L'application comporte entre autres fonctionnalités : l'envoi et réception de messages instantanés, l'envoi et réception de contenus multimédias (photos, images), la vidéoconférence, la création de groupes de discussions, une interface web et le cryptage de toutes les communications entrantes et sortantes.

Le dispositif technologique sélectionné par **Cité générations** se présente comme une plateforme commune de partage d'informations entre les différents acteurs de l'écosystème d'aide et de soins à

² <http://www.cms-smz-vs.ch/aide-soin-domicile/securite-domicile.html>

domicile permettant d'assurer la continuité de la prise en charge³ des bénéficiaires seniors multimorbides nécessitant un suivi dans la durée par plusieurs professionnels de la santé et du social répartis dans des structures organisationnelles différentes. L'application, qui est accréditée dispositif médical, comporte entre autres fonctionnalités : la planification des soins ; le suivi du parcours de soins ; le rappel des rendez-vous, des prises de médicaments et des recommandations hygiéno-diététiques ; le suivi des effets indésirables des traitements médicamenteux ; le classement chronologique des rapports et résultats médicaux et le partage d'informations entre les professionnels de la santé et du social, avec les bénéficiaires seniors et les proches.

6.1.2 Côté français

Le dispositif technologique expérimenté par la Téléalarme du Département de la Haute Savoie comprend :

- Un dispositif de prévention des chutes par la lumière (STELYA) : Cette aide technique consiste en un bandeau lumineux qui se fixe au bord du lit et s'éclaire lorsque la personne passe devant au moment du lever. Elle permet à la personne de se repérer dans l'espace, se guider et limite ainsi le risque de chute.
- Et d'un dispositif de repérage d'une éventuelle chute par la détection de présence et absence de lit (EMFIT) : Après une période d'auto-apprentissage nécessaire pour relever les habitudes de vie de la personne, le système établit un profil de l'utilisateur, le système relève les habitudes liées au sommeil ou à la mobilité. En cas de modifications des habitudes de vie, des alertes sont transmises pouvant indiquer une chute nocturne.

Ces dispositifs s'intègrent totalement dans l'architecture du système de téléassistance, aucune modification technique majeure n'est nécessaire, le traitement des informations et des données sont identiques aux traitements standards du service de la téléalarme et de ses usagers.

6.2 Conditions de l'expérimentation

6.2.1 Côté Suisse

Les deux expérimentations se sont déroulées en 2018 sous un mode longitudinal (4 mois). La collecte des données qualitative avait pour but de comprendre les impacts de l'outil sur trois publics : les

³ Par prise en charge, il faut entendre : soins infirmiers, traitements et accompagnement

professionnels, les bénéficiaires seniors et les proches-aidant. La participation des membres des équipes s'est faite sur une base volontaire, de même que pour les proches-aidant et les bénéficiaires seniors. Pour ces derniers, compte-tenu des efforts exigés par les conditions de l'expérimentation, d'autres critères avaient été prédéfinis : l'autonomie physique et psychique.

Les expérimentations ont fait l'objet d'une évaluation continue par les équipes impliquées sous la conduite d'un chargé de projet externe à l'institution, garant de la méthodologie d'évaluation et de la bonne gestion de l'expérimentation.

La méthodologie de récolte de données a été la suivante :

- Une enquête en ligne, remplie individuellement par les membres de l'équipe
- La fixation des règles et conditions de l'expérimentation par les membres de l'équipe et le chargé de projet lors d'un atelier
- Un entretien qualitatif semi-directif avec le bénéficiaire senior impliqué dans l'expérimentation
- Un entretien qualitatif semi-directif avec le(s) proche(s)-aidant impliqué(s) dans l'expérimentation.

Ce même dispositif a été déployé après l'expérimentation, dans un but de comparaison et de mesure des impacts de l'introduction de l'outil.

6.2.1.1 CMS de la région Sierroise

L'expérimentation a été menée en situation réelle par une équipe d'aide et de soins à domicile composée de professionnels de la santé. Au total, 9 personnes ont intégré l'expérimentation : 2 cadres infirmiers, 3 infirmières, 2 assistantes en soins et santé communautaires (ASSC) ainsi que 1 proche aidant et 1 bénéficiaire senior.

Après avoir été sélectionné, le dispositif technologique a été expérimenté comme projet pilote afin de vérifier/évaluer son adéquation avec les besoins, ressources et contraintes des bénéficiaires seniors, des proches-aidant, des professionnels de la santé et de l'organisation d'aide et de soins à domicile.

À la suite de l'introduction de l'application au sein de l'équipe, celle-ci a été présentée aux personnes retenues (bénéficiaires seniors, des proches-aidant) par les membres de l'équipe, puis installée techniquement.

L'expérimentation réalisée dans le cadre du projet INTERREG France-Suisse « Autonomie 2020 » a pris

fin pour toutes les parties prenantes le 24 septembre 2018. Les smartphones, configurés à l'occasion de cette expérimentation, ont été rendus comme convenu dans le cadre du projet pilote⁴.

6.2.1.2 Cité Générations

Le dispositif technologique a été expérimenté en situation réelle au sein de l'organisation d'aide et de soins à domicile composée de professionnels de la santé et du social. Au total, 9 personnes ont été intégrées à l'expérimentation : 2 infirmiers spécialisés, 3 assistants socio-éducatifs (ASE) et 11 professionnels extérieurs à **Cité Générations** ainsi que 6 proches aidants et 2 bénéficiaires seniors.

L'outil a été introduit en mai 2018 ; encore soumis à quelques instabilités techniques, son déploiement et son adoption par l'équipe a été progressive jusqu'au milieu de l'été 2018.

La méthodologie de récolte de données a été similaire à celle mise en place au **CMS de la région Sierroise**, hormis un entretien qualitatif semi-directif supplémentaire avec l'un des infirmiers responsables de l'équipe mené par le chargé de projet.

L'expérimentation réalisée dans le cadre du projet Interreg Autonomie 2020 a pris fin pour toutes les parties prenantes le 25 septembre 2018. L'exploitation de l'outil par l'équipe, les bénéficiaires seniors et les proches-aidant s'est poursuivie au-delà de cette date.

La réussite de l'expérimentation a été fortement liée à l'implication de l'entreprise dans une dynamique de co-développement avec l'équipe de terrain. Les échanges réguliers ont pu favoriser une compréhension fine des fonctionnalités attendues. Les échanges avec le support client de l'entreprise souple et réactif faisant écho à la dynamique de l'équipe en place ont permis de réelles avancées. Courant 2018, le référent de **Cité Générations** a investi entre 10h et 15h par mois dans le développement et la promotion de la solution.

Dans ce cadre de co-développement le business model négocié se base sur un partenariat avec une participation financière symbolique de **Cité Générations** (Cf annexe 1).

6.2.2 Côté français

Le dispositif technologique a été expérimenté en situation réelle au sein du service de téléassistance du Département de la Haute Savoie. Une équipe de 6 professionnels ont participé à la mise en œuvre de l'expérimentation. Le dispositif a été testé sur 15 personnes déjà usagers de la téléalarme.

⁴ En 2020, le CMS de Sierre remplacera l'outil de saisie mobile actuel (Digital Pen) de l'ensemble de son personnel d'aide et de soins à domicile par des smartphones ou des tablettes professionnels.

L'expérimentation s'est déroulée de décembre 2016 à juillet 2018, la plupart des dispositifs sont toujours en place sur demande des usagers et des aidants.

La récolte des données s'est faite par le suivi des informations quotidiennes.

Définition d'un groupe de travail :

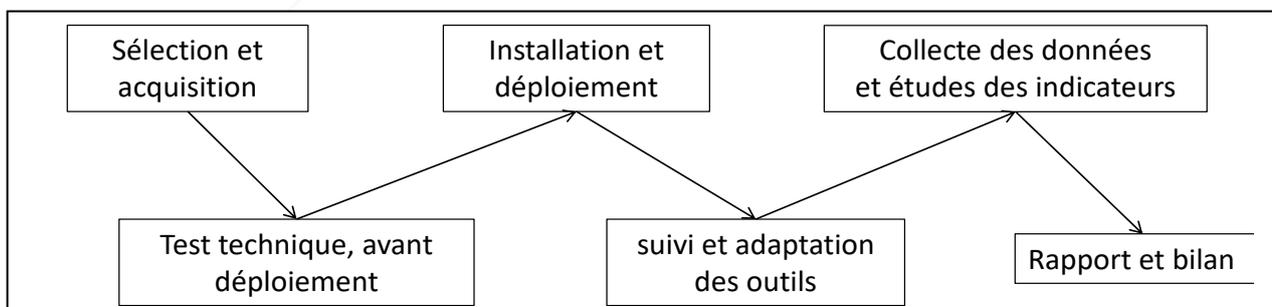
- Un chef de projet (responsable technique de la téléalarme)
- Un ergothérapeute (de l'équipe territoriale de la gérontologie du Département)
- Un médecin (du pôle de la direction de l'autonomie du Département)
- 3 opérateurs et techniciens (du service de la téléalarme)

La sélection, acquisition et test technique des outils et dispositifs a été faite en décembre 2016, suivie par la sélection des usagers.

Les installations ont été réalisées le troisième trimestre 2017, les bilans et audits de satisfactions se sont déroulés à partir du troisième trimestre 2018.

Le déroulé des opérations :

- Tests et sélections des outils et des matériels
- Pré-pilote technique et opérationnel auprès d'une part des personnels du service puis auprès de 2 usagers
- Sélections des usagers (usagers au service de la téléalarme du Département ayant chutés au moins 2 fois la nuit les 3 mois précédant l'expérimentation)
- Audit des habitudes, installations et déploiement des systèmes aux domiciles des usagers
- Suivis et adaptations des systèmes en place et relevés des données
- Audit auprès des usagers pour bilan de satisfactions



7 RÉSULTATS OBTENUS DANS LES CONDITIONS DE L'EXPÉRIMENTATION

7.1 Impacts globaux sur les équipes

7.1.1 Côté Suisse

Dans la mesure où les deux équipes disposaient déjà d'outils assurant des fonctions similaires aux dispositifs testés, la récolte de données prises avant et après l'introduction du nouvel outil n'a pas permis de mettre en évidence un réel impact sur l'organisation et le fonctionnement des équipes au travers des items suivant mesurés :

7.1.1.1 La réactivité de l'équipe

Pour les deux structures, le dispositif technologique n'a pas produit d'effet majeur sur l'anticipation face aux situations rencontrées. Pour l'équipe du **CMS de la région Sierroise**, l'application testée a été jugée inutile pour le soutien à la gestion des imprévus, ceux-ci étant usuellement gérés à l'aide du téléphone.

7.1.1.2 L'efficacité de l'équipe

Pour l'équipe de **Cité Génération**, l'outil n'a eu aucun impact sur la vitesse de réalisation du travail et sur la masse de travail car celle-ci disposait déjà d'outils fonctionnels et efficaces mais pas traçables comme le téléphone ou non cryptés comme WhatsApp. Il faut relever que l'efficacité n'était pas attendue à court terme.

En revanche pour l'équipe du **CMS de la région Sierroise**, l'application a eu un léger impact positif sur la vitesse de réalisation du travail par l'évitement de certains déplacements et un impact moyennement négatif sur la masse de travail car l'utilisation de l'application s'est révélée chronophage en venant se rajouter aux outils existants. Ceci s'explique par le fait que seule une partie de l'équipe a participé au projet pilote et que la transmission devait être assurée auprès de l'ensemble de l'équipe.

7.1.1.3 La capacité de coordination et de planification des tâches

En tant qu'outil de travail, l'application semble avoir modifié à la marge quelques habitudes de

travail chez certains participants à l'expérimentation de l'équipe du **CMS de la région Sierroise**, toutefois sans modification substantielle du fonctionnement de l'équipe. Pour les participants de l'équipe de Cité génération, globalement, aucun impact n'a été constaté.

7.1.1.4 L'optimisation du travail.

Les deux équipes n'ont pas jugé le dispositif technologique expérimenté très satisfaisant quant à l'optimisation du travail au quotidien et restent mitigées quant à son impact sur ce point. Les avis n'étaient jamais complètement négatifs ou positifs.

L'équipe de **Cité Générations** relève plusieurs éléments : 1) l'accès aux informations le concernant par le bénéficiaire sénior favorisée par le dispositif conformément à la législation suisse⁵, implique de la part des professionnels de la rigueur dans la tenue/documentation des dossiers, 2) cette rigueur dans les transmissions contribue à la continuité des prises en charge par une visibilité accrue des prestations de soins et d'accompagnement des différents professionnels impliqués et donc la reconnaissance réciproque de la valeur des interventions effectuées par chacun des membres de l'équipe: cela garantit la cohésion des pratique d'une part, la cohérence de ses priorités d'autre part.

7.1.1.5 Etanchéité entre la vie professionnelle et la vie privée.

Pour l'équipe de **Cité Génération**, globalement, l'outil ne semble pas avoir eu d'impact majeur sur le travail en-dehors des heures prévues ou sur le sentiment de devoir être disponible 24h/24, alors que pour l'équipe du **CMS de la région Sierroise**, l'application semble avoir eu un léger impact négatif sur le sentiment d'étanchéité entre la vie professionnelle et la vie privée.

En conclusion, malgré des impacts mineurs observés durant cette phase test pour les deux structures, l'usage de l'application testée par le **CMS de la région Sierroise** présente des qualités indéniables comme la transmission rapide et sûre d'informations de divers types en raison des différentes fonctionnalités de l'application comme l'envoi et la réception de messages instantanés, l'envoi et la réception de contenus multimédias (photos, images) et le cryptage (fonctionnalité sécurisée) de toutes les communications entrantes et sortantes, ainsi que la rationalisation des

⁵ PERONE N., SCHUSSELÉ FILLIETTAZ, BUDAN F., SCHALLER P., BALAVOINE J.-F., Concrétiser la prise en charge interdisciplinaire ambulatoire de la complexité, 2015, pages 77 à 86, repéré à <https://doi.org/10.3917/spub.150.0077>

déplacements et un gain de temps ponctuel en évitant aux professionnels de devoir repasser physiquement au bureau.

Pour **Cité génération**, le dispositif testé semble déjà répondre à certains besoins spécifiques des professionnels sur le terrain. Sont cités l'interface visuel et de navigation ; l'existence d'une version mobile qui fonctionne - même si l'usage de la plateforme web reste à ce jour le plus simple d'emploi ; l'archivage en temps réel des transmissions dans le système d'informations permettant ainsi la continuité des prises en charges par une optimisation de la coordination du travail en interprofessionnalité - et la messagerie instantanée convenant tant à la nature des messages usuels échangés au sein des équipes qu'au respect du principe de confidentialité. Est également relevée, la possibilité de création de « groupes de discussion » réunissant des micro-communautés composées d'acteurs divers (proches aidants, médecins, spécialistes, bénéficiaires seniors, ...), ce qui renforce l'idée d'un véritable partenariat autour du bénéficiaire senior. Le caractère pilote de la version utilisée lors de l'expérimentation entraînait de nombreuses limitations techniques qui ont bridées certains bénéfices de l'outil. Un outil mature sera bien plus impactant sur le suivi de la prise en charge des bénéficiaires seniors multimorbides ou en situation complexe.

Pour les responsables des deux équipes, l'introduction et le développement de technologies au service du maintien à domicile nécessite tout un travail en amont dont la mise en place d'un accompagnement au changement tant auprès des équipes que des bénéficiaires seniors et des proches.

7.1.2 Côté français

L'expérimentation s'est déroulée au sein d'un service de téléassistance, l'objet de l'expérimentation a porté sur l'intégration de nouveaux outils auprès des usagers. Ainsi, au-delà de la maîtrise et la mise en œuvre de ces outils, l'impact sur l'équipe et les professionnels a été limité à l'adaptation des nouvelles pratiques et procédures.

7.1.2.1 L'organisation de l'équipe projet et impacts

L'expérimentation a nécessité la mise en place d'un groupe de travail mobilisé en partie pour la mise en œuvre de l'expérimentation. Elle s'est déroulée sans impact majeur sur l'ensemble des équipes de techniciens et d'opérateurs, des formations spécifiques ont été nécessaires pour intégrer les nouvelles pratiques issues des nouvelles installations et des informations à traiter. La présence d'experts techniques, opérationnels et médico-sociaux au sein du groupe de travail a facilité la mise en œuvre à l'appréhension des nouvelles pratiques.

7.1.2.2 L'efficacité de l'équipe

La mise en place du projet a nécessité des adaptations spécifiques notamment sur l'évaluation du besoin auprès des usagers et la mise en place d'une procédure des relevés des habitudes nocturnes des usagers.

Ainsi des procédures d'évaluations et des installations imposent une organisation adaptée, une équipe composée d'un ergothérapeute et d'un technicien a été constituée afin de réaliser les audits et les installations aux domiciles.

La collaboration entre professionnels médico-sociaux (médecin et paramédicaux) et les techniciens de la téléalarme permet une interprétation des besoins et une adaptation des outils en adéquation avec les besoins des usagers.

7.1.2.3 La capacité de coordination et de planification des tâches

Des nouvelles procédures ont été établies afin de permettre le bon déroulé de toutes les opérations suivantes : évaluations, audits, installations, suivis, relevés des informations et traitements des alertes ou des alarmes.

Des temps d'informations de communications et formations ont été réalisés auprès des partenaires et des professionnels.

L'intégration des nouveaux outils à l'infrastructure existante a limité la mise en place de moyen complémentaire (matériel et logiciel informatique), seul un logiciel permettant le paramétrage des outils de détection de présence est nécessaire.

Dans le cadre d'un déploiement massif des solutions une intégration totale des outils est nécessaire.

7.1.2.4 Etanchéité entre la vie professionnelle et la vie privée.

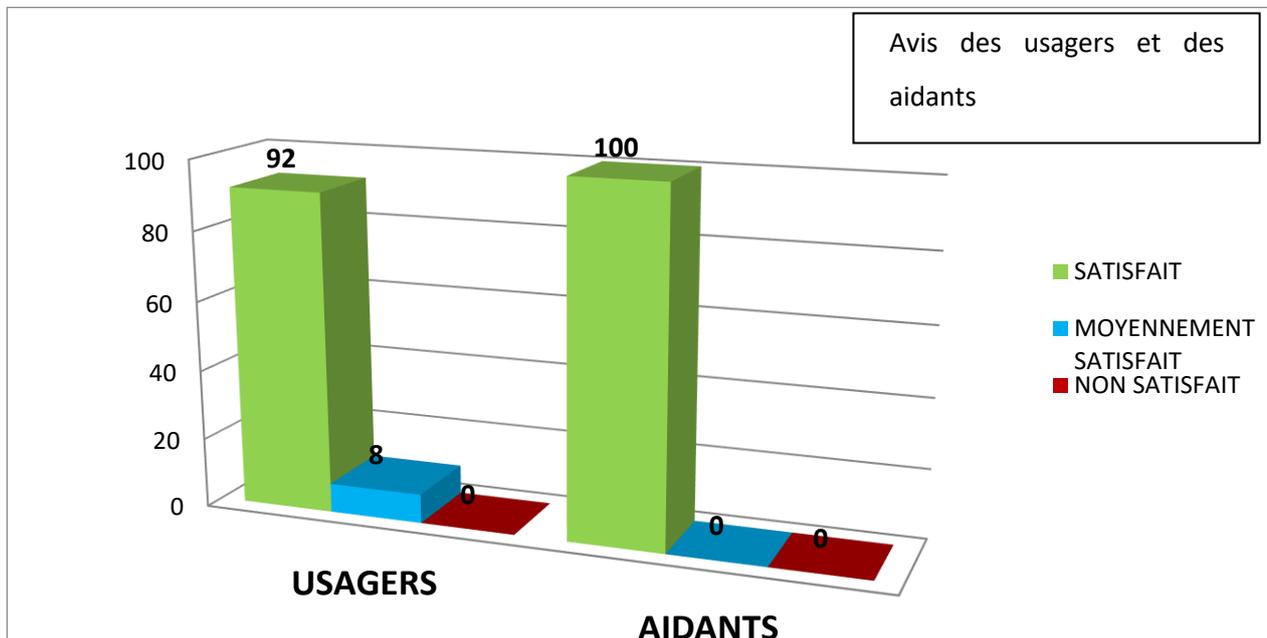
Le service de la téléalarme du Département de la Haute Savoie délivre à travers sa plateforme d'écoute un service 24h/24h 7j/7j, ce fait a largement favorisé le bon traitement des appels issus des nouveaux dispositifs dont les traitements d'alarmes se réalisent uniquement sur la période nocturne.

7.1.2.5 Les résultats de l'expérimentation.

Une enquête de satisfaction a été réalisée auprès des usagers et de certains aidants. Cette

enquête laisse apparaître que les dispositifs sont globalement satisfaisants.

- Le dispositif de lumière rassure les usagers lors de leurs déplacements nocturnes et accroît leur sécurité.
- Le dispositif de capteur de présence nocturne a permis la détection de plusieurs chutes nocturnes parmi les 111 alertes reçues (dysfonctionnements et paramétrages inadaptés).



7.2 Impacts globaux sur les bénéficiaires seniors

7.2.1 Côté Suisse

Concernant la sécurité des bénéficiaires seniors, les résultats divergent entre le ressenti de l'équipe du **CMS de la région Sierroise** pour qui l'application n'est pas jugée efficace – pour rappel, la mission du CMS est la réduction de l'insécurité psychique et physique des personnes vivant chez elles - alors que pour l'équipe de **Cité Générations**, l'outil semble pouvoir améliorer à la fois la sécurité et le confort des bénéficiaires seniors.

Concernant l'usage d'une application de messagerie instantanée pour optimiser l'échange des informations, les équipes des deux structures ont jugé l'outil d'une part, comme très difficile voire impossible/pénalisant à prendre en main par une population âgée et/ou atteinte dans sa santé fonctionnelle (multimorbides ou en situation complexe) et pas à l'aise ou familière avec les nouvelles technologies. Pour ces personnes, le téléphone est l'outil de communication usuel et privilégié, et les outils digitaux ne leur semblent pas indispensables au bon fonctionnement des liens entre eux et l'équipe. Et d'autre part, comme possible et intéressant pour les proches aidants plus jeunes dans les cas de situations complexes.

L'équipe du **CMS de la région Sierroise** a identifié quelques variables influençant la pertinence de l'usage d'une application de messagerie instantanée :

L'autonomie (fonctionnelle, décisionnelle) du bénéficiaire sénior	➤ Plus le bénéficiaire sénior est autonome ➤ Moins l'utilisation d'une application de ce type est pertinente
La disponibilité physique du (des) proche(s)-aidant(s)	➤ Plus le proche aidant est disponible ➤ Moins l'utilisation d'une application de ce type est pertinente
L'étendue de la gamme de services fournis par le CMS	➤ Plus la gamme de services fournis est importante ➤ Plus l'utilisation d'une application de ce type est pertinente
La pluralité des intervenants	➤ Plus les intervenants sont pluriels ➤ Plus l'utilisation d'une application de ce type est pertinente
L'aisance du bénéficiaire sénior (ou proches aidants) avec les technologies de l'information.	➤ Plus la personne est à l'aise avec les nouvelles technologies de l'information ➤ Plus l'utilisation d'une application de ce type est pertinente

Globalement pour les deux services, les outils semblent davantage pertinents pour les proches aidants que pour les bénéficiaires séniors, notamment lorsque le proche aidant est actif professionnellement, ne vit pas au domicile du bénéficiaire sénior mais est le coordinateur des soins de ce dernier.

Il faut relever que les familles étaient très motivées à l'idée de développer la communication avec l'équipe à l'aide d'une plateforme adaptée.

Au-delà de l'usage d'un outil, c'est toute la problématique du « rôle » du bénéficiaire sénior comme acteur dans sa propre prise en charge et du rôle des proches aidants dans un écosystème complexe d'acteurs qui est ici posée ; un dispositif ergonomique et parfaitement adapté ne sera jamais garant d'une bonne communication s'il existe par ailleurs, au sein de l'équipe par exemple, des défaillances qui préexistent à l'outil – de même qu'un proche aidant qui ne souhaiterait pas être au courant de l'évolution de l'état de santé d'un parent ou de l'organisation opérationnelle de sa prise en charge ne pourra jamais être obligé d'utiliser l'outil, aussi bon soit-il.

7.2.2 *Côté Français*

La coopération de l'utilisateur reste très importante pour l'évaluation des habitudes de vie nocturne. Il doit notamment donner un accès à des lieux de vie intime tels que la chambre à coucher et le type de lit, et accepter de répondre à un questionnaire sur ses habitudes de vie nocturne permettant de relever les informations nécessaires à l'installation et aux paramétrages du dispositif du capteur de présence.

Parmi les obstacles à l'acceptation, deux éléments prépondérants sont relevés : d'une part, l'installation technique impose la présence de dispositifs nouveaux voire supplémentaires et de divers branchements dans un espace personnel et intime. D'autre part, la lecture des relevés des habitudes peut entraîner une divergence entre l'audit et la réalité. Ceux-ci peuvent révéler des informations que l'utilisateur ne souhaite pas faire apparaître notamment aux aidants professionnels ou proches (levers multiples nocturnes, insomnies, ...)

Or, l'usage a permis de constater que les outils installés sont rapidement acceptés voire oubliés par les usagers. L'autonomie de fonctionnement du dispositif facilite l'acceptation par l'utilisateur.

La complémentarité avec les services de la téléassistance traditionnelle accroît la sécurité des bénéficiaires seniors à domicile en complétant les informations transmises par le dispositif et donc la réactivité des interventions lors d'activités/événement nocturne inhabituel.

Pour l'équipe médico-sociale, la remontée d'informations automatique – autorisée par le bénéficiaire senior - permet également de mettre en évidence des habitudes de vie nocturne ou des comportements ponctuels différents donnant des indicateurs sur l'état de santé de la personne. Il a ainsi été constaté que le bénéficiaire senior peut avoir des habitudes nocturnes différentes en fonction de son état de santé (prise de médicament, maladie, ...). Ceci permettant la mise en place en temps opportun des prestations requises (médicales, soins à domicile, services d'aide à domicile, ...).

7.3 *Synthèse*

7.3.1 *Côté Suisse*

7.3.1.1 **CMS de la région Sierroise**

Force est de constater que la mise en place d'un dispositif technologique dans un but aussi anodin soit-il comme celui de remplacer un carnet de liaison interroge non seulement, les modes d'organisation et de fonctionnement des équipes y compris en ce qui concerne les

nouvelles compétences professionnelles à acquérir, mais également, les processus à mettre en œuvre tant auprès des professionnels que des bénéficiaires seniors et des proches pour accompagner cette mise en place.

Pour le **CMS de la région Sierroise**, s'agissant de l'introduction d'une nouvelle technologie en remplacement d'un outil existant (le carnet de liaison) mais sans possibilité d'intégrer l'application testée à un système d'archivage partagé, nous retenons que tout changement dans l'un des canaux de communication ne peut être réalisé isolément et nécessite d'être pensé dans un concept global du système d'échange d'information adapté à la nature et au contexte spécifique de l'activité des équipes d'aide et de soins à domicile.

Le choix du support technologique (quel qu'il soit : dossier unique / plateforme commune / support informatique synchronisé / dispositif technologique mobile, ...) qui découlerait de ce concept global représenterait ainsi un socle important au service de l'efficacité des modes d'organisation et de fonctionnement des équipes tels que évalués dans le cadre de cette expérimentation.

7.3.1.2 Cité générations

Pour **Cité Générations**, il s'agissait d'optimiser un dispositif préexistant qui avait atteint ses limites, par l'implémentation d'un outil plus performant répondant à l'évolution des modes de travail dans le réseau interprofessionnel de l'aide et des soins à domicile ainsi qu'aux besoins et attentes des bénéficiaires seniors et de leurs proches. Les attentes d'améliorations techniques envers cette application web et mobile restent toujours très importantes notamment en ce qui concerne la fluidité des transmissions et l'intégration de l'ensemble des partenaires par le développement de modules spécifiques pour chaque acteur selon sa fonction et son contexte professionnel. Un dispositif holistique de partage d'informations entre les différents acteurs de l'écosystème d'aide et de soins à domicile remplaçant l'usage d'outils divers et non-synchronisés est visé.

Les travaux en cours vont dans ce sens, cependant l'adoption ne sera effective que lorsque l'intérêt de l'utilisation de l'outil sera supérieur aux difficultés de mise en place et à son ergonomie.

7.3.2 Côté Français

Pour le Département de la Haute Savoie, il s'agissait de compléter le catalogue de service d'aide technique en complément de la téléalarme (transmetteurs et déclencheurs).

L'introduction de nouvelle technologie impose de créer des modes opératoires différents des pratiques maîtrisées, une formation spécifique et une adaptation au système global.

L'organisation des services départementaux, permet de mettre en œuvre de nouveaux outils en s'appuyant sur les pratiques déjà maîtrisées : évaluation et prévention médico-sociale, adaptation aux domiciles, installation technique, suivis des alertes et de leur traitement.

Les méthodes de mises en œuvre de cette expérimentation pourront permettre à terme de créer les outils et procédures nécessaires pour un déploiement standardisé ultérieurement et rapidement.

8 RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES

Les recommandations suivantes doivent permettre une meilleure adéquation entre l'outil technologique et les besoins des équipes, des bénéficiaires seniors et des proches aidants, afin d'envisager une adoption permettant de contribuer efficacement au maintien à domicile. Elles se basent sur les items mesurés lors de l'expérimentation en restant spécifique à l'outil testé lorsque c'est nécessaire.

8.1.1 Côté Suisse

Ces expérimentations ont permis l'identification de plusieurs opportunités d'amélioration pour les deux dispositifs testés et les processus associés à leur usage. Seront relevés ci-après les propositions communes et spécifiques si nécessaire.

8.1.1.1 La facilité d'usage d'un dispositif technologique

① Dès le départ du projet, prendre en considération l'ensemble des variables en termes de ressources, attentes et contraintes influençant l'utilisation d'une application de messagerie instantanée par les bénéficiaires seniors et leurs proches aidants.

② Prévoir un accompagnement dans le processus d'installation/configuration voire de formation à l'utilisation des fonctionnalités de base, à la fois pour les équipes d'aide et de soins à domicile, pour les proches aidants et les bénéficiaires seniors

a) *Application de messagerie instantanée telle que testée par le CMS de la région Sierroise*

- Le choix d'un dispositif à l'ergonomie très proche d'une application largement répandue et utilisable avec un smartphone standard en a grandement facilité

l'utilisation par les professionnels et les proches pour cette expérimentation.

- L'intérêt prépondérant de l'application testée est sa fonctionnalité sécurisée : outre la transmission d'informations opérationnelles, cet outil peut être utilisé pour transmettre des données de santé confidentielles (documents, photos, etc.).
- Pour réduire les freins (achat + téléchargement + configuration) à l'adoption d'un dispositif de ce type et éviter tout problème technique lors de l'installation, il convient de travailler en étroite collaboration avec le fournisseur de l'application à l'amélioration des processus (paiement/installation) liés au déploiement de cet outil à l'échelle d'une structure comme une organisation d'aide et de soins à domicile.
- Pour toute personne – usager et proche aidant - disposant déjà d'un téléphone mobile connecté, le prix d'acquisition de l'application – CHF 2.- ne devrait pas constituer un obstacle majeur. En revanche, comme le révèle l'expérimentation, la nécessité d'apporter un encadrement technique pour l'installation et la « prise en main » de la messagerie occasionnerait quelques dizaines de francs suisses par utilisateur dont le financement resterait à déterminer.
- Au niveau institutionnel, le coût initial de mise en œuvre pour le **CMS de la région Sierroise** (50'000 habitants) est estimé entre CHF 16'000.- et CHF 20'000.-, selon le nombre d'utilisateurs et de proches aidants éligibles au dispositif. Le coût de fonctionnement annuel peut constituer ensuite une dépense de l'ordre de CHF 3'000 à 3'500.- (cf. annexe 2).

b) *Plateforme commune de partage d'informations testée par Cité Génération*

① Le design ergonomique de la partie destinée à l'usage du/des bénéficiaire/s sénior/s doit être repensé à partir de leurs attentes, envies et limites. Ceci permettra d'abaisser les barrières liées à l'utilisation de l'interface dédiée de la plateforme commune par le bénéficiaire sénior et de réellement lui permettre de prendre réellement sa place d'«acteur de sa prise en charge »,

L'équipe de **Cité Générations** pressent que l'outil contribue au changement de paradigme du système de maladie au système de santé intégrant la prévention des maladies et promotion de la santé par le renforcement des compétences en santé par l'implication active du bénéficiaire sénior dans les choix de sa prise en charge.

8.1.1.2 La sécurité de l'usage et de la transmission de données personnelles et médicales au sein de la structure médico-sociale

① Intégrer dès la conception du dispositif technologique, la compatibilité avec les bases légales et déontologiques avec les experts en ces domaines.

Afin de garantir le respect de la protection des données tant sous l'angle des bases légales (RGPD⁶ – lois sur la santé/santé publiques cantonales) que déontologique, il convient pour tout développeur d'une solution dans le domaine de la santé destinée à être déployée et commercialisée dans le marché européen, de rester particulièrement attentif à la compatibilité du dispositif technologique (localisation des serveurs et des données, architecture logicielle, cryptage, etc.) avec le règlement général sur la protection des données entré en vigueur en mai 2018. Cette compatibilité doit être pensée en amont de tout projet de développement et en collaboration avec des spécialistes de ce sujet.

① Formaliser dans le cadre d'une charte ou d'un règlement interne à l'institution/organisation, des processus quant à l'utilisation des outils mobiles au sein de la structure médico-sociale.

Un document devrait définir les droits et devoirs des collaborateurs et de l'employeur. Il devrait poser le périmètre d'utilisation de la téléphonie mobile (utilisation à des fins professionnelles, privées, etc.), des transferts de données (stockage de données professionnelles, privées, connexion à des wifi privés, etc.), d'utilisation des outils mobiles (lors de la conduite d'un véhicule, utilisation du GPS, configuration de boîtes mails, etc...). Il devrait également inclure un chapitre sur les conséquences d'un vol ou d'une perte de l'appareil mobile (y compris la prise en charge par l'employeur ou l'employé) et, si des mesures de protections ont été implémentées, de les expliciter.

Si l'entreprise a une mission publique, le règlement devrait faire référence à la loi cantonale sur la protection des données ; dans le cas contraire, il devrait faire référence à la loi fédérale.

8.1.1.3 Communication – nature des messages échangés

① Le dispositif technologique se doit d'intégrer les besoins en termes de canaux de communication des différents acteurs (professionnels, bénéficiaires seniors et proches aidants)

⁶ Règlement général sur la protection des données (25 mai 2018)

L'expérimentation a permis d'identifier le recours par les équipes impliquées dans l'expérimentation à 2 typologies de communications pour organiser globalement leur travail et réaliser leur mission, à savoir :

- **Niveau froid:** celui de l'archivage, du dossier du patient, du suivi au long-cours détaillé/continuité de la prise en charge, des notes cliniques, de tous messages sensibles contenant des informations de santé
- **Niveau chaud:** celui des discussions, des informations urgentes qui nécessitent des réponses rapides, de l'organisation opérationnelle du travail.

Nous pouvons faire l'hypothèse qui reste bien évidemment à vérifier que dans le contexte des structures/ organisations d'aide et soins à domicile couvrant un territoire étendu et fonctionnant de manière décentralisée au sein d'un réseau de collaboration interprofessionnelle, les équipes ont besoin de bénéficier d'un outil capable de répondre à ces deux typologies de communication de manière efficace. Tout cela dans le respect du principe de confidentialité conformément aux bases légales de la protection des données.

D'une manière plus générale, nous pouvons déduire des observations et remarques des deux équipes que la dimension « communication » mérite une réflexion approfondie non seulement sur la forme comme relevé ci-dessus mais également sur le contenu afin que l'usage d'un dispositif technologique amène une plus-value réelle tant dans l'organisation qu'au fonctionnement des équipes dans l'écosystème de l'aide et des soins à domicile et ne se fasse pas au détriment de la relation par un contact direct régulier avec les bénéficiaires seniors et/ou ses proches. Celui-ci permettant également de définir les modes de communication les plus judicieux en fonction des situations.

8.1.1.4 Plateforme au service des acteurs de l'écosystème des organismes de l'aide et des soins à domicile

① La personnalisation de l'interface de l'outil se doit de correspondre au besoin en informations des différents publics

Répondre adéquatement aux missions sanitaires et sociales des structures/organismes d'aide et soins à domicile, nécessite de prendre en considération les besoins et attentes des acteurs multiples et souvent délocalisés de cet écosystème en matière de communication. Il s'agit dès lors de concevoir une interface de navigation intégrative, évolutive et personnalisable à ses publics hétérogènes et mobiles. L'objectif étant que chaque acteur, puisse rapidement avoir accès ou communiquer une information au service de la prise en charge (soins et

accompagnement). Au regard de la multiplicité et pluralité des intervenants, il s'agit plus particulièrement de retrouver au sein de l'application des marqueurs professionnels spécifiques à la fonction.

8.1.2 *Côté Français*

Cette expérimentation a permis une expérimentation (tester) d'un dispositif de prévention de chute en associant deux technologies, un outil de prévention par l'éclairage automatique de la chambre et un outil de détection de chute automatique (présence/absence au lit).

① La mise en place de nouvelles technologies doit être en adéquation avec une évaluation affirmée et contrôlée du besoin de l'utilisateur.

② Une méthodologie prenant en compte des critères d'évaluations est nécessaire.

Pour cette expérimentation les critères retenus sont :

- Chute nocturne
- Capacité d'alerter
- Isolement
- Conditions du lieu de vie
- Niveau de dépendance et état de santé
- Habitude de vie nocturne

8.1.2.1 **Evaluations des outils et des fonctionnalités**

Toutes les nouvelles technologies doivent être testées au préalable dans le but de vérifier d'une part les fonctionnalités énoncées et la fiabilité des produits, et d'autre part la méthodologie de sa mise en œuvre (installation).

Ces nouvelles technologies doivent s'adapter facilement aux domiciles et aux équipements des usagers (installation possible quel que soit le lieu géographique couvert par les réseaux de télécommunications et quel que soit le type de lit...)

→ Interopérable facilement dans l'architecture existante fonctionnelle : les transmissions d'alertes et d'informations (chute ou autres) doivent s'intégrer dans les systèmes d'alerte en exploitation, système de réception d'alerte et système informatique.

→ Ces évaluations sont nécessaires pour l'élaboration des modes opératoires d'installations et de suivis.

8.1.2.2 Information, communication et formation auprès du public et des partenaires privés

La mise en place des nouvelles technologies impose une information auprès des professionnels médico-sociaux, paramédicaux, aidants, accompagnants, techniciens d'installation et opérateurs de téléassistance.

La diversité des nouvelles technologies peut couvrir à de nombreux besoins, mais la complexité actuelle des outils demande un accompagnement professionnel. La construction de divers documents, de communications et de procédures d'usages et d'installations sont nécessaires. Les constructeurs de matériel et intégrateurs doivent s'impliquer dans les modes opératoires d'installations et de traitement d'informations pour favoriser l'amélioration des outils.

La mise en œuvre de nouveaux outils impose une connaissance et une pratique professionnelle de l'évaluation du besoin. Les évaluateurs doivent maîtriser les fonctionnalités des outils afin de relayer l'information et l'adaptation aux techniciens et installateurs.

8.1.2.3 Suivis des informations et alertes individuelles :

- Les informations issues des technologies seront interprétables dans le système d'information existant afin de faciliter le traitement des informations et de leurs interprétations.
- La standardisation des traitements d'alertes et d'alarme permet de rassurer les usagers (procédure identique aux procédures actuelles et connues).
- Le respect du traitement des données personnelles et médicales doit être en phase avec la réglementation européenne.

8.1.2.4 Evaluations des résultats attendus :

- La définition des indicateurs d'évaluations doit être définie en amont du projet d'expérimentation. Ainsi il est important de définir un standard de format de données afin d'en faciliter leur analyse et leur traitement.

9 CONCLUSIONS / PERSPECTIVES

Pour le **Département de la Haute Savoie** cette expérience a démontré que des nouvelles solutions techniques peuvent apporter un service complémentaire aux services et aides techniques existantes

aux domiciles des personnes âgés.

Toutefois la réussite de la mise en œuvre de nouvelles technologies et donc de nouveaux services dépend de nombreuses précautions préalables. La bonne connaissance et la maîtrise des fonctionnalités des nouvelles technologies est indispensable pour vérifier d'une part l'intégration aux seins des architectures techniques et fonctionnelles existantes des services porteurs et d'autre part de vérifier l'adéquation entre le besoin et la fonctionnalité. Les services porteurs doivent s'organiser pour favoriser la bonne installation et le bon usage. La maîtrise d'une méthodologie adaptée et l'accompagnement spécifique pour chaque objet ou technologie est nécessaire. L'utilisateur reste au centre de la problématique et l'expression de son besoin reste la priorité. Si les évolutions de services et des outils aux domiciles des personnes sont nécessaires, le besoin doit être identifié précisément pour chaque personne. Vérifier l'adaptabilité de l'outil et l'acceptation du futur bénéficiaire. Les nouvelles technologies complexes sont rarement à la portée des futurs utilisateurs, les procédures d'installations et d'intégrations sont les garantes de la réussite face à les complexités des systèmes proposés. La traduction du besoin par les professionnels de la santé, du médico-social ou des porteurs de services face aux industriels intégrateurs ou startups créateurs de technologies est la clef de la réussite de mise en œuvre aux bénéfices des usagers.

Pour le **CMS de la région Sierroise**, l'étape de l'expérimentation a favorisé une réflexion plus large sur le système de communication au sein de la structure. Celle-ci disposera dès 2020, d'un nouveau logiciel pour le dossier de soins informatisé. Les informations médico-sanitaires seront accessibles par ce biais par chaque collaborateur concerné par la même situation. Le nouveau logiciel devrait intégrer également un outil de communication qui sera mis à profit pour répondre aux besoins exprimés lors de la mise en œuvre de l'expérimentation, à savoir pouvoir disposer d'un système de communication pour la transmission d'informations simples, pratiques et simultanées à l'ensemble du réseau de soins autour de la personne concernée, remplaçant ainsi le cahier de liaison physique.

Pour **Cité-Génération**, l'expérimentation s'est concentrée sur le partage d'informations entre les différents acteurs de l'écosystème d'aide et de soins à domicile remplaçant l'usage d'outils divers et non-synchronisés. Elle s'inscrit cependant dans un projet bien plus vaste qui est la mise en œuvre d'un dispositif holistique de partage d'informations de l'ensemble des partenaires de Cité Génération. Celui-ci consiste en l'intégration des systèmes d'information autonomes et hétérogènes des acteurs de l'écosystème d'aide et de soins à domicile et des acteurs de l'hébergement en long séjour vers une interopérabilité est préconisée. Cette approche basée sur l'urbanisation des systèmes d'information nécessitera des développements informatiques supplémentaires sachant qu'actuellement le partage d'informations entre institutions de

missions différentes demande la mise à jour synchrone des deux systèmes non interopérables avec un risque d'erreur important. Cette opération nécessite également la mise à disposition de ressources humaines supplémentaires. L'urbanisation du système d'information qui devra tenir compte de l'existant et permettre de mieux anticiper les évolutions, les contraintes internes et externes impactant sur le système d'information, pourra s'appuyer sur des nouvelles technologies telles que testées dans le cadre de ce projet⁷.

Pour conclure, en regard de la mission des trois structures impliquée, l'efficacité du système de communication est une pièce maîtresse de l'organisation et du fonctionnement du système sanitaire et social. En effet, pour pouvoir améliorer le soutien à domicile des personnes et quantifier le service rendu et donc l'impact de la technologie dans le quotidien des patients, il convient d'avoir conscience des enjeux sanitaires et sociaux du vieillissement et plus largement des transformations sociales majeures (dues aux mutations démographiques, épidémiologiques, socio-culturelles, technologiques et économiques) qui s'accompagnent de modifications des besoins vis-à-vis du système de santé, de mutations profondes de ses structures et de son mode d'organisation. Ainsi, la prise en charge des malades se complexifie, notamment en raison du cumul des problématiques de santé, sociales et environnementales. Les interventions doivent ainsi être repensées et adaptées non seulement aux spécificités des pathologies, mais surtout aux priorités et aux ressources de la personne malade et de son environnement. Une approche centrée sur la maladie (disease management) n'est plus adaptée au suivi des malades chroniques. Le professionnel doit être pro-actif, promouvoir la santé, prévenir les maladies, les complications et les séquelles, donner les explications nécessaires au patient à chacune des étapes. L'amélioration de la prise en charge des situations complexes s'obtient notamment par le partage d'activité⁸ et une meilleure coordination d'équipe⁹. Cette pratique obtient sa pleine efficacité quand elle est réalisée en équipe multidisciplinaire articulée avec d'autres acteurs du soin et du secteur social¹⁰. Les personnes soignées sont presque toujours soulagées d'avoir une équipe de professionnels qui travaille de manière concertée et qui véhicule les mêmes messages¹¹. De

⁷ MOSKOLAI J., AYISSI A., HOUE-NGOUNA R., Intégration et interopérabilité des systèmes d'information hétérogènes dans des environnements distribués : vers une approche flexible basée sur l'urbanisation des systèmes d'information. Conférence de Recherche Internationale en Informatique, Dec 2013, Yaoundé, Cameroun. hal-01127755

⁸ BEAULIEU M.-D., POMEY M.-P., DEL GRANDE C., CÔTÉ B., TREMBLAY E., GHORBEL M., HUA P., Élaboration d'indicateurs de qualité pour soutenir la gestion des maladies chroniques, 2015, pages 67 à 75, cité par Borgès Da Silva G., Maladies chroniques : vers un changement du paradigme des soins, 2015, pages 9 à 11, repéré à <https://doi.org/10.3917/spub.150.0009>

⁹ PERONE N., SCHUSSELÉ FILLIETTAZ, BUDAN F., SCHALLER P., BALAVOINE J.-F., Concrétiser la prise en charge interdisciplinaire ambulatoire de la complexité, 2015, pages 77 à 86, cité par Borgès Da Silva G., Maladies chroniques : vers un changement du paradigme des soins, 2015, pages 9 à 11, repéré à <https://doi.org/10.3917/spub.150.0009>

¹⁰ BORGES DA SILVA G., Maladies chroniques : vers un changement du paradigme des soins, 2015, pages 9 à 11, repéré à <https://doi.org/10.3917/spub.150.0009>

¹¹ ASSM, FMH. Bases juridiques pour le quotidien du médecin : un guide pratique. Bâle et Berne (Suisse) : Académie Suisse des Sciences Médicales (ASSM) & Fédération des médecins suisses (FMH) ; 2008, 131 p. Available from: <www.fmh.ch>. cité

même que l'intégration du patient-partenaire de soins permet de le replacer au centre de ses soins et de sa vie¹².

L'utilisation d'outils informatiques nécessite une coordination qui doit dépasser la fragmentation des métiers, comme celles des institutions et des moyens de communication. Une plateforme commune de partage d'informations entre les différents acteurs de l'écosystème d'aide et de soins à domicile est considérée comme un bon investissement, dans la mesure où elle permet d'assurer la continuité de la prise en charge par la rapidité de la circulation des informations ainsi que son accès aux seules personnes (malade, proches aidants, professionnels) concernées : la confidentialité est assurée sans perte d'efficacité.

La possibilité pour un intervenant de partager les éléments de son suivi et de visualiser la progression du suivi effectué par les autres membres de l'équipe en direct, permet de construire une prise en charge plus proactive que réactive, des problèmes potentiels par la formalisation de signes d'alerte, la détermination d'attitudes et l'anticipation de moyens de communication et donc de gagner du temps en permettant à chacun de se concentrer plus intensément sur les éléments dont il est responsable. La plateforme commune de partage d'informations est également très utile pour les intervenants non membres de l'équipe nodulaire – mais néanmoins appelés à intervenir dans la situation complexe – en les aidant à prendre les bonnes décisions (services d'urgence par exemple).

D'une manière générale, pour améliorer le mode d'organisation des structures médico-sociales, les expertises individuelles des professionnel-le-s, des patient-e-s et de leurs proches doivent être potentialisées par des pratiques plus propices à ces prises en charge. Ce qui signifie d'une part, que l'autonomie des personnes malades et des proches-aidants doit être renforcée. Ce sont eux qui vivent 24 h/24 et 7 jours/7 avec leurs problèmes et leurs conséquences, et qui doivent en porter le poids. Les rendre autonomes ne signifie pas seulement les informer des décisions des spécialistes : il s'agit de les rendre plus compétents dans la gestion quotidienne des problématiques rencontrées, mais surtout de les impliquer dans les processus décisionnels, donc de les rendre « experts » dans l'analyse de leurs difficultés et dans la participation au choix des interventions¹³. De cette manière, le malade et son proche-aidant deviennent des intervenants proactifs et autonomes, qui sollicitent les soignants de manière plus ciblée. Les nouvelles technologies y contribuent.

par Perone N., Schusselé Filliettaz, Budan F., Schaller P., Balavoine J.-F., Concrétiser la prise en charge interdisciplinaire ambulatoire de la complexité, 2015, pages 77 à 86, repéré à <https://doi.org/10.3917/spub.150.0077>

¹² ABIDLI Y., PIETTE D., CASINI A., Proposition d'une méthode conceptuelle d'accompagnement du patient partenaire de soins, 2015, pages 31 à 39, repéré à <https://doi.org/10.3917/spub.150.0031>

¹³ NUTBEAM D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int.* 2000;15(3):259-67, cité par Perone N., Schusselé Filliettaz, Budan F., Schaller P., Balavoine J.-F., Concrétiser la prise en charge interdisciplinaire ambulatoire de la complexité, 2015, pages 77 à 86, repéré à <https://doi.org/10.3917/spub.150.0077>

D'autre part, le manque de temps est le principal problème pour les équipes d'aide et de soins à domicile, alors même que les situations complexes nécessitent énormément de ressources. Dans le quotidien des professionnels de santé surchargés, seule la réalité d'un véritable gain de temps et d'efficacité aura un impact. L'enjeu d'un système de communication est grand ! Actuellement des solutions de niche partielles qui restent en doublon d'un autre système historique ne pourront pas s'imposer quelles que soient leurs qualités intrinsèques. Ceci implique que le financement des prestations – coordination comprise – devra être adapté afin de renforcer et de rendre durable la prise en charge interdisciplinaire et proactive indispensable aux situations complexes. Pour ce faire, une étude à large échelle démontrant les gains liés à l'échange fluide d'informations en interprofessionnalité sur l'autonomie et le bien-être des patients et de leurs proches aidants ainsi que la réduction des coûts par la disponibilité des informations réduisant les examens en doublons ou les erreurs dans le suivi des patients semble nécessaire pour qu'un véritable changement de paradigme soit possible.

10 RAPPORT FINANCIER

Synthèse globale des éléments financiers en lien avec le projet déposé, présentation séparée des données françaises et suisses.

11 RÉFÉRENCES

- ABIDLI Y., PIETTE D., CASINI A., Proposition d'une méthode conceptuelle d'accompagnement du patient partenaire de soins, 2015, pages 31 à 39, repéré à <https://doi.org/10.3917/spub.150.0031>
- ASSM, FMH. Bases juridiques pour le quotidien du médecin : un guide pratique. Bâle et Berne (Suisse) : Académie Suisse des Sciences Médicales (ASSM) & Fédération des médecins suisses (FMH) ; 2008, 131 p. Available from: <www.fmh.ch>. cité par PERONE N., SCHUSSELÉ FILLIETTAZ, BUDAN F., SCHALLER P., BALAVOINE J.-F., Concrétiser la prise en charge interdisciplinaire ambulatoire de la complexité, 2015, pages 77 à 86, repéré à <https://doi.org/10.3917/spub.150.0077>
- BEAULIEU M.-D., POMEY M.-P., DEL GRANDE C., CÔTÉ B., TREMBLAY E., GHORBEL M., HUA P., Élaboration d'indicateurs de qualité pour soutenir la gestion des maladies chroniques, 2015, pages 67 à 75, cité par BORGÈS DA SILVA G.
- BORGÈS DA SILVA G., Maladies chroniques : vers un changement du paradigme des soins, 2015, pages 9 à 11, repéré à <https://doi.org/10.3917/spub.150.0009>

- <https://www.hautesavoie.fr/informations-services/personnes-%C3%A2g%C3%A9es-ageplus/vivre-%C3%A0-domicile/t%C3%A9l%C3%A9alarme-s%C3%A9curit%C3%A9>
- <http://www.cms-smz-vs.ch/aide-soin-domicile/securite-domicile.html>
- MOSKOLAI J., AYISSI A., HOUE-NGOUNA R., Intégration et interopérabilité des systèmes d'information hétérogènes dans des environnements distribués: vers une approche flexible basée sur l'urbanisation des systèmes d'information. Conférence de Recherche Internationale en Informatique, Dec 2013, Yaoundé, Cameroun. hal-01127755
- NUTBEAM D., Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promot Int. 2000;15(3):259-67
- PERONE N., SCHUSSELÉ FILLIETTAZ, BUDAN F., SCHALLER P., BALAVOINE J.-F., Concrétiser la prise en charge interdisciplinaire ambulatoire de la complexité, 2015, pages 77 à 86, repéré à <https://doi.org/10.3917/spub.150.0077>

12 ANNEXES

12.1 Annexe 1

- Rapport CMS Sierre  2019.01.08_A2020_A
4_RAPPORT_CMS-SIE
- Rapport Cité générations  2019.01.08_A2020_A
4_RAPPORT_CG_D.C.

12.2 Annexe 2

- A) Plan de financement du CMS de la région Sierroise



2019.04.11_A2020_A
4_PLAN-FINANCIER_1

- B) Plan de financement de Cité Générations



2019.05.02_A2020_A
4_PLAN_FINANCIER_

C) Plan de financement du Conseil Départemental de la Haute-Savoie



2019.09.24_A2020_A
4_P3_RAPPORT_ANN

Décembre 2018



Pour vous – chez vous

**AIDE ET SOINS
A DOMICILE**

CMS région de Sierre

RAPPORT D'EXPERIMENTATION

Projet Interreg Autonomie 2020

Action 4
Experimentations à domicile

CMS de la région de Sierre
Hôtel de Ville - Rue du Bourg 12A
3960 Sierre

Table des matières

1. Résumé	3
2. Introduction.....	4
3. Technologie sélectionnée	5
4. Expérimentation à domicile	6-8
5. Expérimentation au sein de l'équipe.....	9-21
6. Expérimentation auprès des proches-aidants et des bénéficiaires.....	22-25
7. Recommandations de modifications.....	26-28
8. Conclusions	29
9. Logos des partenaires.....	30

1. Résumé

Objectifs de l'expérimentation

p.4

Les objectifs de la présente expérimentation dans le cadre de l'action 4 du projet Interreg Autonomie 2020 France – Suisse est d'évaluer en situation réelle l'adéquation d'un dispositif technologique avec les ressources, contraintes et besoins d'une équipe de soins et d'aide à domicile, des bénéficiaires seniors et des proches-aidants.

L'outil expérimenté

p.5

L'outil expérimenté se présente comme une application de messagerie instantanée cryptée, recommandée comme une alternative plus respectueuse des données personnelles, conforme au règlement général sur la protection des données, mais pas dédiée à l'univers médico-social.

Méthodologie

p.6

L'expérimentation s'est déroulée en 2018 sous un mode longitudinal. La collecte d'informations a été réalisée de manière qualitative dans le but de qualifier les impacts de l'outil sur les trois publics. Le temps d'expérimentation pour l'équipe a duré 10 semaines, et de 6 à 8 semaines pour les proches-aidants et les bénéficiaires.

Impacts globaux sur l'équipe

p.13

- L'outil n'a pas eu d'impacts majeurs sur l'équipe
- L'outil n'est pas jugé très satisfaisant par l'équipe

Variables qui influencent la pertinence de l'outil testé

p.25

- L'autonomie (fonctionnelle, décisionnelle) du bénéficiaire
- La disponibilité physique du (des) proche(s)-aidant(s)
- L'étendue des services fournis par le CMS (mettre un ou deux mots pour orienter le lecteur)
- La pluralité des intervenants (mettre un ou deux mots pour orienter le lecteur)
- L'aisance du bénéficiaire (ou proches-aidants) avec les technologies de l'information.

Recommandations

p.26

Cette expérimentation a permis l'identification de cinq opportunités d'amélioration pour l'application testée et les processus associés à son usage :

- **1** : Prévoir un accompagnement dans le processus d'installation/configuration, à la fois pour les membres du CMS, pour les proches-aidants et les bénéficiaires
- **2** : Travailler en collaboration avec le fabricant de l'outil pour imaginer des processus de paiement/d'installation à l'échelle d'une institution de type CMS
- **3** : Installer l'application sur le smartphone privé des collaborateurs, et non sur un smartphone professionnel dédié
- **4** : Penser en terme de mobilité du dossier informatisé, pour que celui-ci puisse mieux s'intégrer à la nature du travail des membres du CMS; en outre, réfléchir à centraliser toute la galaxie logicielle nécessaire à l'équipe au sein d'un seul outil
- **5** : Rédiger un règlement interne quant à l'utilisation des outils mobiles au sein de l'institution afin de respecter la loi cantonale sur la protection des données.

2. Introduction

2.1 Objectifs et cadre de l'action 4

Dans le cadre du programme Interreg Autonomie 2020 France – Suisse, cette action consiste à expérimenter différents matériels et systèmes innovants participant au maintien des personnes âgées à domicile.

Il s'agit d'évaluer ces outils en situation réelle afin de vérifier leurs adaptations aux publics cibles, mais aussi aux environnements techniques et opérationnels en adéquation avec les services d'ores et déjà mis en œuvre par les partenaires, telle que la téléassistance départementale par exemple.

La méthode d'évaluation des outils constitue également une phase clé de cette action. Elle a vocation à être reproductible afin que les acteurs en présence, et également d'autres qui sont intéressés, puissent tester des outils selon un processus garantissant des résultats probants. Cela répond à une problématique mise en évidence dans ce projet, celle d'une importante offre d'outils technologiques et de l'incertitude de leur adéquation avec les besoins réels (cf. Action 3.c « Méthodologie d'évaluation des performances fonctionnelles »).

Ce présent rapport décrit l'expérimentation conduite par le Centre médico-social de Sierre en 2018.

2.2 Rappel des partenaires de l'action 4

Pilotes de l'action :

- Conseil Départemental de la Haute-Savoie
- Centre médico-social de Sierre
- Cité générations
- Thésame

Partenaires observateurs :

- IMAD
- AVASAD

3. Technologie sélectionnée

3.1 Présentation de l'outil

L'outil sélectionné par le CMS de Sierre dans le cadre de l'expérimentation à domicile de l'action 4 se présente comme une application de messagerie instantanée cryptée, recommandée par le préposé valaisan à la protection des données comme une alternative conforme au règlement général sur la protection des données. L'application ressemble à WhatsApp, dans son ergonomie et ses fonctionnalités.

Cette application n'est pas dédiée à l'univers médical ou à celui du soin : toutefois, ses fonctionnalités chiffrées permettent la transmission de messages entre deux ou plusieurs personnes comprenant des données sensibles liées directement à la santé d'un individu.

L'application comporte entre autres fonctionnalités :

- Envoi et réception de messages instantanés
- Envoi et réception de contenus multimédias (photos, images)
- Vidéoconférence
- Création de groupes de discussions
- Une interface web
- Le cryptage de toutes les communications entrantes et sortantes.

Les serveurs de l'application sont situés en Suisse¹.

Cette application a été sélectionnée pour soutenir la mission de l'équipe de soins et d'aide à domicile du CMS de Sierre, au niveau de sa coordination/communication.

¹ <https://www.sherpany.com/fr/insights-resources/2018/07/30/cloud-act-la-protection-des-donnees-et-les-serveurs-suisse-constituent-loption-la-plus-sure/>

4. Expérimentation à domicile

4.1 Méthodologie de collecte de données

Après avoir été sélectionné par le CMS de Sierre, le dispositif technologique a été expérimenté en situation réelle comme projet pilote afin de vérifier/évaluer son adéquation :

- a) Avec les besoins, ressources et contraintes des bénéficiaires de soins à domicile
- b) Avec les besoins, ressources et contraintes des proches-aidant
- c) Avec les besoins, ressources et contraintes des professionnels de la santé et du social et celles de l'organisation.

Le projet pilote a fait l'objet d'une évaluation continue par les équipes impliquées sous la conduite d'un évaluateur externe à l'équipe et à l'organisation, dans une logique qualitative et longitudinale, garant de la méthodologie d'évaluation et de la bonne gestion de l'expérimentation.

La méthodologie de récolte de données envers l'équipe impliquée par l'introduction de l'outil est la suivante :

- Une enquête en ligne, remplie individuellement par chaque membre de l'équipe
- Un atelier commun avec tous les membres de l'équipe sous la conduite de l'évaluateur externe, permettant la co-construction des règles et des conditions de l'expérimentation
- Un entretien qualitatif semi-directif avec les bénéficiaires impliqués dans l'expérimentation
- Un entretien qualitatif semi-directif avec les proches-aidants impliqués dans l'expérimentation.

Dans une logique longitudinale, ce même dispositif qualitatif a été déployé après l'expérimentation, dans un but de comparaison et de mesure des impacts de l'introduction de l'outil.

4.2 Biais méthodologiques et limites de l'étude

Comme dans toute expérimentation *in vivo* de nature longitudinale, les éventuelles différences entre les mesures pré-expérimentations et post-expérimentations ne peuvent pas être corrélés uniquement et directement aux effets liés à l'élément perturbateur introduit – dans ce cas l'outil testé – dans la mesure où il est impossible de neutraliser les effets de la vie quotidienne sur la perception des individus pour n'encapsuler que l'outil et ce qu'il produit comme effets. 7 membres du CMS et 2 individus externes à l'équipe (1 bénéficiaire, 1 proche) ont été impliqués dans l'expérimentation.

4.3 Présentation des conditions de l'expérimentation

L'expérimentation a été menée en 2018, entre mai et octobre, en situation réelle, au sein d'une équipe d'aide et de soins à domicile. Au total, l'équipe est constituée de près de 30 personnes ; 7 personnes volontaires ont été intégrées à l'expérimentation.

L'application a été introduite au sein de l'équipe en mai 2018, mais son installation a été soumise à quelques instabilités. Son adoption par l'équipe a été progressive jusqu'au milieu de l'été 2018.

Les bénéficiaires d'aide et de soins à domicile ainsi que leurs proches ont été intégrés dans l'expérimentation durant l'été 2018 ; l'expérimentation a été introduite et l'application a été présentée aux personnes impliquées par les membres de l'équipe, puis installé techniquement. Le recrutement des participants imputait directement à l'équipe.

L'expérimentation dans le cadre du programme Interreg Autonomie 2020 a pris fin pour toutes les parties prenantes le 24 septembre 2018. L'application a été abandonnée par l'équipe le 24 septembre ; les smartphones, configurés à l'occasion de cette expérimentation, ont été rendus ce même jour, comme convenu dans le cadre du projet pilote.

4.3.1 Chronologie de l'expérimentation :

Temps d'expérimentation pour l'équipe : env. 10 semaines

Temps d'expérimentation pour proches-aidants et bénéficiaires : env. 6-8 semaines

	Pré- expérimentation	Post- expérimentation
Questionnaire en ligne individuel	18 avril 2018	11 septembre 2018
Atelier en commun	26 avril 2018	24 septembre 2018
Rencontre proches-aidants et bénéficiaires	09 octobre 2018	

Figure 1 : chronologie de l'expérimentation

4.4 Présentation de l'équipe engagée dans l'expérimentation

L'équipe intégrée à l'expérimentation pilote est constituée de 2 infirmiers responsables (au bureau), et sur le terrain de 3 infirmières et 2 assistantes en soins et santé communautaires (ASSC).

La mission de l'équipe est de réaliser la prise en charge de personnes à domicile à la fois par le prisme des soins et par le prisme social (aide à la vie quotidienne) sur la région des villages et des coteaux surplombant la ville de Sierrre (Noble et Louable-Contrée).

4.5 Présentation des bénéficiaires et des proches-aidants retenus pour l'expérimentation à domicile

L'équipe chargée du recrutement des bénéficiaires dans l'expérimentation a évalué les efforts exigés par les conditions de l'étude et a sélectionné plusieurs profils à intégrer dans celle-ci.

Les profils devaient :

- Être volontaires pour participer à l'étude et répondre aux sollicitations de l'acteur externe en charge de la conduite de l'étude et de la récolte de données
- Posséder un degré suffisant d'autonomie (de jugement et fonctionnelle) pour expérimenter un nouvel outil technologique
- Ne pas souffrir de limitations physiques empêchant l'usage d'un ordinateur
- Ne pas souffrir de limitations cognitives empêchant l'apprentissage et l'utilisation d'une application dédiée à l'échange d'informations.

4.5.1 Profils retenus

1 proche-aidant et 1 bénéficiaire ont été retenus pour l'expérimentation à domicile :

- **Un jeune retraité en fauteuil roulant, bénéficiaire** : âgé de 66 ans, il continue avec sa fille de s'occuper de son entreprise et est encore actif.
- **La fille d'une bénéficiaire, proche-aidante** : assistante de direction, elle vit non loin de sa mère. Elle est actuellement en charge de la coordination des soins et la personne référente dans le cadre familial (un frère et une sœur). Elle est également en charge des affaires administratives de sa mère et accompagne souvent cette dernière pour ses rendez-vous médicaux ; elle suit ainsi son évolution de très près.

5. Expérimentation au sein de l'équipe

5.1 Analyse de l'équipe

5.1.1 Profil et mode de fonctionnement

L'équipe en charge de l'expérimentation est rompue à la gestion des imprévus, qui ponctuent ses journées, et le territoire est étendu et en montagne ; en hiver, les chutes de neige peuvent venir bouleverser la planification des prestations et provoquer des changements importants en termes d'organisation du travail. L'équipe déploie ses activités dans une région touristique, dès lors la masse de travail dépend du tourisme local et les bénéficiaires peuvent être des étrangers en séjour dans un hôtel qui ont un besoin précis et défini dans le temps.

La mission de l'équipe est d'organiser le maintien à domicile des individus tout en garantissant le respect de la personne dans les meilleures conditions de confort et de sécurité possibles. L'éloignement géographique des familles augmente la vulnérabilité des personnes âgées et leur dépendance accrue, en cas de besoin, des prestations du CMS ; lorsque la famille est présente – ce qui est le cas des bénéficiaires participants à la présente expérimentation –, l'équipe coordonne ses prestations en prenant en compte et en mobilisant ces ressources environnementales et contextuelles, qui sont souvent complémentaires.

L'organisation de l'équipe est centralisée dans un bureau qui est en charge de toute la planification de l'équipe (sans usage d'un logiciel d'aide à la planification) et qui gère la communication avec les bénéficiaires et avec les autres professionnels de soins actifs sur le territoire.

L'entourage des bénéficiaires (famille, amis, voisins) ou les professionnels médicaux (médecin, hôpital) sont ceux qui en général prennent contact avec l'équipe.

L'existence d'un carnet de liaison – dont la sécurisation des informations médicales n'est pas assurée² – chez les bénéficiaires permet la transmission d'informations entre les différentes personnes gravitant autour d'un même bénéficiaire, c'est-à-dire les équipes de soins et d'aide à domicile et les proches-aidants. Le carnet de liaison étant physique, il n'en existe pas à ce jour un équivalent digitalisé.

Le rôle de la technologie au sein de l'équipe est primordial à des vues de planification et d'échange d'informations ; toutefois, la pluralité des outils utilisés (OMNIS, e-mail, SMS, téléphone, etc.), non-intégrés les uns avec les autres et parfois redondants avec certains outils papiers, nécessite beaucoup de ressources pour entrer les informations sur certains outils ou réécrire les annotations papiers sur un logiciel. Au bureau, un parc informatique est à la

² Il n'est pas, en principe, destiné à transmettre ce type d'informations

disposition des employés du CMS afin de remplir leurs missions en terme de transmission d'informations dans les différents systèmes. L'entrée d'annotations dans le système informatique représente une partie non-négligeable du travail de l'équipe.

L'équipe au complet se voit une fois par semaine afin d'organiser des séances de coordination et d'organiser la semaine à venir.

Les compétences ayant été jugées primordiales pour l'équipe afin de réaliser ses missions sont les suivantes :

- Autonomie dans la planification et l'organisation du travail
- Gestion du stress et des imprévus
- Capacités d'analyse systémique
- Bonne connaissance du bénéficiaire
- Résilience (capacité d'un individu à résister psychiquement aux épreuves de la vie)
- Capacités d'organisation
- Capacité d'adaptation.

5.1.2 Attentes envers un nouvel outil

L'équipe est en attente d'un outil qui sert à diminuer les erreurs de communication et économiser du temps, utile et rapide, et surtout synchronisé avec d'autres outils informatiques utilisés par ailleurs pour éviter la répétition de l'information et éviter de perdre trop de temps. Cependant, lors de l'atelier pré-expérimentation, il a été convenu que l'outil ne devait pas envahir la vie privée des membres de l'équipe, donc installé sur un smartphone professionnel, afin de pouvoir le laisser au bureau.

L'outil doit également être capable de rapidement prendre puis échanger des photos, afin d'illustrer ce qu'il n'est pas toujours aisé d'exprimer en mots.

L'application sélectionnée dans le cadre de l'expérimentation, semble remplir la fonction d'outil utile et rapide ; toutefois, elle n'est pas synchronisée avec les autres outils informatiques de l'équipe et oblige une couche supplémentaire de répétition de l'informations. Le but de la présente expérimentation est en outre d'identifier dans quelle mesure une application peut remplacer d'autres outils existants (par exemple le carnet de liaison) afin d'éviter la redondance des informations et de leur saisie.

Dans la mesure où les informations transmises dans le carnet de liaison sont disponibles pour toutes les personnes gravitant autour d'un bénéficiaire, elles se doivent d'être formelles. Grâce à l'application testée, un nouveau type d'information peut désormais être partagé : outre des faits / actions, des jugements cliniques basés sur une approche systémique des éléments significatifs rencontrés lors des visites au domicile peuvent être discutées entre collègues ; ces jugements cliniques incluent des aspects éthiques (valeurs) et émotionnels quant aux réactions du bénéficiaire dans son environnement et

n'ont pas vocation à être échangées avec le bénéficiaire ou avec les proches-aidants.

À la fin de l'expérimentation, les professionnels participants indiquent toutefois ne pas avoir utilisé l'application dans ce sens, dans la mesure où ils jugent que ce type d'informations ne s'écrit pas et ne s'échange en fait qu'oralement. Les données leur semblent trop sensibles pour être archivées.

Enfin, comme le territoire couvert par l'équipe est très étendu et que les membres de l'équipe doivent parfois conduire 15-20 minutes entre deux bénéficiaires et parfois faire de la route pour revenir au bureau, un outil qui permet d'éviter certains déplacements (notamment au bureau) avant de terminer sa journée serait appréciable. Le temps passé auprès du bénéficiaire peut être augmenté par une optimisation du temps de déplacement via une meilleure communication.

5.1.3 Modes de communication avec les bénéficiaires et les proches-aidants

Les canaux utilisés pour communiquer sont les suivants :

- Le téléphone de garde (système de tournus), car un membre de l'équipe (infirmière) doit toujours être disponible 24h/24 et 7j/7 ; les SMS sont également utilisés
- Le carnet de liaison à domicile permet à l'équipe de laisser des messages aux proches-aidants, et inversement
- Le téléphone est privilégié par les personnes âgées ; les appels arrivent au bureau, qui se charge ensuite de transmettre l'information aux membres de l'équipe concernés ; parfois les appels sont directs avec les membres de l'équipe.

5.2 Analyse des impacts

L'expérimentation menée au sein de l'équipe et les mesures longitudinales prises avant puis après l'introduction de l'application n'ont pas permis de montrer un réel impact dans le profil de l'équipe au travers des neuf items mesurés, à savoir :

- Le niveau de stress de l'équipe
- Le sentiment d'être noyé sous l'information
- La confiance envers les membres de l'équipe
- L'efficacité de l'équipe
- La réactivité de l'équipe
- La compréhension des rôles/responsabilités des uns et des autres dans l'équipe
- La capacité de coordination et de planification des tâches
- L'ambiance au sein de l'équipe
- L'étanchéité entre la vie professionnelle et la vie privée.

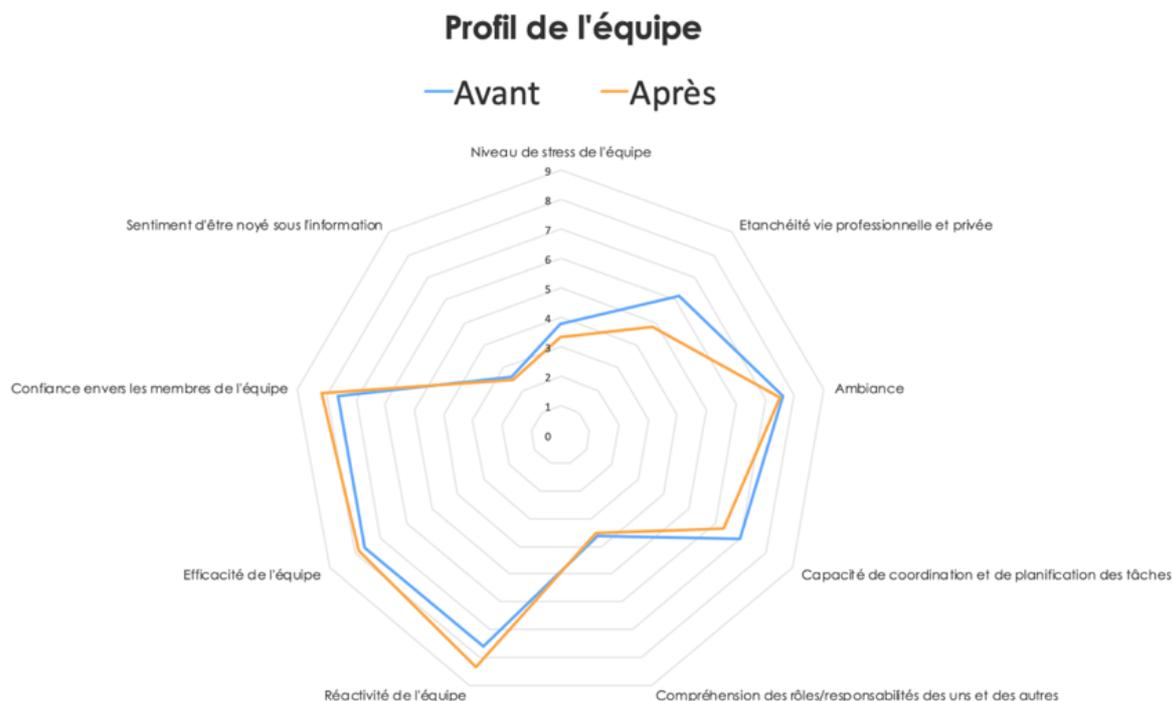


Figure 2 : profil de l'équipe avant puis après l'expérimentation

Les questions ont été posées sous la forme d'une échelle de Likert.
 Exemple :
 Je me sens stressé dans mon activité professionnelle : échelle 1-10, de Pas du tout stressé à Tout à fait stressé)

L'application semble avoir eu un léger impact sur le sentiment d'étanchéité entre la vie professionnelle et la vie privée : à l'affirmation « Les limites entre mon activité professionnelle et ma vie privée sont étanches », la moyenne des réponses est passée de 6,2 à 4,83 sur une échelle de 1 (pas du tout étanches) à 10 (tout à fait étanches).

L'application n'as pas produit d'effet majeur sur l'effet de surprise que peuvent ressentir les professionnels en rencontrant un bénéficiaire ou en découvrant l'état de son environnement.

Sur le stress au travail, sur la capacité à gérer les imprévus, sur l'autonomie au travail, sur la capacité d'empathie, l'application n'a eu aucun impact. Dans les conditions de l'expérimentation, l'outil est jugé inutile pour le soutien à la gestion des imprévus, dans la mesure où ceux-ci sont globalement gérés à l'aide du téléphone.

L'application a eu un léger impact négatif sur la vitesse de réalisation du travail et un impact moyennement négatif sur la masse de travail, probablement dû à la démultiplication des informations à saisir sur des systèmes de communication différents.

La synthèse de l'impact de l'application sur le travail au quotidien semble mitigé par les membres de l'équipe : 3 personnes jugent que l'application n'a eu aucun impact, 2 personnes pensent que l'impact est globalement positif, 1 personne que l'impact est globalement négatif.

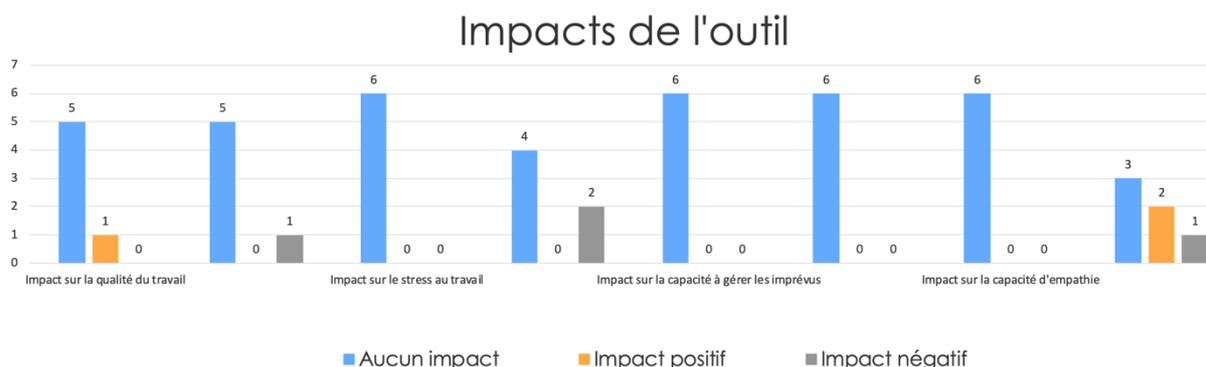


Figure 3 : impacts de l'outil testé

Annotation méthodologique

Seule une partie de l'équipe a été intégrée à l'expérimentation (7 sur env. 30). De fait, certaines fonctionnalités opératoires ou informationnelles de l'application ont pu être limitées par ce biais, rendant la transmission d'informations par l'application parfois inutile, puisqu'il fallait de toute manière informer tout le monde autrement, soit par l'usage de l'e-mail, soit par les colloques hebdomadaires.

En tant qu'outil de travail, l'application semble avoir modifié à la marge quelques habitudes de travail chez certains participants à l'expérimentation, sans modifications substantielles du fonctionnement interne de l'équipe.

Globalement, l'application n'est pas jugée efficace pour améliorer la sécurité³ d'un bénéficiaire, ce qui fait partie de la mission du CMS.

L'avis quant à la potentialité de cette application pour améliorer le confort⁴ des bénéficiaires est mitigé : 2 personnes pensent que l'outil peut améliorer leur confort, 2 personnes pensent que l'outil ne peut pas améliorer leur confort et 2 personnes ne se prononcent pas.

³ <http://www.cms-smz-vs.ch/aide-soin-domicile/securite-domicile.html>

⁴ Notamment son confort psychologique par l'intégration dans un réseau social, ajoutant ainsi à la qualité de vie de la personne âgée prise en charge (« La prise en charge des personnes âgées dépendantes », Service de la santé publique, Canton du Valais, p.86 (2005)

De manière claire, l'outil n'a pas fait gagner du temps aux participants à l'expérimentation, même si certains trajets ont pu être évités grâce à lui (transmission de messages évitant ainsi de devoir repasser exprès au bureau en fin de journée).

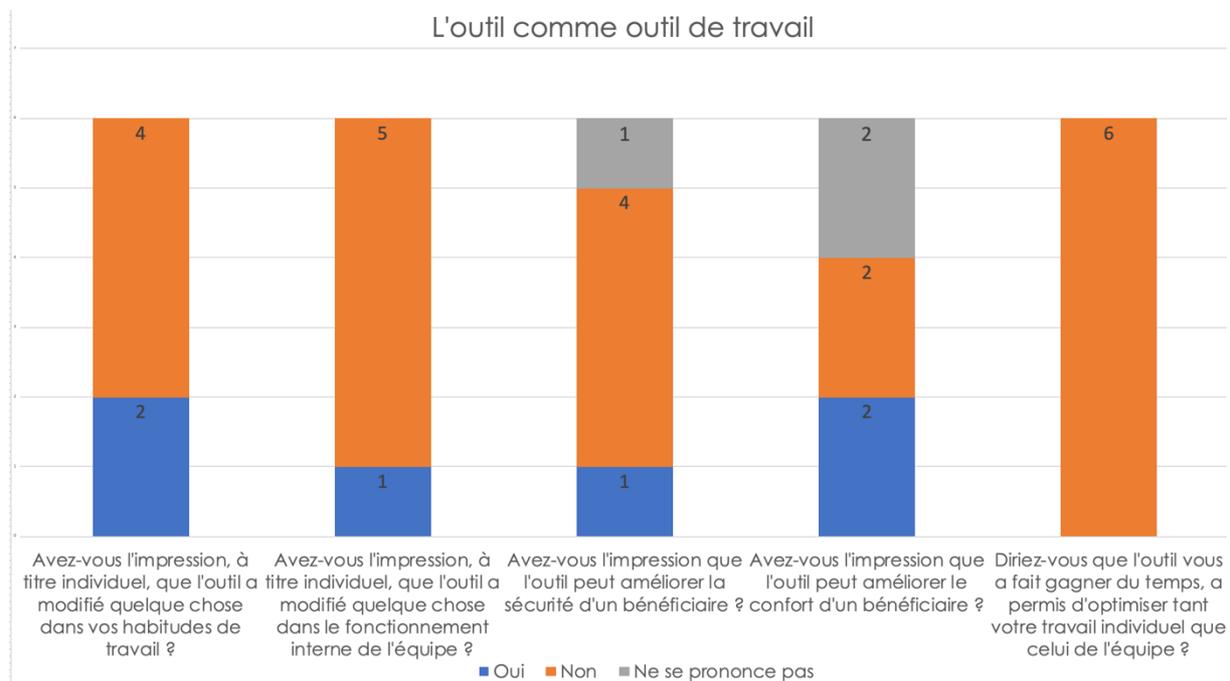


Figure 4 : l'outil testé comme outil de travail

La satisfaction moyenne vis-à-vis de l'outil est évaluée à 3,83/10.

L'accessibilité de l'usage de cette application par un bénéficiaire senior est jugé à 3,66/10 par les membres de l'équipe, sur une échelle allant de 1 (pas du tout accessible) à 10 (tout-à-fait accessible).

En résumé :

- L'application n'a pas eu d'impacts majeurs sur l'équipe
- L'application n'est pas jugée très satisfaisante par l'équipe
- Les conditions de l'expérimentation (intégration d'une partie de l'équipe uniquement) ont très probablement eu un impact sur les résultats de l'expérimentation.

Malgré des impacts mineurs, l'usage de cette application comporte certains avantages :

- Elle permet la transmission rapide d'informations, sans perte de temps, ni donner le sentiment de déranger (ce qui peut parfois être le cas par téléphone)
- Globalement, l'usage d'un tel outil permet un meilleur contact avec les familles lorsqu'elles sont habituées à l'usage d'un outil de messagerie instantanée sur smartphone
- Dans la mesure où les informations transmises par cette application sont sécurisées, la fonctionnalité « photos » a parfois permis de transmettre

certaines documents aux collègues, sans devoir repasser physiquement au bureau (ici, la fonction photos est utilisée comme une fonction de scanning) ; dans ce genre de situations, l'application est un gain de temps ponctuel

- Globalement, les familles étaient motivées à l'idée de développer la communication avec l'équipe et à l'idée de trouver une plateforme adaptée.

Toutefois, certaines difficultés sont à noter :

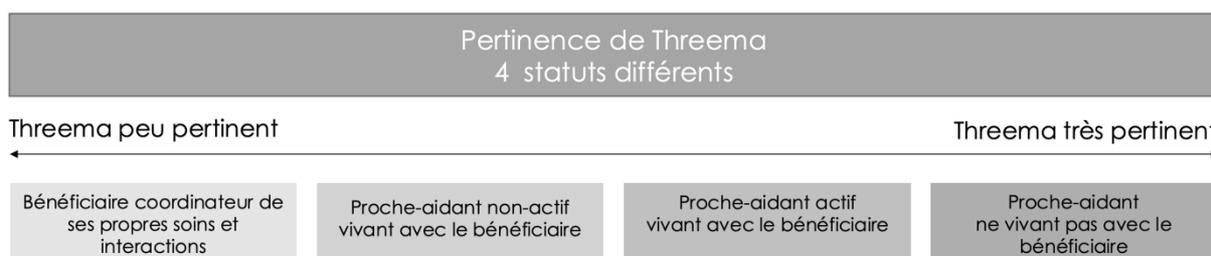
- L'installation de l'application (achat + téléchargement + configuration) semble compliquée même pour des personnes habituées à l'usage des smartphones ; cette difficulté est donc multipliée pour des personnes âgées qui n'ont pas l'usage quotidien de smartphones
- Il convient dès lors de mettre en place un processus d'installation pour les proches-aidants et les bénéficiaires, afin qu'ils soient accompagnés dans la démarche d'initiation
- Le fait que l'application ne soit pas gratuite complique l'installation ; ce n'est pas le prix qui est un frein, mais le fait de devoir utiliser une carte de crédit (et donc de posséder un compte sur une plateforme de téléchargement) pour la transaction financière, qui ajoute un degré de complication supplémentaire
- Certaines personnes ont rencontré des problèmes avec leur identifiant, ce qui a mené à divers bugs au début de l'expérimentation
- Chaque transmission d'informations sur l'application semble être l'objet d'une réflexion : il est parfois plus simple de passer par le téléphone lorsque les circonstances le permettent
- Au début de l'expérimentation, il a été convenu que tous les messages non-urgents et simples, potentiellement transmissibles sous la forme d'un SMS, passeraient par l'application : comme l'équipe se rencontre souvent, il a été inutile de transmettre ce type d'informations par ce canal, dans la mesure où les participants attendaient de se rencontrer physiquement pour partager
- En général, dans la mesure où l'équipe se rencontre presque sans exceptions tous les midis, l'application a été peu utilisée le matin, car tous les participants ont préféré attendre les rencontres physiques pour transmettre des informations
- Certaines personnes (notamment externes à l'équipe) ont utilisé l'application pour écrire de longs messages, peu adaptés à cette application et à l'usage que l'équipe souhaitait en faire
- L'usage de l'application représente une couche de communication supplémentaire, à ajouter aux informations du logiciel OMNIS, au cahier de transmissions, aux e-mails, aux appels téléphoniques et à la transmission physique d'informations
- L'application ne remplace en aucun cas le téléphone en cas d'urgence.

- Si les membres de l'équipe se sont montrés initialement motivés à l'idée d'avoir un smartphone dédié pour leur activité professionnelle, celui-ci s'est révélé difficile à gérer et encombrant ; de plus, ce type de téléphone était inconnu pour les membres de l'équipe, ce qui représentait une difficulté supplémentaire
- Au final, l'usage de l'application s'est révélé chronophage (temps supplémentaire pour écrire les messages, charger le téléphone, répéter les informations au bureau, dans OMNIS et le carnet de liaison).

Pour faciliter l'expérimentation, il aurait donc convenu :

- D'intégrer l'intégralité de l'équipe de la Louable Contrée
- De demander aux participants d'utiliser leur smartphone personnel et d'équiper les personnes n'en possédant pas.

5.2.1 Pertinence de l'outil



La pertinence de l'application peut s'envisager à l'aune de quatre publics-cibles différents :

a) Le bénéficiaire, coordinateur de ses propres soins et interactions

Pour ce public, qui rencontre souvent le personnel du CMS, qui est intégré à divers réseaux de communications préexistants et chacun usant son propre média (communication orale, e-mail, téléphone, etc.), **l'application est un canal de communication redondant**, obligeant à démultiplier les messages. L'application n'est pas inutile, mais devient une couche de communication supplémentaire, à utiliser avec parcimonie et dans des moments dédiés, par exemple pour avertir d'une absence de dernière minute au domicile et ainsi prévenir le personnel du CMS.

b) Le proche-aidant non-actif⁵, vivant avec le bénéficiaire

L'application peut ici être pertinente si le proche-aidant est à l'aise avec les nouveaux outils de communication. En prenant en compte les ressources (cognitives et physiques) des personnes vivant cette situation, souvent les

⁵ Ici, actif est à comprendre au sens de la définition fournie par le Bureau International du Travail : <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1224>. Il est ici postulé qu'une personne active a moins de temps qu'une personne non-active pour s'occuper d'un proche. Il est également postulé qu'une personne active est davantage sensibilisée à l'usage des nouvelles technologies, puisqu'elle doit les utiliser dans le cadre de son activité professionnelle.

conjoint-e-s des bénéficiaires, c'est-à-dire en général des personnes d'un certain âge, ici **l'application représente un défi technologique**, une manière nouvelle d'appréhender la communication, difficile à positionner par rapport au téléphone, qui reste l'outil privilégié par cette population.

c) Le proche-aidant actif, vivant avec le bénéficiaire

L'application devient ici pertinente, dans la mesure où le proche-aidant faisant partie de cette population est encore actif et utilise les nouvelles technologies dans le cadre de son activité professionnelle. Ses compétences techniques lui permettent d'appréhender aisément l'application et de l'intégrer à ses habitudes de communication avec le CMS (et d'autres publics) ; pas forcément indispensable, **l'application est ici un adjuvant à la communication**, permettant de gagner en souplesse, en efficacité dans la coordination, en rapidité dans le transfert d'informations. L'application ne représente plus une couche de communication *supplémentaire* mais une couche *complémentaire* à ce qui préexiste (téléphone, carnet de liaison, SMS, etc.).

d) Le proche-aidant coordinateur ne vivant pas avec le bénéficiaire

Actif professionnellement, parfois éloigné du bénéficiaire, le proche-aidant est en charge de la coordination des soins du bénéficiaire : à ce titre, il est intégré dans plusieurs réseaux de communication différents, chacun comportant des professionnels de santé différents. Le proche-aidant a besoin ici d'un canal de communication capable de lui faire gagner du temps, de gérer, de loin, différents aspects d'une prise en charge d'un proche par un CMS, de gérer le quotidien, ses imprévus, et de planifier sereinement les événements à venir. Ici, **l'application est un soulagement**, qui permet de concilier efficacement une vie privée et professionnelle avec une charge lourde de proche-aidant coordinateur, tout en préservant la sécurité des données de santé qui peuvent être échangées.

Synthèse pertinence et rôles :

	Bénéficiaire coordinateur de ses soins	Proche non actif, vivant avec le bénéficiaire	Proche actif, vivant avec le bénéficiaire	Proche actif ne vivant pas avec le bénéficiaire
Pertinence de l'outil	Non pertinent	Plutôt pas pertinent	Pertinent	Très pertinent
Rôle de l'outil	Redondant	Défi technologique	Adjuvant à la communication	Soulagement

5.2.2 Nature des messages échangés

L'équipe impliquée dans l'expérimentation semble avoir recours à 2 typologies (ou niveaux) de communications différentes pour organiser globalement son travail et réaliser sa mission, à savoir :

a) Niveau froid : celui de l'archivage, du dossier, du suivi au long-cours détaillé, des notes cliniques, de tous messages sensibles contenant des informations de santé

b) Niveau chaud : celui des discussions, des informations rapides, de l'organisation opérationnelle du travail, de la fluidité.

5.2.3 Positionnement de l'outil

Les différents outils utilisés par l'équipe et ses bénéficiaires ont été positionnés sur 3 cartes perceptuelles de positionnement différentes.

L'outil expérimenté dans le cadre de l'action 4 du projet Interreg France-Suisse Autonomie 2020 par l'équipe de Cité génération, Genève, est également positionné sur ces cartes, à titre de comparaison.

Les axes ont été choisis en sélectionnant les critères qui semblaient importants – à la fois ceux mis en avant par le partenaire technologique (le fabricant de l'application, ceux jugés importants par les bénéficiaires (proches-aidants et seniors) et ceux jugés importants par l'équipe.

Les différents outils positionnés sur les cartes :



Outil testé par le CMS de Sierre dans le cadre du projet Interreg



WhatsApp (à des fins de comparaison avec l'outil testé, similaire en terme d'ergonomie)

Cité générations



Outil testé par Cité générations dans le cadre du projet Interreg



Carnet de liaison



Appels téléphoniques

Les critères suivants ont été considérés :

- La facilité d'usage, telle que jugée par les proches-aidants, les bénéficiaires et les membres de l'équipe
- La sécurité de l'usage et de la transmission d'informations de nature médicale
- La fiabilité des messages échangés, c'est-à-dire la confiance accordée aux messages envoyés par un média, notamment lorsque les informations à transmettre revêtent d'une importance fondamentale pour la prise en charge d'un bénéficiaire
- La nature des messages échangés (froid ou chaud ; voir point 5.2.2).

Cartes de positionnement de l'application testée par le CMS de Sierre

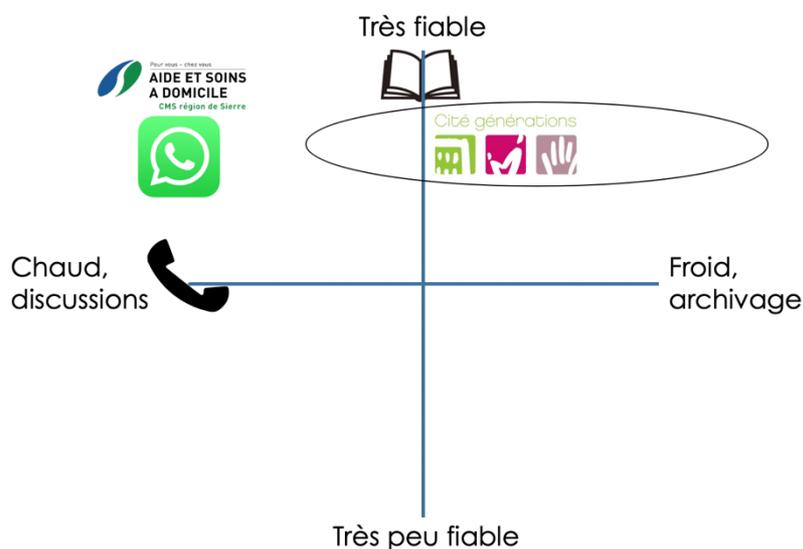


Figure 5 : carte 1

La carte 1 présente l'application testée par l'équipe du CMS comme un outil fiable, utilisé pour les discussions de niveau « chaud ».

Cartes de positionnement de l'application testée par le CMS de Sierrre

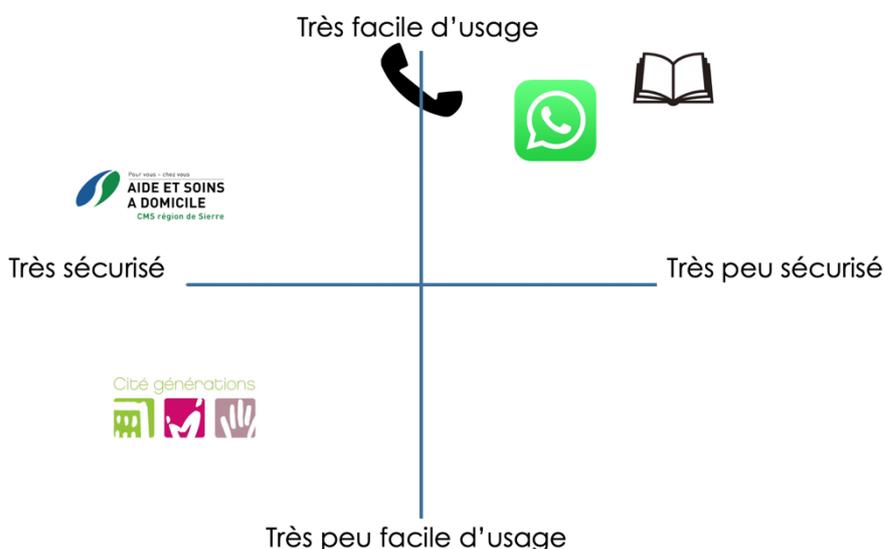


Figure 6 : carte 2

La carte 2 présente l'application testée par l'équipe du CMS comme un outil relativement facile d'usage (légèrement moins simple d'utilisation que WhatsApp), très sécurisé, dans la mesure où toutes les informations échangées sont cryptées et où les serveurs informatiques de la société se trouvent en Suisse. Ainsi, l'application permet, tout en respectant les règles de l'UE en matière de protection des données⁶ (RGPD), d'échanger des informations médicales liées à un bénéficiaire.

Cartes de positionnement de l'application testée par le CMS de Sierrre

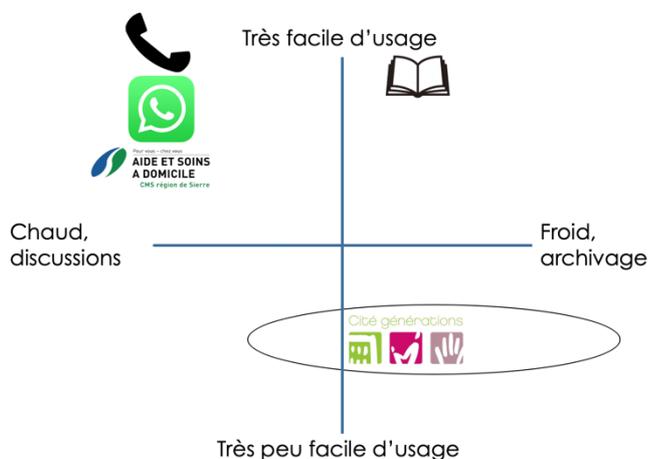


Figure 7 : carte 3

⁶ https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/reform/rules-business-and-organisations_fr

La carte 3 présente l'application comme un outil destiné aux discussions de niveau « chaud » et relativement facile d'usage, même si son utilisation est jugée moins ergonomique que WhatsApp ou que le téléphone.

6. Expérimentation auprès des proches-aidants et des bénéficiaires

Les profils des deux participants impliqués dans l'expérimentation ont été présentés au point 4.5.1.

Pour satisfaire aux exigences de confidentialité auxquelles est soumise la rédaction du présent rapport, les participants seront présentés ainsi :

Participant 1 : jeune retraité (66 ans) en chaise roulante, bénéficiaire. Toujours impliqué dans la gestion de son entreprise, il communique quotidiennement par emails. Il utilise aussi le smartphone et plus particulièrement l'application WhatsApp pour ses interactions familiales et professionnelles. Dans ses interactions avec le CMS, le téléphone et le face à face restent le mode de communication privilégié.

Participant 2 : fille qui s'occupe de sa mère, proche-aidante. Sa sœur et son frère sont également impliqués auprès de leur mère pour assurer son maintien à domicile mais cette participante joue un rôle clé de coordinatrice et de « référente » familiale auprès du CMS et du médecin. Elle est tout-à-fait à l'aise avec les nouvelles technologies de l'information.

6.1 Services utilisés et modes de communication

6.1.1 Participant 1

Le participant est un accidenté du travail en fauteuil roulant qui a besoin de soins de base pour sa toilette du matin et pour s'habiller. Les infirmiers et infirmières viennent six jours sur sept entre 7h30 et 7h45 pour une durée de 30 à 45 minutes. Cette heure matinale lui permet de poursuivre une activité professionnelle. Il ne fait à ce jour pas appel à d'autres services du CMS.

6.1.2 Participant 2

Les services rendus par le CMS auprès du parent de la proche-aidante sont pluriels : toilette du matin, repas (quotidiens depuis peu), préparation du semainier par une infirmière. Lors de notre entrevue, la proche-aidante a émis le souhait d'avoir une personne qui puisse accompagner sa mère trois après-midi par semaine.

6.2 Qualité relationnelle

6.2.1 Participant 1

La communication est parfois un peu moins fluide avec les nouveaux mais le participant dit entretenir d'excellents rapports avec les soignants en général.

6.2.2 Participant 2

Ce proche-aidant ne fait pas état d'une mauvaise qualité relationnelle mais la pluralité des intervenants auprès de sa mère lui semble dommageable. « *C'est dommage pour une personne âgée, qui a besoin de repères d'avoir autant de changements, ne serait-ce que pour les reconnaître* ». Elle soulève également le minutage des soins qui pèse sur les soignants et qui nuit à la relation avec sa mère.

6.3 Besoins a priori en termes de communication

6.3.1 Participant 1

Le bénéficiaire ne fait pas état de besoins particuliers en termes de communication. « *Il n'y a aucun souci* ». Les informations se transmettent principalement par téléphone ou de visu lors du passage quotidien des soignants et la transmission avec le « bureau » est bonne. Il sait qu'en cas d'urgence il peut faire appel au CMS 24h sur 24 mais n'a pour le moment pas eu besoin de ce service.

6.3.2 Participant 2

C'est à partir de la lecture du carnet de liaison que ce participant connaît le nombre des intervenants auprès de sa mère. Elle peut également transmettre quelques messages à travers ce média mais ce n'est pas toujours possible. Elle utilise alors le téléphone et doit parfois se répéter. Elle relève que trois à quatre personnes différentes passent à son domicile et cela ne facilite pas la tâche des proches-aidant qui doivent répéter certaines informations lorsqu'elles ne sont pas inscrites sur le carnet de liaison. Exemples : souhait qu'un habit sale soit changé, avertir d'une nouvelle prescription médicale ou s'assurer que le médecin a bien communiqué cette information au CMS

6.4 L'outil testé - Adéquation, intérêt et usage

6.4.1 Participant 1

Rôlé à l'application WhatsApp pour un usage aussi bien professionnel que personnel, ce bénéficiaire trouve l'usage de l'application testée assez facile sans pour autant avoir pu identifier quels étaient ses interlocuteurs dans le groupe de cinq personnes auquel il appartient. « *Je suppose que ce sont les infirmiers, on ne m'a pas dit* ». Lui-même a posté un message sur le groupe sans avoir de réponse ou d'accusé-réception écrit, car tout avait été précédemment dit oralement. De ce fait, il doute de l'apport d'une telle application (« *je ne vois pas ce que cela peut m'apporter* ») voire le trouve redondant aux colloques que l'équipe réalise quotidiennement et au carnet de liaison toujours en vigueur.

Pour autant l'outil a été utile dans les deux cas suivants :

- La publication de ses dates d'absences de son domicile

- L'annonce de l'entretien avec l'évaluateur externe signalée par le biais de l'application avec une belle visibilité grâce à la notification.

6.4.2 Participant 2

L'outil est utile pour communiquer avec le responsable du CMS qui se charge ensuite de relayer l'information. En revanche, la proche-aidante regrette que certaines infirmières et femmes de ménage ne l'utilisent pas. Elle perçoit également une utilité dans les deux cas suivants :

- **Cas 1** : l'application pourrait aider à commander et à décommander des repas. Aujourd'hui, le système est strict et se fait par téléphone, et il existe par ailleurs des contraintes horaires fortes. L'application permet de laisser des messages.
- **Cas 2** : en cas de besoin d'un nettoyage particulier, le proche-aidant pourrait communiquer des instructions sur le groupe.

Le délai de réponse aux 8 messages envoyés est rapide (temps de réponse moyen : 33min, avec 4 fois sur 7 une réaction inférieure à 8 min).

L'outil est également jugé plus sécurisé que le carnet de liaison.

L'installation de l'application s'est faite très simplement pour elle et il en est de même de son utilisation.

Elle regrette de ne pas savoir à qui elle s'adresse véritablement (opacité des membres des groupes qui s'affichent sur l'écran du smartphone).

En résumé :

- Le proche-aidant bénéficiant d'une disponibilité réduite auprès de son parent (ou proche) (activité professionnelle, éloignement géographique, ...) et qui est à l'interface entre le bénéficiaire et le CMS trouve l'application pertinente et même très facilitant : fiabilité synchronicité de l'information, que ce soit pour la réception ou l'expédition de messages : les soignants informent le proche-aidant et vice et versa.
- Plus la gamme de services est étendue, plus la coordination est nécessaire et l'application est utile. A cette variable s'ajoute celle de la multiplication des intervenants.
- Pour le bénéficiaire, coordinateur de ses propres soins, l'utilité de l'application est moins évidente, dans la mesure où les services rendus sont moindres et que la communication orale fonctionne dans la grande majorité des cas. Pour ceux qui n'ont pas un usage aisé des nouveaux outils de communication, l'application n'apparaît pas adéquate.
- Les variables identifiées qui vont influencer sur la pertinence de l'application sont les suivants : autonomie du bénéficiaire, disponibilité du proche-

aidant, étendue de la gamme des services fournis par le CMS, pluralité des intervenants, aisance avec les nouvelles technologies de l'information.

Synthèse des variables :

Autonomie du bénéficiaire	Plus le bénéficiaire est autonome Moins l'application est pertinente
Disponibilité du proche-aidant	Plus le proche-aidant est disponible Moins l'application est pertinente
Étendue de la gamme de services fournis par le CMS	Plus la gamme de services fournis est importante Plus l'application est pertinente
Pluralité des intervenants	Plus les intervenants sont pluriels Plus l'application est pertinente
Aisance avec les nouvelles technologies de l'information	Plus la personne est à l'aise avec les nouvelles technologies de l'information Plus l'application est pertinente

7. Recommandations de modifications

Les recommandations suivantes doivent permettre une meilleure adéquation entre l'outil technologique et les besoins des équipes, des bénéficiaires seniors et des proches-aidants, afin d'envisager une adoption permettant de contribuer efficacement au maintien à domicile.

Recommandation 1 : *Accompagner l'installation au sein de l'équipe et auprès des bénéficiaires.*

En vue de réduire les freins à l'adoption de cet outil et dans le but d'éviter tout problème technique lors de l'installation, il convient d'accompagner le processus d'installation de l'application, ainsi que ses configurations de base, selon 2 dimensions :

- D'abord et dans le but de soutenir l'équipe, l'accompagnement par un spécialiste, en vue de clairement installer l'application, en définir les règles, et le configurer correctement
- Puis et dans le but de soutenir les proches-aidants et les bénéficiaires volontaires, l'accompagnement par un membre du CMS, dans le but de définir les règles de fonctionnement et de configurer correctement l'application.

Cet accompagnement permettra d'éviter les problèmes d'installation et de configuration ; il est à noter que l'application est aujourd'hui payante et nécessite dès lors :

1. De créer un compte sur l'une des plateformes de téléchargement, si cela n'est pas déjà fait par ailleurs
2. D'enregistrer ses données bancaires sur la plateforme
3. D'effectuer le téléchargement sur un smartphone
4. De créer son compte sur l'application (enregistrement du profil)
5. De configurer l'application (groupes, données personnelles, etc.).

Recommandation 2 : *chercher, en collaboration avec le fournisseur de la technologie, des solutions plus simples pour le processus de paiement (abonnement forfaitaire pour un CMS, par exemple).*

L'outil est aujourd'hui commercialisé pour le grand public. Il conviendrait de trouver des solutions pour un achat et une installation à une échelle plus grande afin d'améliorer les différents processus liés au déploiement d'un tel outil à une échelle plus large et permettant à une structure comme un CMS ou une organisation de soins à domicile, amenée à travailler avec des données de santé, à se doter d'un outil respectueux de la RGPD.

Recommandation 3 : *Proposer aux membres du CMS d'installer l'application sur leur smartphone privé ; à celles et ceux qui n'en possèdent pas, leur fournir un smartphone privé. Cette recommandation pose de manière aigüe la question de la confidentialité des informations et doit être mise en œuvre avec toutes les précautions nécessaires au respect de cette indispensable confidentialité. Une directive interne doit permettre de fixer les règles d'utilisation de ces outils privés/professionnels dans le respect total des droits du bénéficiaire.*

L'une des attentes des membres de l'équipe avant l'expérimentation était de pouvoir bénéficier d'un smartphone professionnel pour y installer (notamment) l'application, et préserver ainsi la barrière entre la vie privée et la vie professionnelle.

Cette idée s'est finalement révélée peu pertinente ; en effet, parce que le smartphone fourni n'était pas forcément identique au smartphone privé, impliquant dès lors un apprentissage, mais également du matériel supplémentaire (chargeurs + 2 smartphones constamment sur soi, sans compter le matériel supplémentaire à transporter lors de la garde des systèmes de sécurité de type Secutel⁷), il a finalement été convenu que les membres de l'équipe auraient préféré effectuer l'expérimentation avec des smartphones privés, pour des questions de simplicité et d'ergonomie.

L'application doit donc être installée sur les dispositifs privés des membres du CMS ; à celles et ceux qui n'en possèdent pas et dans la mesure où l'une des clés de l'adoption de l'application est l'intégration de l'intégralité de l'équipe dans ce réseau de communication, il convient de fournir ou de proposer aux personnes qui ne possèdent pas de smartphone un arrangement pour s'en équiper et y installer l'application.

Cette recommandation doit cependant tenir compte de la baisse du score de l'étanchéité entre vie professionnelle et vie privée, bien que les participants aient été dotés de smartphones professionnels. Une telle recommandation, si elle est mise en œuvre, doit s'accompagner de mesures d'accompagnement pour assurer et rassurer sur cette question d'étanchéité.

Recommandation 4 : *Au-delà de l'application testée, rendre mobile le dossier informatisé synchronisé, afin que les personnes sur le terrain puissent constamment l'avoir sur eux.*

Par le biais d'un outil informatique (tablette ou ordinateur portable) fourni aux membres du CMS, leur permettre d'en tous temps accéder au dossier informatisé des bénéficiaires ; en effet, les personnes sur le terrain passent d'un bénéficiaire à un autre, sans prendre le temps, à la fin d'une prestation, de mettre à jour les données dans le système d'informations. Cela constitue une importante charge mentale, dans la mesure où les informations entre les

⁷ <http://asema.ch/content/6-secutel>

bénéficiaires se chevauchent. Un dossier informatisé mobile, constamment sur eux, permettrait de mieux travailler « en silo », c'est-à-dire de correctement boucler la dimension administrative (donc informatique) d'une prestation avant de passer à la suite, plutôt que de devoir réaliser cette partie importante de leur travail en une seule fois, une fois de retour au bureau. Un dossier informatisé mobile, synchronisé, peut être bénéfique ; complémentaire à l'application, il constituerait un outil organique, adapté à la nature du métier des CMS.

Plus globalement, un seul outil mobile centralisant de manière harmonieuse toute la galaxie logicielle nécessaire à la réalisation des missions de l'équipe constituerait un avantage pour les professionnels sur le terrain ; cela représenterait une avancée importante en matière d'uniformité et d'ergonomie des supports informatiques utilisés.

Il est à noter que le CMS de Sierre disposera dès janvier 2020 d'un nouveau logiciel pour les dossiers de soins.

Recommandation 5 : *Rédiger un règlement interne quant à l'utilisation des outils mobiles au sein de l'institution afin de respecter la loi cantonale sur la protection des données dans le cadre des recommandations 3 et 4.*

Un règlement interne quant à l'utilisation des outils mobiles au sein de l'institution devrait être rédigé.

Ce document devrait définir les droits et devoirs des collaborateurs et de l'employeur. Ce règlement devrait poser le périmètre d'utilisation de la téléphonie mobile (utilisation à des fins professionnelles, privées, etc..), des transferts de données (stockage de données professionnelles, privées, connexion à des wifi privés, etc..), d'utilisation des outils mobiles (lors de la conduite d'un véhicule, utilisation du GPS, configuration de boîtes mails, etc...). Il devrait également inclure un chapitre sur les conséquences d'un vol ou d'une perte de l'appareil mobile (prise en charge par l'employeur ou l'employé) et, si des mesures de protections ont été implémentées, de les expliciter.

Si l'entreprise a une mission publique, le règlement devrait faire référence à la loi cantonale sur la protection des données ; dans le cas contraire, il devrait faire référence à la loi fédérale.

8. Conclusions

Au final, l'application se révèle davantage pertinente pour les proches-aidants que pour les bénéficiaires directement, notamment lorsque le proche-aidant est actif professionnellement, ne vit pas au domicile du bénéficiaire mais est le coordinateur des soins de ce dernier. Ce public constitue la cible prioritaire pour l'application, afin de mieux planifier et coordonner les actions avec les membres du CMS et mieux partager l'information utile.

Afin que l'application soit pleinement intégrée dans la pratique professionnelle des membres du CMS, celui-ci doit être installé sur les smartphones privés des employés, dans un but d'ergonomie et de simplification. Cela permet une meilleure adoption de l'outil, dans la mesure où celui-ci devient dès lors un élément nouveau intégré dans un univers déjà connu et appréhendé (celui du système d'exploitation du smartphone privé), et non un univers complètement nouveau à appréhender et à adopter (celui d'un smartphone professionnel). Cette proposition pose toutefois de manière aiguë la question de la confidentialité des informations.

En outre, l'application doit être installée par toutes les personnes du CMS, afin que l'outil soit pertinent.

Enfin, l'installation de l'application se doit d'être pensée dans un processus global, et ses règles de fonctionnement doivent faire l'objet d'un consensus. Toutes les personnes installant l'outil doivent être accompagnées dans le but d'en faciliter l'adoption et l'usage. S'il est adopté, l'application ne doit pas être exploitée uniquement dans un but de transmissions d'informations opérationnelles ; ici, WhatsApp est davantage pertinent et ergonomique. C'est bien la fonctionnalité sécurisée de l'application qui doit être exploitée, c'est-à-dire que cet outil peut être utilisé pour transmettre des données de santé – documents, photos, etc. – ce type d'usage permettra une exploitation pleine des potentialités de l'application.

9. Logos des partenaires

Les porteurs de projet



Les cofinanceurs



Le projet « Autonomie 2020 » est soutenu par le programme européen de coopération transfrontalière INTERREG France-Suisse 2014-2020. Le budget total est de 1 581 936,53 CHF.

Pour la France, le montant total est de 935 861€ et le projet bénéficie d'un soutien financier du Fonds européen de développement régional (FEDER) de 701 895,75 €. Pour la Suisse, le montant est de 547 061, 44 CHF et le projet est soutenu par les fonds fédéraux INTERREG Suisse à hauteur de 187 503,34 CHF, et par les fonds cantonaux vaudois et valaisans à hauteur de 75 000 CHF et de 50 000 CHF respectivement. A cela s'ajoutent 40 178 CHF de la HES-SO.

Rédaction du rapport :

David Campisi
 Chef de projet Ra&D
 Haute École d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud
 Institut Interdisciplinaire du Développement de l'Entreprise

Décembre 2018

Cité générations



RAPPORT D'EXPERIMENTATION

Projet Interreg Autonomie 2020

Action 4
Experimentations à domicile

Cité générations
Route de Chancy 98
1213 Oney



Table des matières

1. Résumé.....	3
2. Introduction.....	4
3. Technologie sélectionnée.....	5
4. Expérimentation à domicile.....	6-10
5. Expérimentation au sein de l'équipe.....	11-19
6. Expérimentation auprès des proches et des bénéficiaires.....	20-24
7. Recommandations de modifications.....	25-27
8. Conclusions.....	28
9. Logos des partenaires.....	29



1. Résumé

Objectifs de l'expérimentation

p.4

Les objectifs de la présente expérimentation dans le cadre de l'action 4 du projet Interreg Autonomie 2020 France – Suisse est d'évaluer en situation réelle l'adéquation d'un dispositif technologique avec les ressources, contraintes et besoins d'une équipe de soins et d'aide à domicile, des bénéficiaires seniors et proches-aidants.

L'outil expérimenté

p.5

Il s'agit d'un outil holistique de prise en charge ; à ce titre, ses fonctionnalités se veulent inclusives, permettant la prise en charge de bénéficiaires qui nécessitent un suivi dans la durée par plusieurs professionnels de santé répartis dans des structures organisationnelles différentes. L'application est accréditée dispositif médical.

Méthodologie

p.6

L'expérimentation s'est déroulée en 2018 sous un mode longitudinal. La collecte d'informations a été réalisée de manière qualitative dans le but de comprendre les impacts de l'outil sur les trois publics. Le temps d'expérimentation pour l'équipe a duré 10 semaines, et de 4 à 6 semaines pour les proches et les bénéficiaires. La version de l'outil testée durant l'expérimentation était une version en développement ; en ce sens, sa potentialité n'a pas pu être pleinement testée.

Impacts globaux sur l'équipe

p.16

- Les impacts de l'outil semblent globalement mineurs, jamais complètement négatifs ou positifs
- L'outil n'est pas jugé très satisfaisant par l'équipe
- Malgré cela, l'outil est jugé capable, par l'équipe, d'aider au confort et à la sécurité des bénéficiaires, ce qui est sa finalité.

Impacts globaux sur les seniors et les proches

p.20

- Le coût d'entrée d'utilisation de l'outil est très pénalisant pour des personnes qui ne sont pas rôdées aux nouvelles technologies ou qui sont âgées et/ou atteintes dans leur santé fragiles
- Il ne semble pas y avoir de besoins particuliers lorsque le proche-aidant (conjoint) vit au domicile du bénéficiaire et partage son quotidien
- Il semble y avoir un besoin fort lorsque le proche-aidant (enfant) ne vit pas auprès du bénéficiaire et doit conjuguer un quotidien étudiantin/professionnel avec celui d'un parent âgé rencontrant des problèmes de santé.

Recommandations

p.25

Cette expérimentation a permis l'identification de trois opportunités d'amélioration de l'outil, lui permettant une meilleure adéquation avec ses publics-cibles :

- **1** : étendre son positionnement holistique conformément aux missions de santé et aux missions sociales d'une OSAD
- **2** : prévoir la personnalisation modulaire de l'interface de l'outil, en vue de correspondre au besoin en informations de ses publics hétérogènes
- **3** : prendre en considération les ressources, attentes et contraintes des bénéficiaires seniors et/ou fragiles.



2. Introduction

2.1 Objectifs et cadre de l'action 4

Dans le cadre du projet Interreg Autonomie 2020 France – Suisse, cette action consiste à expérimenter différents matériels et systèmes innovants participant à maintenir à domicile les personnes âgées dans des conditions optimales de sécurité et de confort.

Il s'agit d'évaluer ces outils en situation réelle afin de vérifier leurs adaptations aux publics cibles, mais aussi aux environnements techniques et opérationnels en adéquation avec les services d'ores et déjà mis en œuvre par les partenaires (ex : la téléassistance départementale).

La méthode d'évaluation des outils constitue une phase clé de cette action. Elle a vocation à être reproductible afin que les acteurs en présence, et également d'autres qui sont intéressés, puissent tester des outils selon un processus garantissant des résultats probants. Cela répond à une problématique mise en évidence dans le projet Interreg Autonomie 2020, celle d'une importante offre d'outils technologiques et de l'incertitude de leur adéquation avec les besoins réels (cf. Action 3.c « Méthodologie d'évaluation des performances fonctionnelles »).

Ce présent rapport décrit l'expérimentation conduite par Cité générations, Onex/Genève en 2018.

2.2 Rappel des partenaires de l'action 4

Pilotes de l'action :

- Conseil Départemental de la Haute-Savoie
- Centre médico-social de Sierre
- Cité générations
- Thésame

Partenaires observateurs :

- IMAD
- AVASAD



3. Technologie sélectionnée

3.1 Présentation de l'outil

L'outil sélectionné par Cité générations dans le cadre de l'expérimentation à domicile de l'action 4 se présente comme la première application médicale pluripathologie pour la prise en charge des bénéficiaires atteints de maladies chroniques et complexes.

L'outil est holistique de prise en charge ; à ce titre, ses fonctionnalités se veulent inclusives, permettant la prise en charge de bénéficiaires qui nécessitent un suivi dans la durée par plusieurs professionnels de la santé répartis dans des structures organisationnelles différentes.

L'application, qui est accréditée dispositif médical, comporte entre autres fonctionnalités :

- La planification des soins
- Le suivi du parcours de soins
- Le rappel des rendez-vous, des prises de médicaments et recommandations hygiéno-diététiques
- Le suivi des effets indésirables des traitements médicamenteux
- Le classement chronologique des rapports et résultats médicaux
- Le partage d'informations avec des professionnels de la santé et du social, d'autres bénéficiaires et des proches.

Cette application a été sélectionnée pour soutenir la mission des équipes d'aide et de soins à domicile de Cité générations.



4. Expérimentation à domicile

4.1 Méthodologie de collecte de données

Après avoir été sélectionné par Cité générations, le dispositif technologique a été expérimenté en situation réelle dans un but d'évaluation pilote afin de vérifier son adéquation :

- a) Avec les besoins, ressources et contraintes des bénéficiaires d'aide et de soins à domicile
- b) Avec les besoins, ressources et contraintes des proches-aidant
- c) Avec les besoins, ressources et contraintes des équipes de professionnels de la santé et du social et celles de la structure médico-sociale.

L'outil a été mis en place et son exploitation pilote a fait l'objet d'une évaluation continue par les équipes impliquées sous la conduite d'un évaluateur externe à l'équipe¹ et à l'organisation, dans une logique qualitative et longitudinale, garant de la méthodologie d'évaluation et de la bonne gestion de l'expérimentation.

La méthodologie de récolte de données auprès des équipes impliquées par l'introduction de l'outil est la suivante :

- Un entretien qualitatif semi-directif avec l'un des infirmiers responsables de l'équipe, responsable
- Une enquête en ligne, à remplir individuellement par chaque membre de l'équipe
- Un atelier commun avec tous les membres de l'équipe sous la conduite de l'évaluateur externe, permettant la co-construction des règles et des conditions de l'expérimentation
- Un entretien qualitatif semi-directif avec les bénéficiaires seniors impliqués dans l'expérimentation
- Un entretien qualitatif semi-directif avec les proches-aidants impliqués dans l'expérimentation.

Dans une logique longitudinale, ce même dispositif qualitatif a été déployé après l'expérimentation, dans un but de comparaison et de mesure des impacts de l'introduction de l'outil.

4.2 Biais méthodologiques et limites de l'étude

Comme dans toute expérimentation *in vivo* de nature longitudinale, les éventuelles différences entre les mesures pré-expérimentations et post-

¹ Un mandat a été attribué à l'Institut Interdisciplinaire du Développement de l'Entreprise de la Haute École d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud



expérimentations ne peuvent pas être corrélés uniquement et directement aux effets liés à l'élément perturbateur introduit – dans ce cas l'outil – dans la mesure où il est impossible de neutraliser les effets de la vie quotidienne sur la perception des individus pour n'encapsuler que l'outil et ce qu'il produit comme effets.

4 membres de Cité générations, 1 bénéficiaire sénior et 2 proches-aidants ont été impliqués dans l'expérimentation.

L'expérimentation a été menée avec une version non-définitive du logiciel, ce qui peut avoir freiné son adoption par les utilisateurs professionnels.

4.3 Présentation des conditions de l'expérimentation

L'expérimentation a été menée en 2018, entre avril et octobre, en situation réelle, au sein d'une équipe d'aide et de soins à domicile de quatre personnes situées à Onex (Suisse) et dont le périmètre d'action se situe dans la commune et son immédiate proximité.

L'outil a été introduit au sein de l'équipe en mai 2018 ; encore soumis à quelques instabilités techniques, son déploiement et son adoption par l'équipe a été progressive jusqu'au milieu de l'été 2018.

Les bénéficiaires d'aide et de soins à domicile ainsi que leurs proches-aidants ont été intégrés dans l'expérimentation durant l'été 2018 ; l'expérimentation a été introduite et l'outil a été présenté aux personnes impliquées par les membres de l'équipe. Le recrutement des participants lui imputait directement (voir critères de sélection au point 4.5)

L'expérimentation dans le cadre du projet Interreg Autonomie 2020 a pris fin pour toutes les parties prenantes le 25 septembre 2018, bien que l'exploitation de l'outil par l'équipe, les bénéficiaires sénior et les proches-aidant se poursuive au-delà de cette date.



4.3.1 Chronologie de l'expérimentation :

Temps d'expérimentation pour l'équipe : env. 10 semaines

Temps d'expérimentation pour proches-aidants et bénéficiaires seniors : env. 4-6 semaines

	Pré-expérimentation	Post-expérimentation
Entretien approfondi avec un responsable de l'équipe (infirmier)	09 mars 2018	25 septembre 2018
Questionnaire en ligne individuel adressé à l'équipe d'aide et de soins à domicile	09 avril 2018	20 septembre 2018
Atelier avec l'équipe d'aide et de soins à domicile	12 avril 2018	25 septembre 2018
Rencontre des bénéficiaires seniors et proches aidants	Juin 2018	Septembre 2018

Figure 1 : chronologie de l'expérimentation



4.4 Présentation de l'équipe engagée dans l'expérimentation

L'équipe intégrée à l'expérimentation pilote est constituée de deux infirmiers spécialisés (EPT env. 60%) et de deux assistants socio-éducatifs (ASE) à plein temps.

La mission de l'équipe est de réaliser la prise en charge de personnes à domicile à la fois par le prisme des soins et par le prisme social (portage social de repas à domicile, accompagnement lors d'activités, coordination des soins et des activités favorisant le maintien à domicile, etc.) sur la région d'Onex. Ces actions sociales permettent aux équipes de soin d'anticiper des risques liés à la santé.

Outre la mission de soins et la mission sociale de l'équipe, cette dernière est habituée aux expérimentations diverses et à la conduite de missions de recherche pour Cité générations. L'équipe est autonome et son mode de management est horizontal.

4.5 Présentation des bénéficiaires et des proches retenus pour l'expérimentation à domicile

L'équipe chargée du recrutement des bénéficiaires seniors dans l'expérimentation a évalué les efforts exigés par les conditions de l'étude pour les bénéficiaires seniors et a sélectionné plusieurs profils à intégrer dans celle-ci.

Les profils devaient :

- Être volontaires pour participer à l'étude et répondre aux sollicitations de l'acteur externe en charge de la conduite de l'étude et de la récolte de données
- Posséder un degré suffisant d'autonomie (de jugement et fonctionnel) et d'indépendance pour expérimenter un nouvel outil technologique
- Ne pas souffrir de limitations physiques empêchant l'usage d'un ordinateur et posséder un outil informatique
- Ne pas souffrir de limitations cognitives afin de pouvoir consentir de manière libre et éclairée à l'expérimentation.

4.5.1 Profils retenus

Deux proches-aidants et une bénéficiaire senior ont été retenus pour l'expérimentation à domicile :

- **Le mari d'une personne malade** : homme de 70 ans environ, s'occupe de son épouse de 80 ans. Le couple vit dans une grande maison, dont l'une des annexes est habitée par l'une de leurs filles. Leur maison se situe



à 3 km du centre de Cité générations. Le mari est un ancien scientifique, à l'aise avec les outils informatiques, toujours en activité professionnelle, néanmoins peu à l'aise avec les smartphones.

- **Le fils d'une personne malade** : âgé de 45 ans, il accompagne de près sa mère, souffrant notamment de troubles du langage, qui fait l'objet d'une prise en charge lourde. Il ne rencontre aucun problème avec l'usage des technologies et vient de reprendre ses études, ce qui lui confère une certaine flexibilité pour s'occuper de sa mère, qui vit près de chez lui. Sollicité plusieurs fois par semaine en tant que proche-aidant, il se rend aux rendez-vous des médecins avec sa mère.
- **Une femme seule de 80 ans**, qui n'a aucun problème d'autonomie, mais qui a besoin de pouvoir compter sur quelqu'un s'il lui arrive quelque chose. Elle vit depuis 40 ans dans le même appartement à Onex. Elle communique facilement par e-mail, mais est en revanche opposée à l'utilisation des téléphones portables.



5. Expérimentation au sein de l'équipe

5.1 Analyse de l'équipe

5.1.1 Profil et mode de fonctionnement

L'équipe en charge de l'expérimentation est extrêmement flexible et organique, gère son temps de manière autonome et prend des initiatives : ses membres sont complémentaires et cherchent à être joignables en tout temps par les bénéficiaires. L'équipe se considère comme réactive et possède une grande capacité d'adaptation.

Ce mode de fonctionnement est soutenu par la technologie ; les membres de l'équipe possèdent tous un smartphone et l'usage d'un logiciel de messagerie instantanée est de mise pour transmettre des informations d'ordre général et faciliter l'organisation et la planification des tâches. L'équipe passe beaucoup de temps au téléphone avec les bénéficiaires seniors qui privilégient ce média pour communiquer.

L'équipe considère que sa mission est de prévenir voire ralentir l'évolution d'un processus de fragilisation vers la dépendance fonctionnelle pouvant mener à l'entrée en EMS.

Les compétences ayant été jugées primordiales pour l'équipe afin de réaliser cette mission sont les suivantes :

- Capacité d'empathie
- Adaptabilité, flexibilité, réactivité
- Connaissance de ses propres limites
- Avoir une vie privée suffisamment libre pour laisser de la place à un travail exigeant et envahissant.

5.1.2 Attentes envers un nouvel outil

Les attentes de l'équipe envers une solution technologique sont grandes, dans la mesure où son mode de fonctionnement (décentralisation, proche du terrain, grand besoin de coordination et de planification) est fortement lié à la performance d'un système d'information pertinent et efficace.

Les membres de l'équipe recherchent avant tout un outil qui centralise toutes les informations dont ils ont besoin pour éviter d'utiliser en parallèle plusieurs outils, complémentaires mais rarement synchronisés les uns avec les autres. L'équipe souhaite en effet une infrastructure informatique où tout est relié afin d'éviter des redondances entre des solutions différentes, dont la gestion est



chronophage, bien que l'équipe ait conscience que les lois sur la protection des données empêchent l'émergence d'un outil suffisamment efficace et adapté aux besoins du personnel sur le terrain.

L'outil parfait, selon les membres de l'équipe, est donc un outil unique intégrant toutes les données des bénéficiaires classées dans trois catégories globales (paramétrage des droits sur mesure suivant les professions et les situations).

- Une catégorie réservée au corps médical/infirmier
- Une catégorie pour toutes les informations pour les professionnels du social
- Une autre contenant éventuellement toutes les informations informelles liées au bénéficiaire (le code d'accès de son immeuble par exemple), permettant de ne jamais abandonner la continuité dans son suivi. Le journal du bénéficiaire (espace dédié) permet à celui-ci de faire remonter dans son dossier des éléments qui sont en lecture seule par les professionnels.

L'équipe est multiprofessionnelle et très complémentaire, le besoin en outil technologique identifié est celui d'un outil unique contenant un espace pour chaque corps de métier, le but étant d'optimiser le temps de gestion du système d'informations et le temps de la coordination de l'équipe pour que les professionnels de terrain le réinvestissent auprès des bénéficiaires.

Les membres de l'équipe ont conscience que le succès d'un système d'informations efficace dépend aussi de l'implication des collègues travaillant dans d'autres services ou d'autres structures.

Les membres de l'équipe évoquent les besoins, les ressources et les contraintes des bénéficiaires seniors, qui doivent être pris en compte dans la conception d'un système d'informations utile pour toutes les parties, avec lequel ils peuvent, eux aussi, interagir avec les équipes de professionnels.

Le nouvel outil doit, *in fine*, permettre d'améliorer la qualité du travail réalisé et des interventions entreprises auprès des bénéficiaires seniors et des proches-aidants. La crainte des membres de l'équipe est que l'outil soit trop médical, trop prescripteur, ce qui ne peut pas correspondre aux attentes d'une équipe dont la mission est également soignante et sociale.



5.1.3 Modes de communication avec les bénéficiaires seniors et les proches-aidants

Les canaux utilisés pour communiquer sont les suivants :

- Avec les enfants des bénéficiaires seniors: usage du téléphone et d'un logiciel de messagerie instantanée
- Avec les conjoints et les bénéficiaires seniors: usage du téléphone, parfois de l'e-mail et du SMS, en plus des entretiens réguliers.

Aucun canal de communication ne peut remplacer l'entretien direct « régulier », même si celui-ci peut parfois être remplacé par un appel ou une visioconférence entre l'infirmier référent et le bénéficiaire. Les entretiens entre l'infirmier référent et les bénéficiaires et les proches servent à définir les modes de communication les plus judicieux en fonction des situations ; il est parfois inutile de voir trop souvent le bénéficiaire senior, et il est plus intéressant de le voir une fois tous les 3-4-5 mois mais de manière approfondie.

L'équipe étant multidisciplinaire, les ASE, qui sont constamment sur le terrain, sont également les yeux et les oreilles des infirmiers, qui s'appuient sur leurs compétences et leurs remontées d'informations afin de prendre les décisions les mieux adaptées en collaboration avec le médecin, selon besoin.

5.2 Analyse des impacts

Dans la mesure où l'équipe disposait déjà d'outils qui, de manière imparfaite et disséminée, assuraient des fonctions similaires à l'outil testé, l'expérimentation et les mesures longitudinales prises avant puis après l'introduction du nouvel outil n'ont pas permis de montrer un réel impact dans l'organisation et le fonctionnement de l'équipe au travers des neuf items mesurés, à savoir :

- Le niveau de stress de l'équipe
- Le sentiment d'être noyé sous l'information
- La confiance envers les membres de l'équipe
- L'efficacité de l'équipe
- La réactivité de l'équipe
- La compréhension des rôles/responsabilités des uns et des autres dans l'équipe
- La capacité de coordination et de planification des tâches
- L'ambiance au sein de l'équipe
- L'étanchéité entre la vie professionnelle et la vie privée.

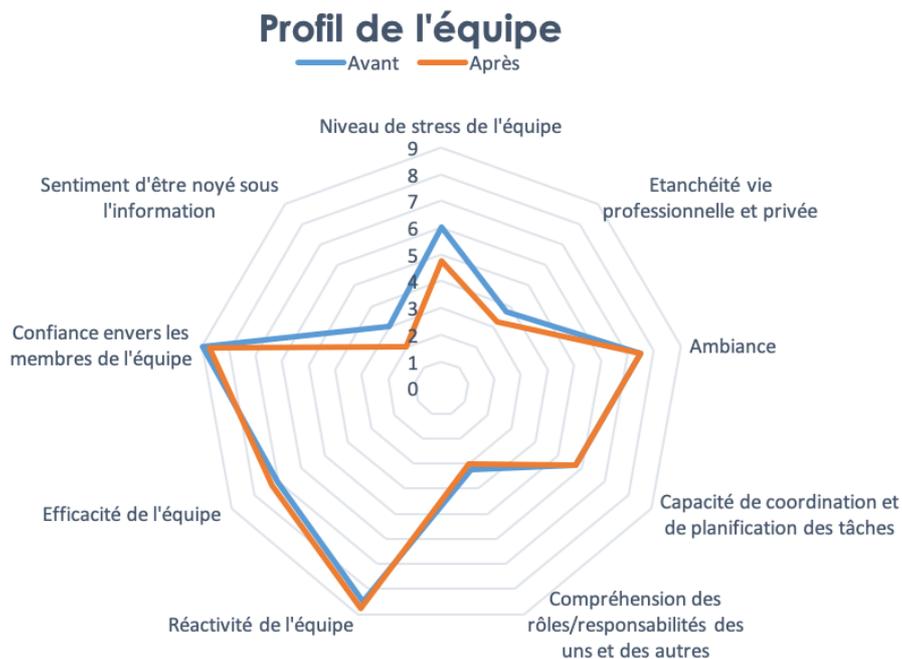


Figure 2 : profil de l'équipe avant puis après l'expérimentation

Les questions ont été posées sous la forme d'une échelle de Likert.
Exemple : Je me sens stressé dans mon activité professionnelle : échelle 1-10, de Pas du tout stressé à Tout à fait stressé)

Globalement, l'outil ne semble pas avoir eu d'impact majeur sur le travail en-dehors des heures prévues ou sur le sentiment de devoir être disponible 24h/24.

L'outil n'as pas non plus produit d'effet majeur sur l'effet de surprise que peuvent ressentir les professionnels en rencontrant un bénéficiaire sénior ou en découvrant l'état de son environnement.

Sur la vitesse de réalisation du travail, sur le stress au travail, sur la masse de travail et sur la capacité d'empathie, l'outil n'a eu aucun impact.

Globalement, l'impact de l'outil semble être nul, ou parfois mitigé. Sur les items mesurés, jamais l'outil n'a eu un impact unanimement positif ou unanimement négatif.



Impacts de l'outil sur les items jugés importants par l'équipe

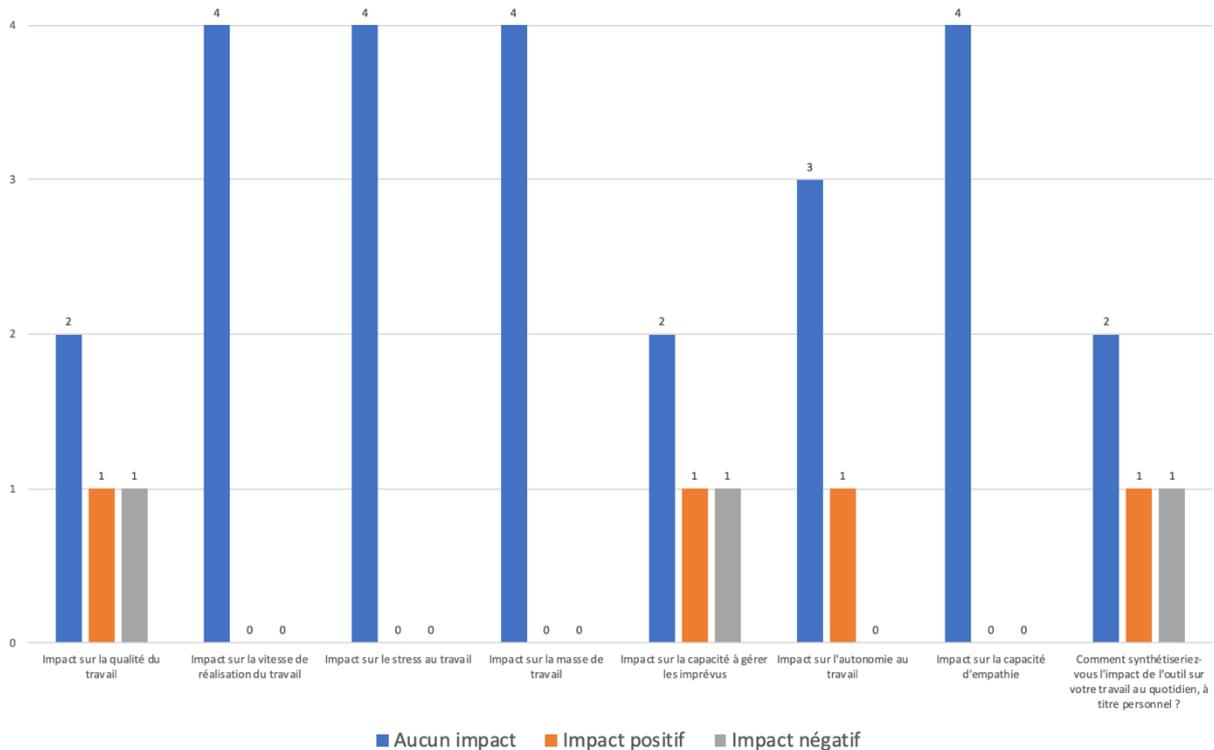


Figure 3 : impacts de l'outil

Globalement, l'outil n'a pas modifié les habitudes de travail et n'a en rien modifié le fonctionnement interne de l'équipe, et ne semble pas avoir permis l'optimisation du travail.

Toutefois, l'outil semble pouvoir améliorer à la fois la sécurité et le confort des bénéficiaires seniors, selon les équipes d'aide et de soins à domicile, même si l'usage de l'outil par l'un des bénéficiaires seniors est jugé très difficilement accessible.

La satisfaction moyenne vis-à-vis de l'outil est évaluée à 4/10.

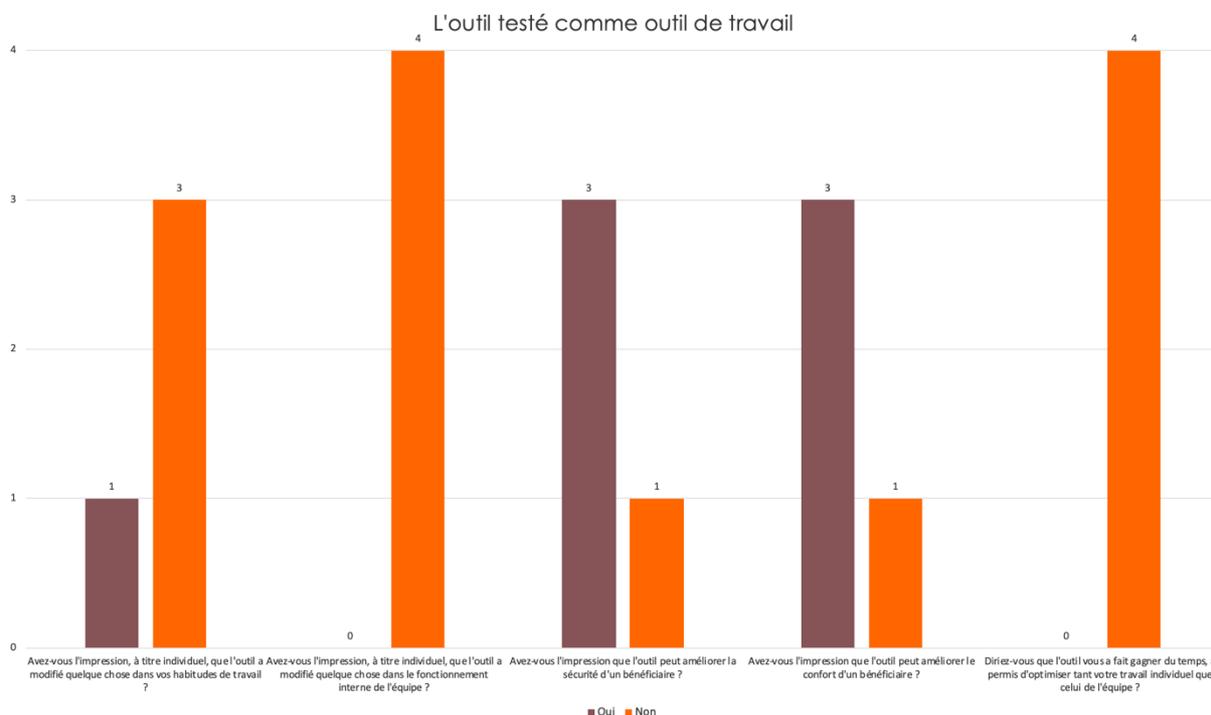


Figure 4 : l'outil testé comme outil de travail

En résumé :

- Les impacts de l'outil semblent globalement mineurs, jamais complètement négatifs ou positifs
- L'outil n'est pas jugé très satisfaisant par l'équipe
- Malgré cela, l'outil est jugé capable, par l'équipe, d'aider au confort et à la sécurité des bénéficiaires seniors, ce qui est sa finalité.

Malgré des impacts mineurs, l'outil semble adapté au fonctionnement de l'équipe et répondre à certains besoins du terrain :

- L'outil semble correspondre aux normes de confidentialité nécessaires à la préservation des règles éthiques du travail dans le domaine de la santé
- L'introduction de l'outil a permis la réalisation d'un gros travail de nomenclature des actions, notamment sur l'aspect social de la mission
- Les tâches à réaliser apparaissent visuellement aux utilisateurs, de manière claire
- La navigation sur la plateforme est aisée pour les professionnels (intuitivité de l'outil)
- La plateforme possède une version mobile (app), qui fonctionne, même si l'usage de la plateforme web reste pour le moment plus simple



- Le potentiel de l'outil est jugé comme absolu, dans la mesure où, après des adaptations, il pourra devenir un outil holistique remplaçant l'usage d'outils divers et non-synchronisés
- Les fonctionnalités de l'outil combinent l'archivage et la messagerie instantanée
- La notion de « groupes » permet la création de micro-communautés composées d'acteurs divers (proches-aidants, médecins, spécialistes, bénéficiaires seniors...), ce qui renforce l'idée d'un véritable partenariat autour du bénéficiaire.

L'outil favorise la transparence avec le bénéficiaire, qui peut lire les objectifs définis en communauté et les questionner ; il n'est pas courant, malgré les bases légales en vigueur, que les bénéficiaires des prestations consultent/lisent leur dossier et interrogent les décisions prises par les professionnels. Cette transparence implique de la part des professionnels de la santé à de la rigueur, notamment sur la documentation des prestations dans le dossier.

D'autres éléments sont mis en avant par l'équipe :

- L'outil n'est pas intuitif pour qui n'est pas du domaine médical, l'application est en effet considérée aujourd'hui comme destinée aux médecins et aux infirmiers, et non à une mission sociale
- Les notifications ne sont pas ergonomiques actuellement, et empêchent une utilisation fluide de la fonction messagerie, essentielle pour la transmission d'informations « chaudes » (voir point suivant) ; aujourd'hui, l'outil est davantage utilisé comme un dossier d'archivage « froid » (voir point suivant)
- L'outil est jugé comme très difficile à prendre en main par une population âgée ou atteinte dans sa santé fonctionnelle, pas à l'aise avec les outils informatiques.

5.2.1 Champ d'application de l'outil

L'équipe impliquée dans l'expérimentation semble avoir recours à 2 typologies (ou niveaux) de communications différentes pour organiser globalement son travail et réaliser sa mission, à savoir :

a) Niveau froid : celui de l'archivage, du dossier, du suivi au long-cours détaillé, des notes cliniques, de tous messages sensibles contenant des informations de santé

b) Niveau chaud : celui des discussions, des informations rapides, de l'organisation opérationnelle du travail, de la fluidité.

À l'heure actuelle, le niveau **b)** est monopolisé par un logiciel de messagerie instantanée en inter-équipes, mais aussi avec les proches-aidants ou les



bénéficiaires seniors directement. Toutes les informations urgentes qui nécessitent des réponses rapides passent par un logiciel de messagerie instantanée ou par téléphone. Les professionnels doivent repérer quand il est nécessaire de cristalliser une information, c'est-à-dire de la passer du logiciel de messagerie instantanée (ou du téléphone) à l'outil, dans une phase d'archivage formel, où l'information sera désormais accessible par d'autres professionnels gravitant autour d'un bénéficiaire senior.

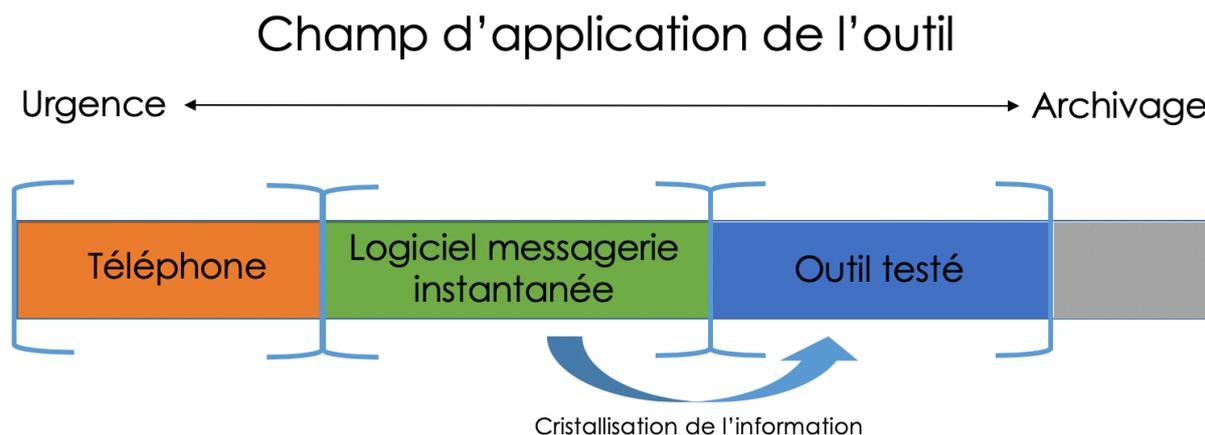


Figure 5 : champ d'application de l'outil

Pour le moment, l'outil n'est pas encore complètement en adéquation avec les besoins de l'équipe, dans la mesure où celle-ci a besoin de bénéficier d'un outil capable de produire et transmettre ces deux typologies d'informations et de messages de manière efficace et ergonomique, compatible avec la nature de ses activités (interventions au domicile des bénéficiaires seniors en extérieur, très peu de présence au bureau).

5.2.2 Positionnement de l'outil

L'outil est une application holistique, capable de rassembler au même endroit les informations des différents acteurs de l'écosystème d'aide et de soins à domicile. La mission de l'équipe participant à l'expérimentation, quant à elle, est une mission de soins autant qu'une mission sociale, et le rôle de l'équipe est également un rôle de coordination avec d'autres professionnels gravitant autour d'un bénéficiaire senior afin de garantir la qualité et sécurité des prestations d'aide et de soins à domicile.

Selon l'équipe, la mission d'une OSAD (Organisation privée de Soins à Domicile) est une mission de soins qui s'accompagne inévitablement d'une mission sociale ; le bénéficiaire senior n'est pas seulement un corps à soigner mais une personne insérée dans un environnement dont il faut s'occuper.



L'outil global doit ainsi se positionner tant sur les soins (remboursables par la LAMal (Loi fédérale sur l'assurance-maladie) que sur le social, dont le bénéfice en terme de prévention de la dépendance fonctionnelle est plus difficile à quantifier et à valoriser. Aujourd'hui, cette dimension sociale semble manquer.

Carte de positionnement de l'outil

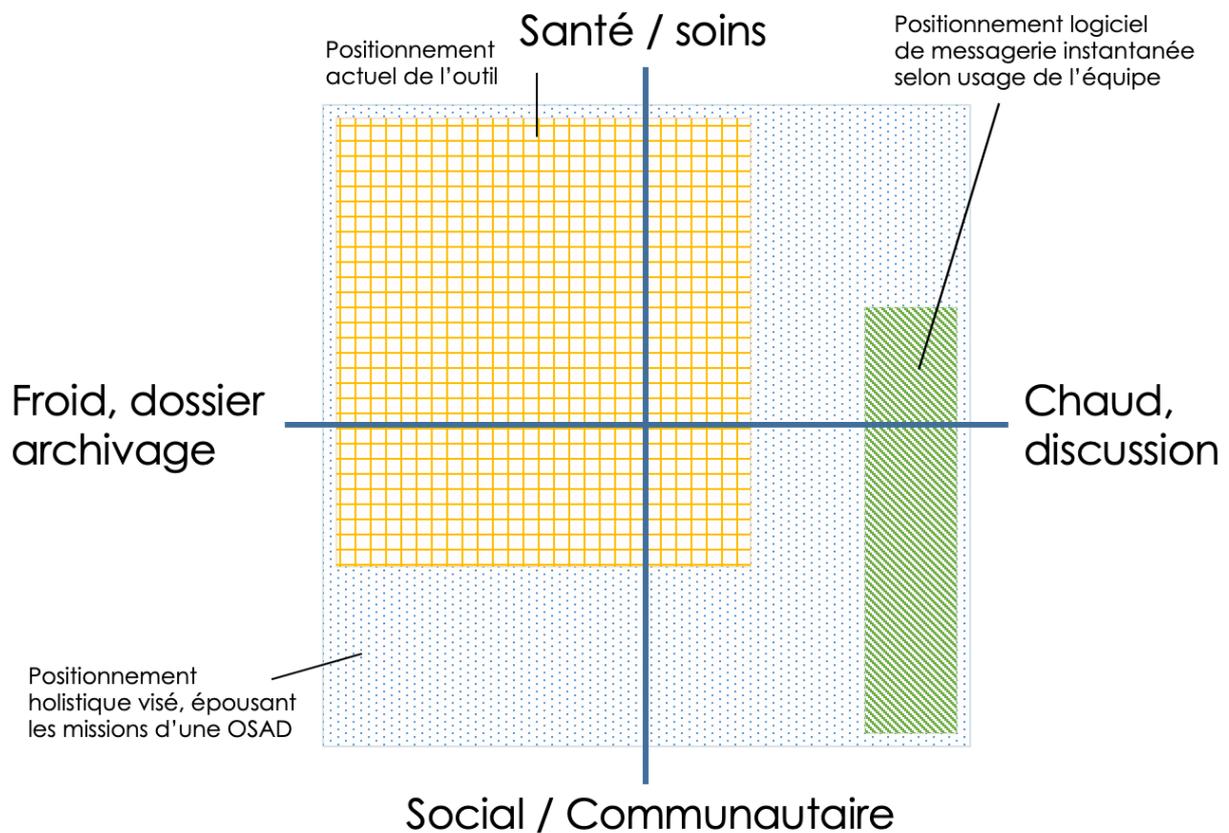


Figure 6 : carte de positionnement de l'outil



6. Expérimentation auprès des proches-aidants et des bénéficiaires seniors

Les profils des trois participants impliqués dans l'expérimentation ont été présentés au point 4.5.1.

Pour satisfaire aux exigences de confidentialité auxquelles est soumise la rédaction du présent rapport, les participants seront présentés ainsi :

Participant 1 : mari qui s'occupe de son épouse, proche-aidant.

Participant 2 : fils qui s'occupe de sa mère, proche-aidant.

Participant 3 : personne âgée vivant seule, bénéficiaire senior.

6.1 Services utilisés et modes de communication

6.1.1 Participant 1

Le mari (Participant 1) utilise une gamme étendue de services pour son épouse :

- Aide au transport
- Repas à domicile
- Hôpital de jour
- Les vacances via la Fondation Alzheimer
- Le cabinet médical (dermatologue, médecine interne, urologie).

Actuellement et d'une manière générale, la communication avec l'équipe se fait par téléphone fixe. Participant 1 se tient également informé des services mis à disposition de Cité générations par le biais des prospectus distribués. La communication avec l'hôpital de jour se fait à l'aide d'un carnet de liaison.

6.1.2 Participant 2

La mère du Participant 2 est suivie du point de vue soins, en lien avec un hématologue et les HUG. La coordination se fait avec une infirmière indépendante et l'assistante sociale de l'équipe, qui assurent la liaison avec le suivi médical.

Le fils (Participant 2, proche-aidant) communique avec les différents intervenants par téléphone, e-mail ou à l'aide d'un logiciel de messagerie instantanée. Un carnet de communication existe avec l'infirmière, mais celui-ci n'est pas utilisé par tout le monde.

6.2.3 Participant 3

La femme seule (Participant 3) est en lien avec un assistant social de l'équipe, qui lui apporte du réconfort, du soutien et une présence occasionnelle. La communication s'opère uniquement par téléphone avec l'équipe.



6.2 Qualité relationnelle

6.2.1 Participant 1

Participant 1 sait qu'il existe une permanence téléphonique 24h/24 en cas de besoin. La qualité de la relation avec l'équipe est jugée plutôt bonne, le contact est aisé, même s'il faut parfois attendre que l'infirmier rappelle s'il n'a pas pu immédiatement répondre. Le téléphone est privilégié et la personne en charge du portage des repas fait également le lien entre l'équipe et le bénéficiaire sénior.

6.2.2 Participant 2

La qualité relationnelle est bonne avec l'équipe qui le soutient, le supplée et le déculpabilise lorsque le Participant 2 ne peut accompagner sa mère à une consultation médicale. La mise en place d'un groupe sur un logiciel de messagerie instantanée lui convient davantage que le carnet de liaison, qu'il trouve archaïque.

6.2.3 Participant 3

Vivant seule, Participant 3 juge la présence de l'assistant social en charge du portage des repas extrêmement importante pour elle ; elle a en effet besoin de savoir qu'elle peut compter sur quelqu'un au quotidien, au cas où, et qu'il peut l'aider pour réaliser les tâches de la vie courante comme les factures ou la prise des rendez-vous médicaux.

L'usage du téléphone est largement privilégié, mais Personne 3 s'autocensure parfois d'appeler, afin de ne pas déranger. Une relation de confiance très forte s'est établie entre le Participant 3 et l'assistant social.

6.3 Besoins a priori en termes de communication

6.3.1 Participant 1

Participant 1 n'exprime aucun problème de communication. Il téléphone quand il en a besoin et il reçoit des réponses assez rapidement. Il semble aujourd'hui totalement satisfait de la communication avec l'équipe.

Il ne considère pas avoir besoin d'un réseau de communication « augmenté ». Sa fille, médecin de formation, qui est voisine, aime quand elle le souhaite pouvoir obtenir des informations sur les traitements et le suivi médical relatifs à son proche avec son consentement.

6.3.2 Participant 2

Participant 2 est parfois en souffrance en raison de la multiplicité des interlocuteurs, qui possèdent des informations partielles. Il est donc mobilisé par trois réseaux différents interconnectés et en vient à se répéter lorsqu'il possède l'information et doit la transmettre ailleurs ; il se sent parfois démuni et stressé par la situation car il est conscient de la déperdition « inévitable » d'informations au cours de ce processus « bouche à oreille ». Afin de posséder



la bonne information (notamment dans le but de la transmettre ensuite aux professionnels concernés, puisque sa mère est aphasique et que c'est à lui que revient la responsabilité de communiquer des informations médicales auprès des différents interlocuteurs), il se doit d'être présent aux différents rendez-vous médicaux. Pour autant, il n'est pas médecin et n'est pas forcément capable d'intégrer toutes les informations qu'on lui communique ou de questionner – reprenant ses propres termes - celles « qu'on lui cache ». Lorsqu'il ne parvient pas à se rendre aux rendez-vous à cause d'obligations privées, son niveau de stress augmente dans la mesure où il se doit dès lors d'aller rechercher l'information, ce qui semble compliqué.

6.3.3 Participant 3

La femme seule ne souffre pas d'un déficit de communication : pour elle, le téléphone est très important et lui convient. Elle n'utilise aucun support numérique pour communiquer. Selon ses dires, son état de santé est bon et il n'existe pas de complexité médicale à son cas.

6.4 Outil - Adéquation, intérêt et usage

6.4.1 Participant 1

Participant n'étant pas du tout à l'aise avec un smartphone et se refusant de dépenser de l'argent pour un forfait téléphonique, il ne se voit pas utiliser l'outil par ce biais, dans la mesure où il considère l'usage de l'outil déjà complexe sur un ordinateur. De plus, à cause de problèmes de vue, il n'aime pas l'idée de devoir passer encore davantage de temps devant un écran. Participant 1 semble réticent à l'usage de l'outil, qu'il juge superflu.

Sa réticence peut s'expliquer par une ergonomie complexe d'inscription ; Participant 1 a en effet reçu un e-mail lui demandant un accord pour installer l'outil mais n'a pu identifier l'expéditeur. Dans ces conditions, il a préféré ignorer l'e-mail. Cette séquence d'inscription semble manquer de clarté.

Après avoir rempli un formulaire en ligne, il a notifié son numéro de téléphone fixe ; or, il fallait que ce numéro soit celui d'un téléphone portable afin qu'il puisse recevoir un SMS, mais le Participant 1, ne souhaitant pas partager son numéro de portable, a préféré ignorer cette étape.

L'outil ne semble pas en adéquation avec les capacités, les envies et les besoins de Participant 1.

6.4.2 Participant 2

Participant 2 apprécie beaucoup l'usage du groupe dans le logiciel de messagerie instantanée qui fonctionne avec Cité générations, l'infirmière indépendante qui s'occupe de sa mère et sa sœur (qui en fait une utilisation passive).



Il aspire à ce qu'un maximum de personnes dans le processus de soin utilise activement l'outil, ce qui lui ôterait une charge mentale importante ; il a l'impression que l'utilisation transversale de l'outil peut l'aider à être moins fatigué et moins stressé. La vision holistique semble rassurante pour lui (qualité de transmission des informations et simultanété) et peut lui faire gagner du temps – il souhaite avoir une meilleure visibilité des rendez-vous et des soins pour faciliter la planification de son quotidien, qu'il doit conjuguer avec celui de sa mère. Participant 2 est donc convaincu par l'utilité de ce dispositif et fait des efforts pour qu'il soit utilisé par les différents acteurs, même si cela l'oblige pour l'instant à tout faire en double (notamment les conversations, qu'il rédige sur le logiciel de messagerie instantanée et sur l'outil).

Les fonctionnalités qui semblent importantes pour Participant 2 sont les suivantes :

- Avoir une vision holistique des rendez-vous sur l'écran journal
- Échanger avec l'équipe de manière simultanée
- Disposer des documents nécessaires au travail d'aide et de soutien du proche-aidant en lien avec l'ensemble des acteurs de proximité.

L'outil semble en adéquation avec les capacités, les envies et les besoins de Participant 2, mais son usage doit être simplifié et étendu à l'ensemble des acteurs de l'écosystème.

6.4.2.1 Cartographie des réseaux de communication de Participant 2 :

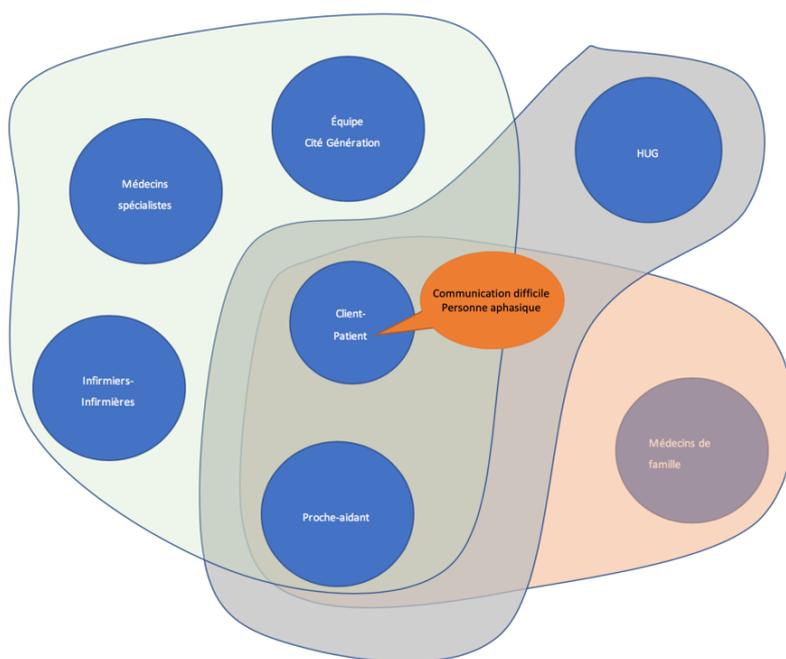


Figure 7 : les réseaux de communication de Participant 2



6.4.3 Participant 3

Participant 3 n'a pas de téléphone portable et s'y refuse. Elle utilise parfois un ordinateur pour rédiger et envoyer des e-mails.

L'outil ne semble pas du tout en adéquation avec les capacités, les envies et les besoins de Participant 3.

En résumé :

- Le coût d'entrée d'utilisation de l'outil est très pénalisant pour des personnes qui ne sont pas familières avec les nouvelles technologies ou qui sont âgées et/ou atteinte dans sa santé fonctionnelle
- Il peut y avoir une forme d'éducation thérapeutique pour faciliter l'usage quotidien de l'application, mais une telle formation ne peut se faire qu'avec le consentement initial des seniors et des proches-aidant.
- Pour des personnes âgées (bénéficiaires ou proches), le téléphone est l'outil privilégié, et les outils digitaux ne leur semblent pas indispensables au bon fonctionnement des liens entre eux et l'équipe ; elles ne se doutent probablement pas de la complexité de la coordination que nécessite leur prise en charge et sont peut-être dotées de ressources en temps dont ne jouissent pas les membres de l'équipe, ce qui peut éventuellement les empêcher de voir la nécessité d'un outil comme celui expérimenté
- Il ne semble pas y avoir de besoins particuliers lorsque le proche-aidant (conjoint) vit au domicile du bénéficiaire et partage son quotidien.
- Il semble y avoir un besoin lorsque le proche-aidant (enfant) ne vit pas auprès du bénéficiaire sénior et doit conjuguer un quotidien d'actif (estudiantin/professionnel) avec celui d'un parent rencontrant des problèmes de santé.



7. Recommandations de modifications

Les recommandations suivantes doivent permettre une meilleure adéquation entre l'outil technologique et les besoins des équipes, des bénéficiaires seniors et des proches-aidants, afin d'envisager une adoption permettant de contribuer efficacement au maintien à domicile.

Recommandation 1 : étendre le positionnement holistique de l'outil dans le but d'épouser les missions de santé et les missions sociales d'une OSAD

Carte de positionnement de l'outil

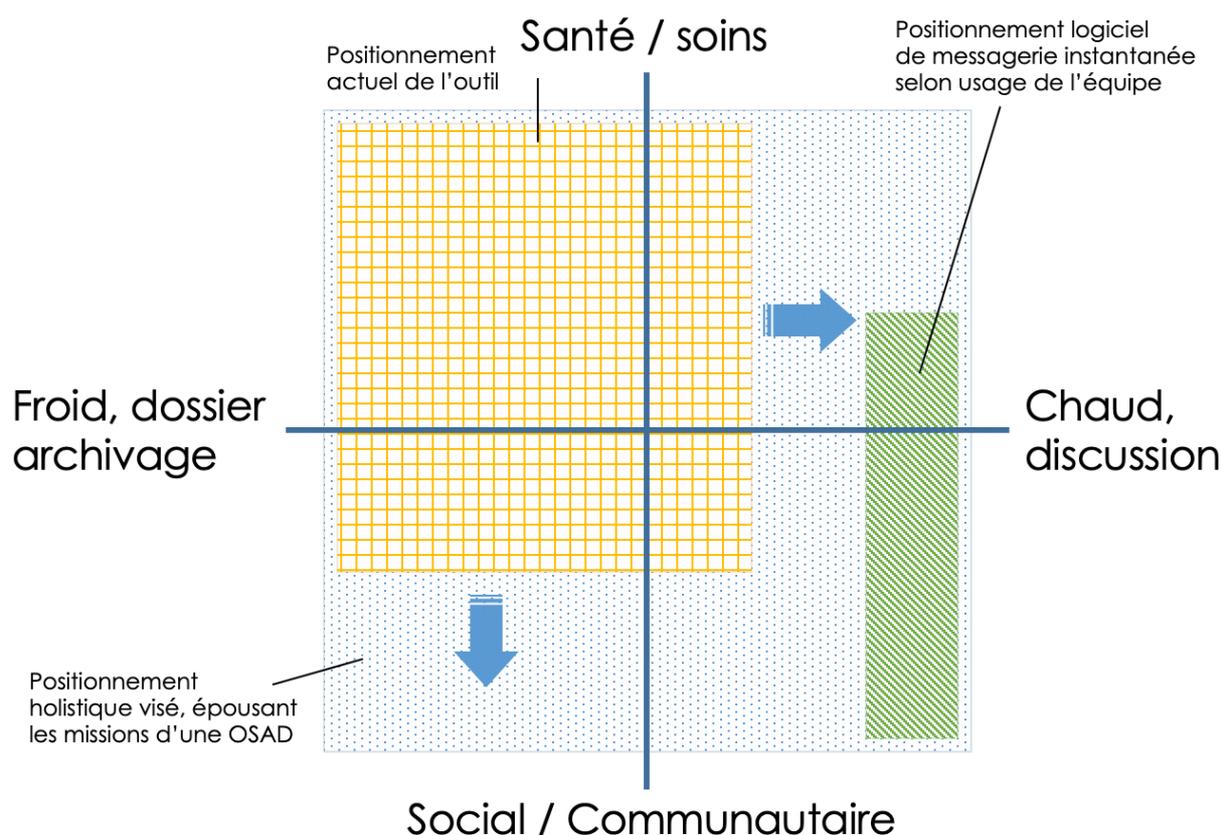


Figure 7 : Recommandation 1 – extension du positionnement (flèches)

Par le biais d'une application de type « Messenger » identique aux logiciels de messagerie instantanée grand public, synchronisée avec le système de l'outil, l'application peut gagner une fonctionnalité plus « chaude » de discussions



moins formelles, permettant de combler un besoin de coordination et d'échanges d'informations entre les membres de l'équipe, entre eux et les autres professionnels ; et entre eux et les proches et/ou les bénéficiaires. Cette nouvelle fonctionnalité doit permettre une extension du positionnement de l'outil vers la droite (figure 7).

Dans le but de poursuivre l'extension du positionnement de l'outil vers le bas (figure 7), l'application doit également prendre en considération la nature sociale du métier d'OSAD, et permettre aux acteurs sociaux de retrouver au sein de l'application des marqueurs professionnels (ex : vocabulaire adapté, création de champs dédiés, prise en considération d'objectifs qualitatifs). L'extension vers le domaine social, complémentaire au domaine médical, couplé à l'extension de type « Messenger » permettra à l'application de mieux s'intégrer/correspondre aux missions d'une OSAD et ainsi mieux correspondre/convenir aux attentes et besoins des professionnels d'équipes mixtes.

Recommandation 2 : *personnalisation de l'interface de l'outil en vue de correspondre au besoin en informations des différents publics*

Afin de répondre plus efficacement à son ambition holistique visant à devenir une plateforme commune destinée à l'intégration des soins et à l'accompagnement efficace d'un bénéficiaire sénior de soins et/ou d'aide à domicile par différents professionnels, l'interface de l'outil doit être personnalisable afin que chaque professionnel puisse décider de l'agencement des informations sur son interface de navigation dans le but de rapidement avoir accès à une information utile à son activité spécifique, correspondant à son besoin en informations et respectueuse des droits des bénéficiaires.

Dans la mesure où il est impossible pour l'outil de créer une interface satisfaisante pour tous les profils – trop divers et hétérogènes - la personnalisation modulaire semble être une alternative intéressante et techniquement faisable.

Recommandation 3 : *prise en considération des ressources, attentes et contraintes des bénéficiaires*

Aujourd'hui, le système d'informations de l'outil propose au bénéficiaire d'être « acteur de son traitement » ; en vue de l'expérimentation, l'usage de l'outil par une personne âgée et/ou fragile semble ardu. Le design ergonomique de cette partie destinée à l'usage du bénéficiaire doit être repensé, avec la collaboration des bénéficiaires séniors, pour prendre en compte leurs attentes,



leurs envies et leurs limites, et prévoir éventuellement une simplification de l'interface bénéficiaire de l'outil.

Un service d'accompagnement/formation des bénéficiaires seniors, en étroite collaboration avec les équipes d'aide et de soins à domicile, peut être imaginé, afin de prévoir un processus d'installation puis d'enregistrement accompagné et une formation à l'utilisation des fonctionnalités de base. Ce service d'accompagnement initial permettrait à l'outil d'abaisser les barrières liées à l'adaptation et à l'installation du service, aujourd'hui jugé complexe même pour des individus aguerris aux nouvelles technologies. L'outil pourrait être la porte d'entrée vers un changement de paradigme où les compétences en santé sont promues/renforcées par une implication active du bénéficiaire dans les choix de sa prise en charge.

Recommandation 4 : *compatibilité de l'outil avec la RGPD*

Enfin, il convient, pour tout développeur d'une solution destinée au marché européen, de rester particulièrement attentif à la compatibilité de sa solution logicielle (localisation des serveurs et des données, architecture logicielle, cryptage, etc.) avec le règlement général sur la protection des données entré en vigueur en mai 2018.

Cette compatibilité, qui doit être pensée en amont de tout projet de développement et en collaboration avec des spécialistes de ce sujet, représente une exigence à intégrer dans le but de déployer et commercialiser toute solution dans le domaine de la santé.



8. Conclusions

L'outil semble approprié pour l'équipe, pour son usage interne, et pour un usage avec d'autres professionnels de santé gravitant autour d'un bénéficiaire sénior.

L'outil semble approprié également pour l'usage par des proches-aidant ne vivant pas au domicile du bénéficiaire sénior et suffisamment à l'aise avec les nouvelles technologies.

L'outil ne semble pas approprié pour l'usage direct par les bénéficiaires séniors, notamment si ceux-ci sont réfractaires à l'utilisation d'un nouvel outil ou si ceux-ci sont fragiles². Le téléphone reste pour eux le meilleur moyen pour entrer en contact avec l'équipe, dans la mesure où il s'agit de l'outil qu'ils ont toujours utilisé et qui ne perturbe pas leurs habitudes. Toutefois, pour un membre de l'équipe, il peut parfois être intéressant de temporiser la prise de décision et de prendre une distance critique : le téléphone exige une forme d'immédiateté, tandis que l'écrit permet la prise de distance nécessaire à une évaluation claire d'une situation.

Au-delà de l'usage d'un outil, c'est toute la problématique du « rôle » du bénéficiaire sénior comme acteur dans sa propre prise en charge et du rôle des proches-aidants dans un écosystème complexe d'acteurs qui est ici posée ; un dispositif ergonomique et parfaitement adapté ne sera jamais garant d'une bonne communication s'il existe par ailleurs, au sein de l'équipe par exemple, des défaillances qui préexistent à l'outil – de même qu'un proche-aidant (enfant) qui ne souhaiterait pas être au courant de l'évolution de l'état de santé d'un parent ou de l'organisation opérationnelle de sa prise en charge ne pourra jamais être obligé d'utiliser l'outil, aussi bon soit-il.

Enfin, il convient de se poser la question de l'adéquation d'un système d'informations avec la culture de l'entreprise ; comme ici l'outil est censé être exploité par différentes organisations, c'est l'adéquation du système avec la culture des soins à domicile qui doit être interrogée ; si le paradigme des soins à domicile devait commencer à intégrer fortement les missions sociales, alors le système d'informations serait amené à étendre son positionnement afin d'intégrer toutes les dimensions de ce métier par l'ajout de fonctionnalités dédiées, même si les prestations sociales ne sont pas remboursées par les assurances, avec le risque inhérent de créer un système lourd, complexe et peu compréhensible.

² Selon Fretwell, (1994) ; Strawbridge et al., (1998), celle-ci correspondrait à une forme de « vulnérabilité » aux défis de l'environnement



9. Logos des partenaires

Les porteurs de projet



Groupement valaisan des Centres médico-sociaux
Walliser Vereinigung der sozialmedizinischen Zentren



Les cofinanceurs



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



Le projet « Autonomie 2020 » est soutenu par le programme européen de coopération transfrontalière INTERREG France-Suisse 2014-2020. Le budget total est de 1 581 936,53 CHF.

Pour la France, le montant total est de 935 861€ et le projet bénéficie d'un soutien financier du Fonds européen de développement régional (FEDER) de 701 895,75 €. Pour la Suisse, le montant est de 547 061,44 CHF et le projet est soutenu par les fonds fédéraux INTERREG Suisse à hauteur de 187 503,34 CHF, et par les fonds cantonaux vaudois et valaisans à hauteur de 75 000 CHF et de 50 000 CHF respectivement. A cela s'ajoutent 40 178 CHF de la HES-SO.

Rédaction du rapport :

David Campisi

Chef de projet Ra&D

Haute École d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud

Institut Interdisciplinaire du Développement de l'Entreprise

Autonomie 2020

Action n°4

« Expérimentations à domicile »

Rapport du Département de la Haute-Savoie

Résumé

Ce projet consiste à expérimenter différents matériels et systèmes innovants participant au maintien des personnes âgées à domicile. Il s'agira d'évaluer ces outils en situation réelle afin de vérifier leurs adaptations aux publics cibles ainsi qu'aux environnements techniques et opérationnels en adéquation avec les services d'ores et déjà mis en œuvre par les partenaires, telle que la téléassistance départementale par exemple. La méthode d'évaluation des outils constituera également une phase clé de cette action. Elle a vocation à être reproductible afin que les acteurs du marché, et autres qui pourraient être intéressés, puissent tester des outils selon un processus garantissant des résultats probants. Cela répond à une problématique mise en évidence dans ce projet, celle d'une importante offre d'outils technologiques et de l'incertitude de leur adéquation avec les besoins réels.

Le Département de la Haute-Savoie et son service de la téléalarme sont les acteurs principaux de cette expérimentation. Elle a été rendue possible par la mise à disposition de leur structure opérationnelle et technique, leur savoir faire et expertises. Le but étant d'élargir l'offre de service avec des outils adaptés. Ces partenaires institutionnels veilleront à prendre en compte les dimensions éthiques et de responsabilité inhérentes à ce type de démarche garantissant ainsi les bonnes pratiques.

Cette expérimentation s'appuie sur plusieurs actions menées par le département de la haute Savoie et ses partenaires s'intéressant également à l'intégration de nouveaux services dans les missions et dispositifs de chacun. De ce fait la façon d'aborder la problématique du maintien des personnes âgées à domicile et des nouvelles technologies est primordiale pour la réussite de déploiement d'outils innovants. Ainsi, un accent particulier sera mis sur la méthodologie d'accompagnement de ces technologies pour permettre une appropriation par les usagers.

Table des matières

1. Introduction	2
1.1 Un contexte particulier en Haute Savoie : Les résultats de l'analyse prospective démographique.....	2
1.2 A l'échelle des territoires.....	2
1.3 Les chiffres clefs	3
2. objectifs globaux.....	3
3. Objectifs spécifiques	4
4. Résultats attendus et livrables	4
4.1 Résultats attendus	4
4.2 Les livrables pour cette expérimentation	5
5. Sélection de l'outil.....	5
5.1 Architecture technique de l'infrastructure technique du service	5
6. Méthode utilisée	6
6.1 Les besoins.....	6
6.2 Le choix des dispositifs technologiques.	8
6.3 Le matériel choisi : (Image issue du projet initial) :	8
6.4 La solution d'intégration technique retenue :	9
6.5 Conditions de l'expérimentation	10
6.5.1 La méthodologie de récolte de données a été la suivante :	10
6.5.2 Définition d'un groupe de travail (équipe projet) :	10
6.5.3 Le déroulé des opérations :	11
7. Résultats obtenus dans les conditions de l'expérimentation	11
7.1 Impacts globaux sur les équipes	11
7.1.1 L'organisation de l'équipe projet et impacts	11
7.1.2 L'efficacité de l'équipe	11
7.1.3 La capacité de coordination et de planification des tâches	12
7.1.4 Etanchéité entre la vie professionnelle et la vie privée.	12
7.1.5 Les résultats de l'expérimentation.	12
7.2 Impacts globaux sur les bénéficiaires seniors	13
7.3 Synthèse	13
8. RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES.....	13
8.1 Evaluations des outils et des fonctionnalités	14
8.2 Information, communication et formation auprès du public et des partenaires privés 14	
8.3 Suivis des informations et alertes individuelles :	15
8.4 Evaluations des résultats attendus :	15
9. Conclusions / Perspectives.....	15
10. Logos des partenaires.....	17
11. Annexe	17
11.1 Infrastructure serveur téléalarme 74.....	17

1. INTRODUCTION

De plus en plus de personnes âgées souhaitent continuer à vivre chez elles, dans un environnement familial, entourées de leurs souvenirs, du moins tant que leur degré d'autonomie le leur permet. Pour faciliter leur quotidien et ainsi contribuer à préserver leur qualité de vie à domicile, de nombreux services et dispositifs sont à leur disposition. Ils comportent tous des avantages et inconvénients voire des limites révélées au quotidien et c'est dans un souci d'amélioration des services et dispositifs existants qu'a émergé l'idée qui consiste en l'expérimentation par le département de la Haute Savoie à travers sa direction de l'autonomie et son schéma départemental de l'autonomie, portée par le service de téléalarme⁷⁴, de différents matériels et systèmes innovants participant au maintien des personnes âgées à domicile afin de les évaluer en situation réelle et ainsi vérifier leurs adéquations et réponses aux besoins des publics cibles et des environnements techniques et opérationnels déjà mis en œuvre par les partenaires.

La méthode d'évaluation des outils constitue une phase clé de cette action. Elle a vocation à être reproductible afin que les acteurs en présence, et également d'autres qui sont intéressés, puissent tester des outils selon un processus garantissant des résultats probants. Cela répond à une problématique mise en évidence dans le projet Interreg « Autonomie 2020 », celle d'une importante offre d'outils technologiques et de l'incertitude quant à leur adéquation avec les besoins réels.

1.1 Un contexte particulier en Haute Savoie : Les résultats de l'analyse prospective démographique

L'analyse prospective démographique laisse entrevoir deux principales tendances à l'échelle départementale:

- **Une hausse de la population à l'horizon 2030;**
- **Une confirmation des phénomènes de gérontocroissance et de vieillissement de la population.**

Selon les projections démographiques réalisées pour le département de la Haute-Savoie, le nombre d'habitants devrait augmenter d'ici 2030, et ce, quel que soit le scénario envisagé (+1,2 % par an en moyenne selon le scénario central). La population âgée de 60 ans ou plus devrait quant à elle s'accroître de 2,5 % en moyenne chaque année (scénario central) entre 2013 et 2030, confirmant le phénomène de gérontocroissance observé ces dernières années.

Néanmoins, selon les classes d'âges considérées, les effectifs n'évolueraient pas de la même façon. En effet, les séniors (60-74 ans) devraient connaître une augmentation plus modérée de leurs effectifs d'ici à 2030 que la population âgée de 75 ans ou plus durant la même période. Cette différence du rythme de croissance confirme la tendance au vieillissement de la population haut-savoyarde et impactera le nombre de bénéficiaires de l'APA¹ à domicile projetés.

1.2 A l'échelle des territoires

A l'échelle des territoires, l'analyse prospective démographique met en évidence deux tendances:

- **Des dynamiques démographiques différenciées à l'échelle infra-départementale;**

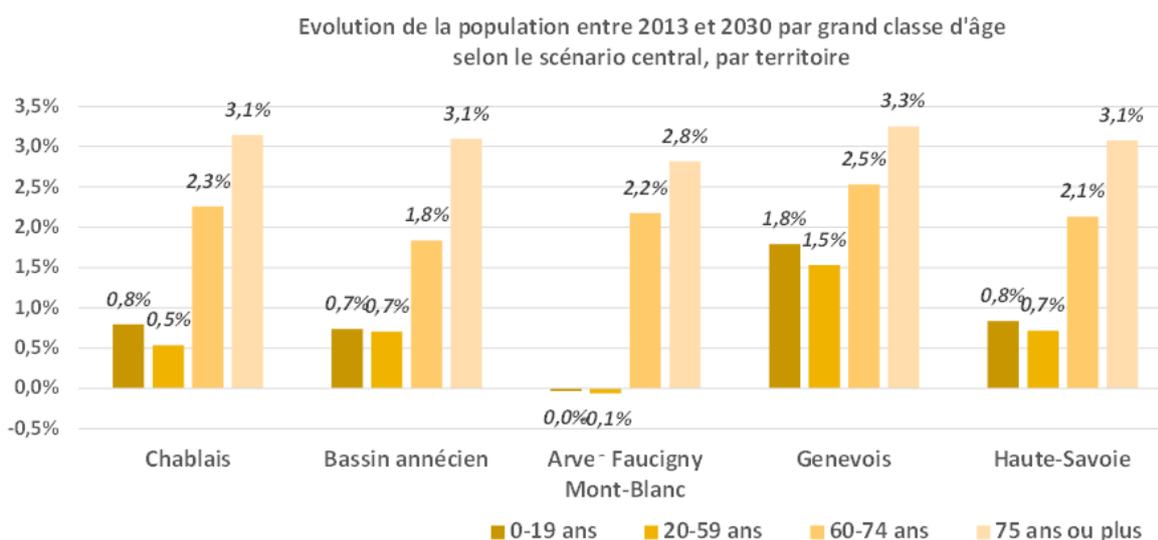
¹ Allocation personnalisée d'autonomie

- **Une hausse de la population âgée au sein de tous les territoires.**

A l'échelle infra-départementale, l'évolution de la population serait ainsi plus ou moins importante selon les territoires et les groupes d'âges observés. La hausse du nombre d'habitants devrait être la plus importante au sein du Genevois (environ +1,8 %/an entre 2013 et 2030) et la plus faible pour Arve Faucigny Mont-Blanc (+ 0,5 %/an selon le scénario central).

De plus, comme le montre le graphique ci-dessous, la population âgée de 60 ans ou plus devrait s'accroître au sein de tous les territoires de Haute-Savoie, confirmant le phénomène de gérontocroissance déjà observé ces dernières années au niveau infra-départemental.

La tendance au vieillissement de la population est également visible sur les différents territoires: la population de plus de 75 ans augmenterait toujours de façon plus importante que celle des séniors (60-74 ans).



Source : Insee, RGP 2013, Projections démographiques OMPHALE, Scénario central

1.3 Les chiffres clefs



Ces chiffres issus du schéma de l'autonomie du Département de la Haute Savoie 2019 démontre qu'il est urgent de réfléchir aux moyens technologiques à mettre en œuvre pour soutenir les personnes âgées et handicapées à leur domicile pour les années à venir.

2. OBJECTIFS GLOBAUX

- Selon les résultats des expérimentations et le modèle économique retenu, les services pourront être intégrés aux dispositifs offerts par les partenaires.

- Cette action permettra également de recueillir de précieuses informations sur les processus d'évaluation des outils et sur les méthodes possibles pour les intégrer dans des dispositifs préexistants.
- Des réponses seront trouvées à travers la collaboration des acteurs franco-suisses partenaires qui mettra à jour les correspondances et les divergences présentes.
- Ces échanges d'expériences favoriseront, si ce n'est une amélioration des pratiques, un retour critique sur le fonctionnement de chacun et pourront être diffusés pour bénéficier à d'autres acteurs des politiques gérontologiques.
- Les expérimentations menées permettront de définir dans quelle mesure les outils identifiés participent à l'amélioration du soutien à domicile des personnes en quantifiant le service rendu.
- Elles rendront possible l'évaluation et la définition des modes opératoires et économiques des systèmes à mettre en place pour la mise en œuvre de ces outils.

3. OBJECTIFS SPECIFIQUES

L'objectif des expérimentations réalisées par le département de la Haute Savoie dans ce cadre est d'évaluer en situation réelle l'adéquation d'un dispositif technologique avec les ressources, contraintes et besoins de chaque équipe de soins et d'aide à domicile, des bénéficiaires seniors et des proches aidants.

Cette action s'intéressera également à l'intégration de ces nouveaux services dans les missions et dispositifs de chacun, notamment dans la définition d'un modèle économique pour chaque matériel.

Le but de cette action telle que définie par le Conseil Départemental de la Haute-Savoie est de tester l'interopérabilité entre un système de détection de présence/absence de la personne âgée dans son lit associé à un dispositif d'éclairage automatique au lever et le système de la téléalarme² existant. En complément du dispositif téléalarme déjà porté par la personne âgée, le dispositif via ses détecteurs de présence pourrait alerter la centrale de traitement des appels en cas de non-retour de la personne âgée dans son lit car cela pourrait signaler une chute avec station prolongée au sol. Il s'agit de pallier soit une impossibilité de la personne âgée de déclencher elle-même l'alerte soit un oubli du port du dispositif.

4. RESULTATS ATTENDUS ET LIVRABLES

4.1 Résultats attendus

- Les expérimentations menées permettront de définir dans quelle mesure les outils identifiés participent à l'amélioration du soutien en faveur du maintien à domicile des personnes en quantifiant le service rendu.
- Elles rendront possible l'évaluation et la définition des modes opératoires et économiques des systèmes à mettre en place pour la mise en œuvre de ces outils.
- Selon les résultats des expérimentations et le modèle économique retenu, les services pourront être intégrés aux dispositifs offerts par les partenaires.

² <https://www.hautesavoie.fr/informations-services/personnes-%C3%A2g%C3%A9es-ageplus/vivre-%C3%A0-domicile/t%C3%A9l%C3%A9alarme-s%C3%A9curit%C3%A9>

- Cette action permettra également de recueillir de précieuses informations sur les processus d'évaluation des outils et sur les méthodes possibles pour les intégrer dans des dispositifs préexistants.
- Des réponses seront trouvées à travers la collaboration des acteurs partenaires publics et privés qui mettra à jour les correspondances et les divergences présentes.
- Ces échanges d'expériences favoriseront, si ce n'est une amélioration des pratiques, un retour critique sur le fonctionnement de chacun et pourront être diffusés pour bénéficier à d'autres acteurs des politiques gérontologiques.

4.2 Les livrables pour cette expérimentation

- Bilan d'expérimentation répondant aux objectifs énoncés.
- Définition de modèles économiques pour chaque outil.
- Analyse argumentée de préconisations sur la mise en place ou non de ces services chez les seniors par les partenaires impliqués.

5. SELECTION DE L'OUTIL

La sélection des outils a été menée afin de réaliser une expérimentation par des tests en situation réelle auprès des usagers à la téléalarme. L'objectif est de consolider et de compléter l'usage des outils de la téléassistance facilitant l'interopérable avec les outils de traitement d'appels de la téléalarme du Département et en s'intégrant aux procédures existantes. L'expérimentation se réalise sur des périodes nocturnes.

5.1 Architecture technique de l'infrastructure technique du service

L'expérimentation s'appuie sur une architecture technique et un système d'information existant. Les outils testés et évalués sont considérés comme des capteurs et détecteurs domestiques, ayant une influence minimale sur les pratiques existantes :

Le service de la téléalarme du Département de la Haute Savoie a construit sa propre architecture technique permettant d'offrir un service de téléassistance à 8 000 abonnés à ce jour.

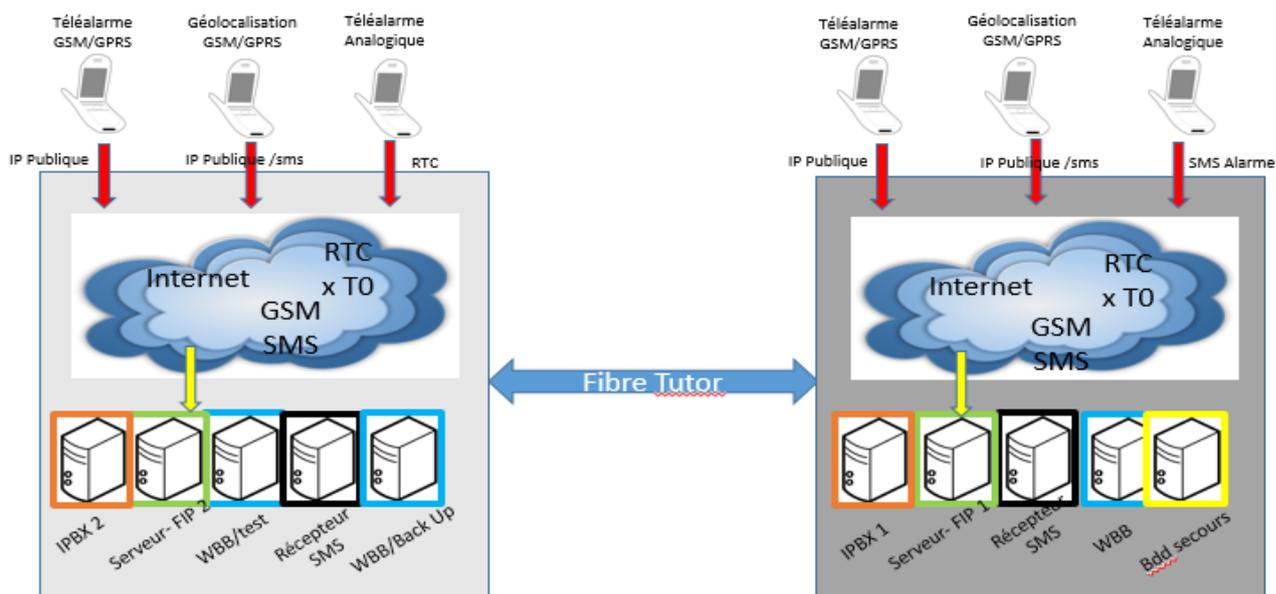
Les services techniques du service informatique du département apportent leur assistance technique pour mettre en œuvre et maintenir les services.

Ainsi l'architecture³ est répliquée redondée sur 2 sites distants, l'un au SDIS 74⁴ lieu où sont gérées la réception des appels et l'organisation des secours adaptés et l'autre dans les salles informatiques du Département.

³ Annexe 1 : Infrastructure serveur téléalarme 74

⁴ Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Haute-Savoie

Des frontaux de traitements des connexions permettent la réception des appels issus des objets connectés tels que les télé-transmetteurs qu'ils soient de type à transmission analogiques, GSM⁵ ou IP⁶.



Ces frontaux fonctionnent comme une plateforme IOT⁷ et permettent la connexion de divers Objets et différents protocoles. Ils sont interfacés avec des IPBX⁸ pour traiter l'interphonie et les dialogues audio à travers les Objets.

Une application métier créée et maintenue par l'éditeur T2I de Montpellier permet une gestion globale des traitements en tous genres.

6. METHODE UTILISEE

6.1 Les besoins

Pour mener cette action nous nous sommes appuyés sur les autres actions du projet « Autonomie 2020 » menées conjointement par le département et les partenaires ; ainsi une enquête a été menée afin d'explorer les perceptions sur ces technologies des personnes âgées bénéficiant de services d'aides et/ou de soins à domicile, de leurs proches aidants et des professionnels travaillant au maintien à domicile.

Ainsi 10 solutions illustrées représentant des principes de solutions et de dispositifs existants ont été présentées. Ces solutions sont représentées ci-après.

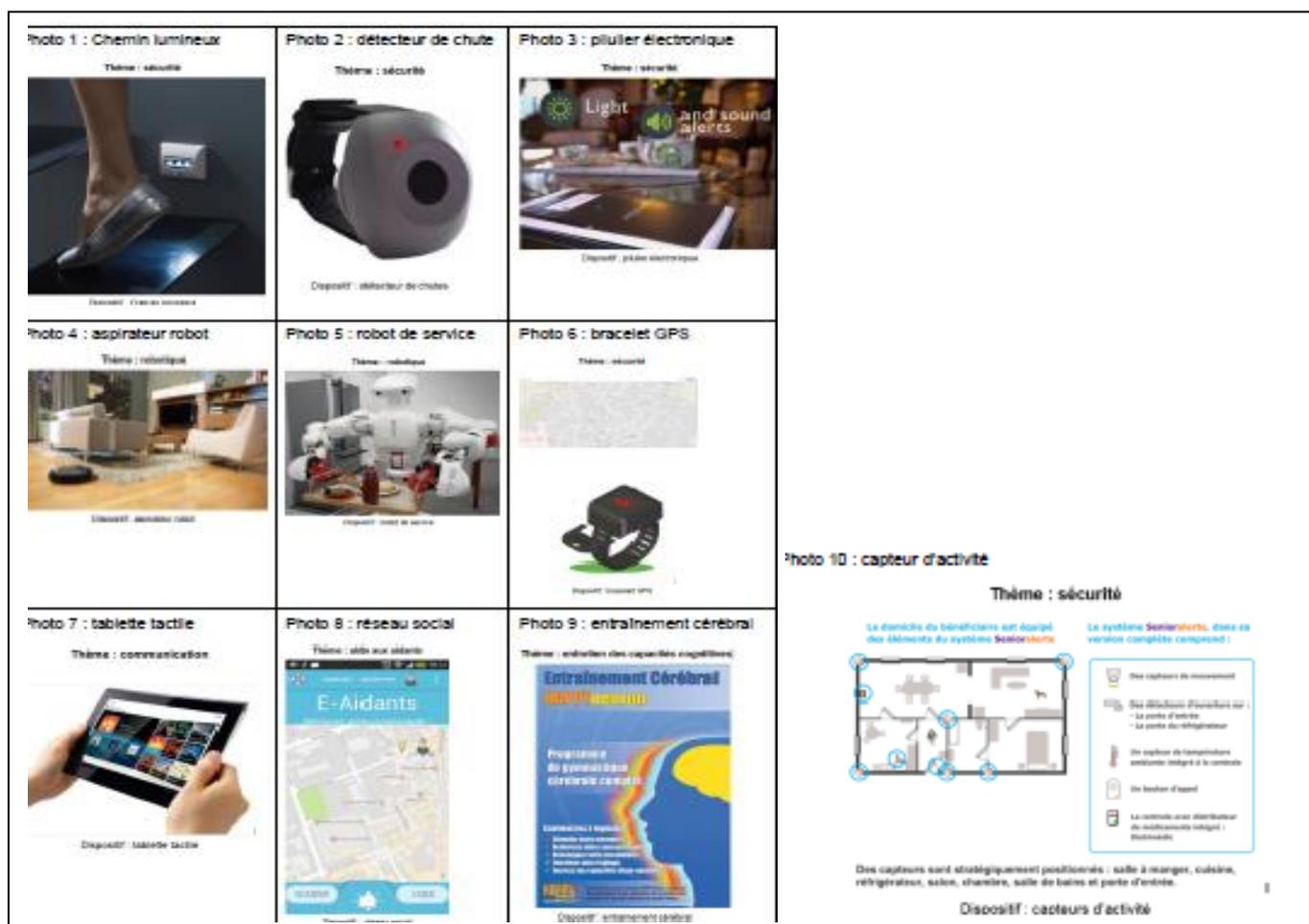
5 Global System for Mobile Communications

6 Numéro d'identification qui est attribué de façon permanente ou provisoire à chaque périphérique relié à un réseau informatique qui utilise l'Internet Protocol

7 Internet des Objets

8 autocommutateur téléphonique privé utilisant le protocole internet

L'interview individuelle a permis à la personne âgée de s'exprimer sur le potentiel de certaines technologies pour renforcer le maintien à domicile.



Cette approche a permis de concrétiser les technologies Plébiscitées par les participants. La sélection des technologies à travers le PEI⁹ montre une cohérence partielle avec la formulation des besoins d'aide. La majorité des personnes âgées a sélectionné une technologie qui leur permette de rester à domicile et comporte une aide pour combler la crainte majeure des personnes âgées vivant seule à leur domicile : la chute et le fait de ne plus être capable de se relever ; mais aussi d'entretenir ses facultés cognitives. Une autre fraction, bien que limitée, n'a pas sélectionné de technologie potentiellement intéressante pour le maintien à domicile. La question se pose s'il s'agit d'un refus d'utiliser la technologie, d'une crainte d'admettre une perte d'autonomie ou encore d'une crainte de voir ses visites à domicile (par les proches ou les professionnels) diminuées.

De ce fait notre sélection des dispositifs s'est orientée uniquement sur des dispositifs d'aide au déplacement et la prévention de la chute aux domiciles des personnes âgées.

La sélection des technologies corrobore les aides qui sont apportées : plus de la moitié des proches aidants choisissent des technologies en lien avec la sécurité dans la mobilité à domicile et permettant de garder un contact par un moyen numérique. En même temps, les proches aidants expriment certaines craintes de déshumaniser les soins apportés à la personne aidée. Ils trouvent les aspects relationnels

⁹ Photo élicitation

entre les soignants et la personne aidée comme importants et ne souhaitent pas un remplacement des soignants par des technologies.

6.2 Le choix des dispositifs technologiques.

Le dispositif technologique expérimenté par la Téléalarme du Département de la Haute Savoie comprend :

- Un dispositif de prévention des chutes par la lumière (STELYA): Cette aide technique consiste en un bandeau lumineux qui se fixe au bord du lit et s'éclaire lorsque la personne passe devant au moment du lever. Elle permet à la personne de se repérer dans l'espace, se guider et limite ainsi le risque de chute.
- Et d'un dispositif de repérage d'une éventuelle chute par la détection de présence et absence de lit (EMFIT): Après une période d'auto-apprentissage nécessaire pour identifier les habitudes de vie de la personne, le système établit un profil de l'usager, le système relève les habitudes liées au sommeil ou à la mobilité. En cas de modifications des habitudes de vie, des alertes sont transmises pouvant indiquer une éventuelle chute nocturne.

Ce dispositif permet de compléter l'offre classique de la téléassistance (simple bouton d'appui) en proposant un système qui détecte les chutes nocturnes dans des plages horaires définies au préalable par l'usager, la famille et l'équipe projet.

Ces dispositifs s'intègrent totalement dans l'architecture du système de téléassistance, aucune modification technique majeure n'est nécessaire, le traitement des informations et des données sont de conception identique aux traitements standards du service de la téléalarme et de ses usagers.

6.3 Le matériel choisi : (Image issue du projet initial) :

Outils sélectionnés

Installations aux domiciles:

- 15 bandeaux lumineux « ETOLYA »
- 15 détecteurs de présence « EMFIT »
- 15 appareils GSM « INTERVOX »

Systèmes raccordés au réseau de la téléalarme départementale

Objectif:

Détections des chutes nocturnes

Faciliter les déplacements (chemin lumineux)



Sélection:

Parmi les tableaux de bord du service de la téléalarme et les habitants du département de la Haute-Savoie: 15 personnes âgées équipées de la téléalarme ayant chuté au moins deux fois à domicile durant les 3 derniers mois de 2016.

6.4 La solution d'intégration technique retenue :

La solution retenue est une solution intermédiaire, qui a permis de tester le système et les services associés.

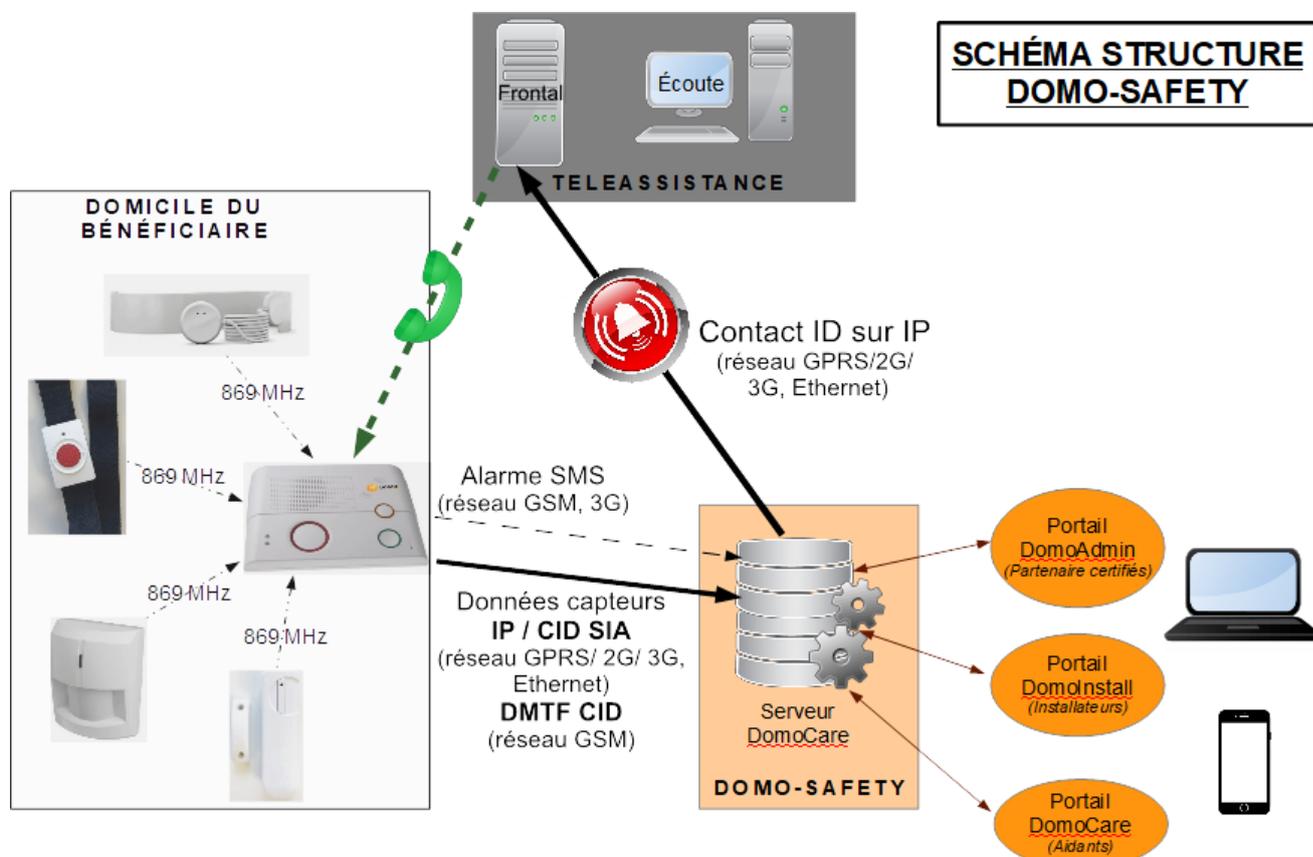
Pour rappel l'objet de ce projet et bien d'évaluer un dispositif et la réponse apportée aux besoins exprimés.

De ce fait l'intégration à l'architecture existante, la sécurisation de la transmission de données et d'alerte, la redondance des systèmes, la continuité de service et le coût d'investissement et de fonctionnement n'ont pas fait l'objet d'études approfondies permettant une optimisation totale, le but est bien de tester une solution son usage et son adaptation aux besoins.

Toutefois le résultat de cette expérimentation doit permettre de donner un avis et une orientation sur les décisions techniques, opérationnelles et financières futures.

Ainsi pour intégrer facilement les systèmes nous avons demandé la mise en place d'une API¹⁰ entre les dispositifs de DOMOSAFETY et de T2I pour permettre le traitement des appels et la gestion des alertes et donc des secours.

Aucune modification n'a été nécessaire dans notre Service d'information, et ainsi une anonymisation des données dans le logiciel tiers de DOMOSAFETY a pu être réalisée.



¹⁰ interface de programmation d'application (Interface application programming)

6.5 Conditions de l'expérimentation

6.5.1 La méthodologie de récolte de données a été la suivante :

- Une enquête en ligne, remplie individuellement par les membres de l'équipe
- La fixation des règles et conditions de l'expérimentation par les membres de l'équipe et le chargé de projet lors d'un atelier
- Un entretien qualitatif semi-directif avec le bénéficiaire sénior impliqué dans l'expérimentation
- Un entretien qualitatif semi-directif avec le(s) proche(s)-aidant impliqué(s) dans l'expérimentation.

Ce même dispositif a été déployé après l'expérimentation, dans un but de comparaison et de mesure des impacts de l'introduction de l'outil.

Le dispositif technologique a été expérimenté en situation réelle au sein du service de téléassistance du Département de la Haute Savoie. Une équipe de 6 professionnels a participé à la mise en œuvre de l'expérimentation. Le dispositif a été testé sur 15 personnes déjà « usagers » de la téléalarme.

L'expérimentation s'est déroulée de décembre 2016 à juin 2019, la plupart des dispositifs sont toujours en place sur demande des usagers et des aidants.

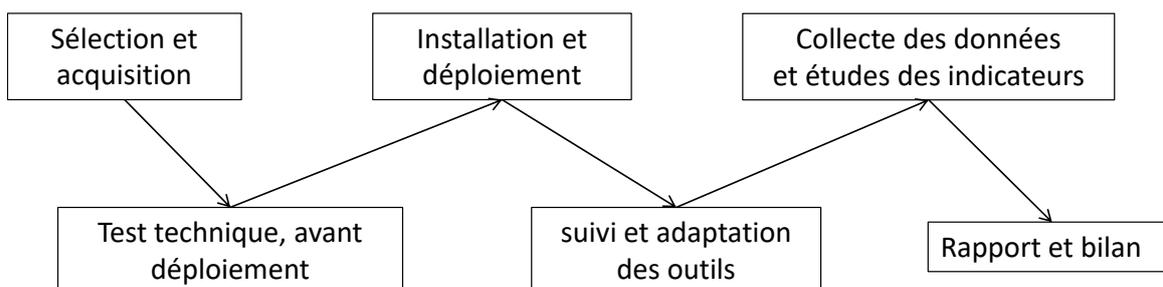
La récolte des données s'est faite par le suivi des informations quotidiennes.

6.5.2 Définition d'un groupe de travail (équipe projet) :

- Un chef de projet (responsable technique de la téléalarme) (moi-même)
- Un ergothérapeute (de l'équipe territoriale de la gérontologie du Département)
- Un médecin (du pôle de la direction de l'autonomie du Département)
- 3 opérateurs et techniciens (du service de la téléalarme)

Au préalable une sélection et l'acquisition des outils et dispositifs ont été faits pour réaliser des tests initiaux et vérifier ainsi les pré-requis ; en parallèle une sélection des usagers ont été menées.

Les installations ont été réalisées le troisième trimestre 2017, les bilans et audits de satisfactions se sont déroulés à partir du troisième trimestre 2018.



6.5.3 Le déroulé des opérations :

- Tests et sélections des outils et des matériels
- Pré-pilote technique et opérationnel auprès d'une part des personnels du service puis auprès de 2 usagers
- Sélection des usagers (usagers au service de la téléalarme du Département ayant chutés au moins 2 fois la nuit les 3 mois précédent l'expérimentation)
- Audit des habitudes, installations et déploiement des systèmes aux domiciles des usagers
- Suivis et adaptations des systèmes en place et relevés des données
- Audit auprès des usagers pour bilan de satisfactions

7. RESULTATS OBTENUS DANS LES CONDITIONS DE L'EXPERIMENTATION

7.1 Impacts globaux sur les équipes

L'expérimentation s'est déroulée au sein d'un service de téléassistance, l'objet de l'expérimentation a porté sur l'intégration de nouveaux outils auprès des usagers ainsi au-delà de la maîtrise et la mise en œuvre de ces outils, l'impact sur l'équipe et les professionnels a été limité à l'adaptation des nouvelles pratiques et procédures.

7.1.1 L'organisation de l'équipe projet et impacts

L'expérimentation a nécessité la mise en place d'un groupe de travail mobilisé en partie pour la mise en œuvre de l'expérimentation. Elle s'est déroulée sans impact majeur sur l'ensemble des équipes de techniciens et d'opérateurs, des formations spécifiques ont été nécessaires pour intégrer les nouvelles pratiques issues des nouvelles installations et des informations à traiter. La présence d'experts techniques, opérationnels et médico sociaux au sein du groupe de travail a facilité la mise en œuvre et l'appréhension des nouvelles pratiques.

7.1.2 L'efficacité de l'équipe

La mise en place du projet a nécessité des adaptations spécifiques notamment sur l'évaluation du besoin auprès des usagers et la mise en place d'une procédure des relevés des habitudes de vie nocturne des usagers.

Ainsi des procédures d'évaluations et des installations imposent une organisation adaptée ; une équipe composée d'un ergothérapeute et d'un technicien a été constituée afin de réaliser les audits et les installations aux domiciles.

La collaboration entre professionnels médico-sociaux (médecin et paramédicaux) et les techniciens de la téléalarme permet une compréhension mutuelle des besoins des usagers et une adaptation ciblée des outils.

7.1.3 La capacité de coordination et de planification des tâches

Des nouvelles procédures ont été établies afin de permettre le bon déroulé de toutes les opérations suivantes : évaluations, audits - installations - suivis, relevés des informations et traitements des alertes ou des alarmes.

Des temps d'informations, de communications et formations ont été réalisés auprès des partenaires (aidants, accompagnants, techniciens d'installation et opérateurs de téléassistance,...) et de l'équipe médico-sociale et para médicale.

L'intégration des nouveaux outils à l'infrastructure existante a limité la mise en place de moyens complémentaires (matériel et logiciel informatique), seul un logiciel permettant le paramétrage des outils de détection de présence est nécessaire.

Dans le cadre d'un déploiement massif des solutions une intégration totale des outils sera nécessaire aux architectures technique existantes afin de simplifier l'exploitations des données, des alertes et des appels, mais aussi sécuriser la continuité de services.

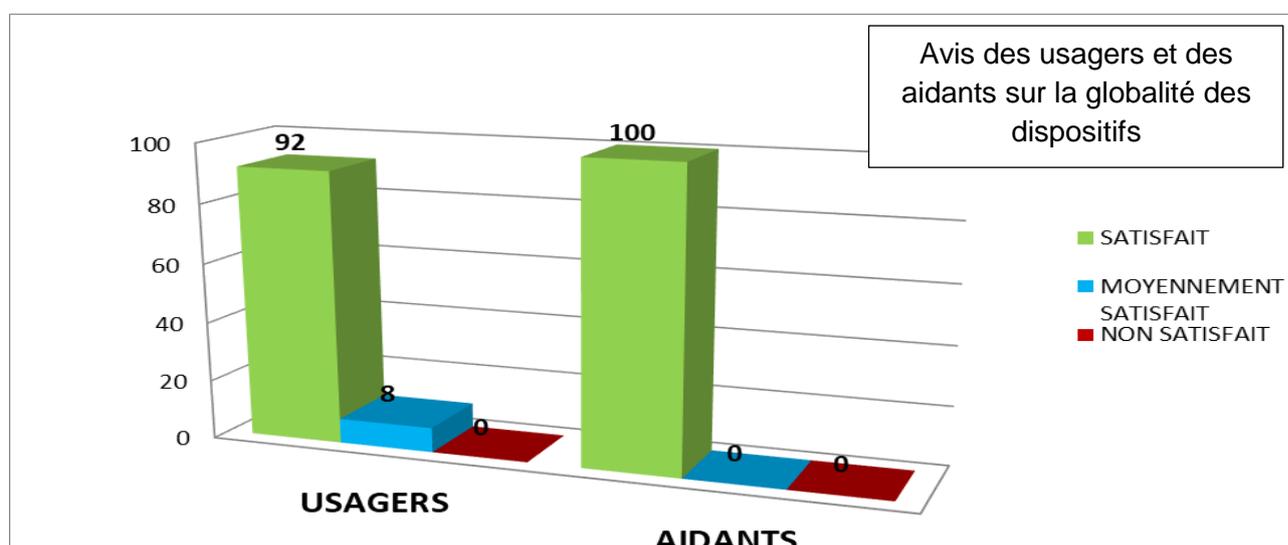
7.1.4 Etanchéité entre la vie professionnelle et la vie privée.

Le service de la téléalarme du Département de la Haute Savoie délivre à travers sa plateforme d'écoute un service 24h/24h 7j/7j, ceci a largement favorisé le bon traitement des appels issus des nouveaux dispositifs dont le traitement des alarmes nocturnes.

7.1.5 Les résultats de l'expérimentation.

Une enquête de satisfaction a été réalisée auprès des usagers et de quelques aidants. Cette enquête laisse apparaitre que les dispositifs sont globalement satisfaisants.

- Le dispositif de lumière rassure les usagers lors de leurs déplacements nocturnes et accroît leur sentiment de sécurité.
- Le dispositif de capteur de présence nocturne a permis la détection de plusieurs chutes nocturnes parmi les 111 alertes reçues. La majorité relevant de dysfonctionnements et de paramétrages inadaptés.



7.2 Impacts globaux sur les bénéficiaires seniors

La coopération de l'utilisateur reste très importante pour l'évaluation des habitudes de vie nocturne. Il doit notamment donner un accès à des lieux de vie intimes tels que la chambre à coucher et le type de lit, et accepter de répondre à un questionnaire sur ses habitudes de vie nocturne permettant de relever les informations nécessaires à l'installation et aux paramétrages du dispositif du capteur de présence.

Parmi les obstacles à l'acceptation, deux éléments prépondérants sont constatés : d'une part, l'installation technique impose la présence de dispositifs nouveaux voire supplémentaires et de divers branchements dans un espace personnel et intime. D'autre part, la lecture des données des habitudes peut entraîner une divergence entre l'audit et la réalité. Ceux-ci peuvent divulguer des informations que l'utilisateur ne souhaite faire apparaître notamment aux aidants professionnels ou proches (levers multiples nocturnes, insomnies, ...)

Or, l'usage a permis de constater que les outils installés sont rapidement acceptés voire oubliés par les usagers. L'autonomie de fonctionnement du dispositif facilite l'acceptation par l'utilisateur.

La complémentarité avec les services de la téléassistance traditionnelle accroît la sécurité des bénéficiaires seniors à domicile en complétant les informations transmises par le dispositif et donc la réactivité des interventions lors d'activités/événements nocturnes inhabituels.

Pour l'équipe médico-sociale, la remontée d'informations automatique – autorisée par le bénéficiaire senior - permet également de mettre en évidence des habitudes de vie nocturne ou des comportements ponctuels différents donnant des indicateurs sur l'état de santé de la personne. Il a ainsi été constaté que le bénéficiaire senior peut avoir des habitudes nocturnes différentes en fonction de son état de santé (prise de médicament, maladie, ...). Ceci permettant la mise en place en temps opportun des prestations requises (médicales, soins à domicile, services d'aide à domicile, ...).

7.3 Synthèse

Pour le Département de la Haute Savoie, il s'agissait d'élargir le catalogue de service d'aide technique en complément de la téléalarme (transmetteurs et déclencheurs).

L'introduction de nouvelle technologie impose de créer des modes opératoires différents des pratiques maîtrisées, une formation spécifique et une adaptation au système global.

L'organisation des services Départementaux permet de mettre en œuvre de nouveaux outils en s'appuyant sur les pratiques déjà maîtrisées : évaluation et prévention médico-sociale, adaptation aux domiciles, installation technique, suivi des alertes et de leur traitement.

Les méthodes de mise en œuvre de cette expérimentation pourront permettre à terme de créer les outils et procédures nécessaires pour un déploiement standardisé ultérieur rapidement.

8. RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES

Les recommandations suivantes doivent permettre une meilleure adéquation entre l'outil technologique et les besoins des équipes, des bénéficiaires seniors et des proches aidants, afin d'envisager une adoption permettant de contribuer efficacement au maintien à domicile. Elles se basent sur les items mesurés lors de l'expérimentation en restant spécifiques à l'outil testé lorsque c'est nécessaire.

Cette expérimentation a permis d'évaluer une solution de prévention de chute en associant deux technologies, un outil de prévention par l'éclairage automatique de la chambre (lever du lit) et un outil de détection de chute automatique (présence/absence au lit).

① La mise en place de nouvelles technologies doit être en adéquation avec un besoin identifié selon une procédure d'évaluation standardisée.

② Une méthodologie prenant en compte des critères d'évaluation est nécessaire.

Pour cette expérimentation les critères retenus sont :

- Chute nocturne
- Capacité de prévenir (système d'alerte)
- Isolement
- Conditions du lieu de vie
- Niveau de dépendance et état de santé
- Habitude de vie nocturne

8.1 Evaluations des outils et des fonctionnalités

- Toutes les nouvelles technologies doivent être testées au préalable dans le but de vérifier d'une part les fonctionnalités énoncées et la fiabilité des produits, et d'autre part la Procédure de mise en œuvre (installation)
- Ces nouvelles technologies doivent s'adapter facilement aux domiciles et aux équipements des usagers (installation possible quel que soit le lieu géographique couvert par les réseaux de télécommunications et quel que soit le type de lit...)
- Interopérable dans l'architecture technique et le système d'information existants : les transmissions d'alertes et d'informations (chute ou autres) doivent s'intégrer dans les systèmes d'alerte en exploitation, système de réception d'alerte et système informatique.
- Ces évaluations sont nécessaires pour l'élaboration des modes opératoires d'installations et de suivis.

8.2 Information, communication et formation auprès du public et des partenaires privés

La mise en place des nouvelles technologies impose une information auprès des équipes médico-sociales et paramédicales, des aidants, des accompagnants, des techniciens d'installation et des opérateurs de téléassistance.

La diversité des nouvelles technologies peut couvrir de nombreux besoins, mais la complexité actuelle des outils demande un accompagnement professionnel. La construction de divers documents, de communications et de procédures d'usages et d'installations sont nécessaires. Les constructeurs de matériel et intégrateurs doivent s'impliquer dans les modes opératoires d'installations et de traitement d'informations pour favoriser l'amélioration des outils.

La mise en œuvre de nouveaux outils impose une connaissance et une pratique professionnelle de l'évaluation du besoin. Les évaluateurs doivent maîtriser les fonctionnalités des outils afin de relayer l'information et l'adaptation aux techniciens et installateurs.

8.3 Suivis des informations et alertes individuelles :

- Les informations issues des technologies seront exploitables et interprétables dans le système d'information existant afin de faciliter le traitement des informations et de leurs utilisations.
- La standardisation des traitements d'alertes et d'alarme permet de rassurer les usagers (procédure identique aux procédures actuelles et connues).
- Le respect du traitement des données personnelles et médicales doit être en phase avec la réglementation européenne.

8.4 Evaluations des résultats attendus :

- La définition des indicateurs d'évaluation doit être définie en amont du projet d'expérimentation. Ainsi il est important de définir un standard de format de données afin d'en faciliter l'analyse et le traitement.

9. CONCLUSIONS / PERSPECTIVES

Pour le **Département de la Haute Savoie** cette expérience a démontré que des nouvelles solutions techniques peuvent apporter un service complémentaire aux services et aides techniques existant aux domiciles des personnes âgées.

Toutefois la réussite de la mise en œuvre de nouvelles technologies et donc de nouveaux services dépend de nombreuses précautions au préalable. La bonne connaissance et la maîtrise des fonctionnalités des nouvelles technologies est indispensable pour vérifier d'une part l'intégration aux seins des architectures techniques et fonctionnelles existantes des services porteurs et d'autre part de vérifier l'adéquation entre le besoin et la fonctionnalité.

Les services porteurs doivent s'organiser pour favoriser la bonne installation et le bon usage. La maîtrise d'une méthodologie adaptée et l'accompagnement spécifique pour chaque objet ou technologie est nécessaire.

L'utilisateur reste au centre de la problématique et l'expression de son besoin reste la priorité. Si les évolutions de services et des outils aux domiciles des personnes sont nécessaires, le besoin doit être identifié précisément pour chaque personne. Il convient de vérifier l'adaptabilité de l'outil et l'acceptation du futur bénéficiaire. Les nouvelles technologies complexes sont rarement à la portée des futurs utilisateurs, les procédures d'installations et d'intégrations sont les garants de la réussite face à la complexité des systèmes proposés. La traduction du besoin par les professionnels de la santé, du médico-social ou des porteurs de services face aux industriels intégrateurs ou startup créateur de technologies est la clef de la réussite de mise en œuvre aux bénéfices des usagers.

D'une manière générale il est important de bâtir les solutions en devenir en prenant en compte tous les paramètres essentiels à la réussite des projets. Ainsi la sécurité des données et notamment dans le monde de la téléassistance où les données traitées convergent vers les données de santé est primordiale.

La standardisation et la normalisation des concepts doivent permettre une meilleure lecture des offres à venir et des technologies à mettre en avant.

La situation des usages doivent guider les projets, seule une bonne expression des besoins par les futurs utilisateurs doit être prise en compte. Devenir dépendant n'est pas un acte volontaire, l'homme le devient

par la force des choses, il subit cet état de fait, il n'est que très rarement volontaire à adapter sa vie quotidienne naturellement grâce aux artifices des technologies, ainsi les professionnels de la santé et des services médico sociaux sont des acteurs incontournables pour l'accompagnement des mises en œuvre des nouvelles technologies.

Les entrepreneurs doivent se former et écouter non seulement les personnes concernées, mais l'ensemble des acteurs en présence. La complexité d'adaptation des technologies à l'humain ne peut se faire sans concertation et collaboration de tous les acteurs ! La réussite sera collective en associant usagers, créateurs, intégrateurs, équipes médico-sociales et paramédicales, afin d'évaluer le besoin et d'adapter l'outil et les solutions au plus grand nombre mais souvent aussi au cas par cas.

Le département de la Haute Savoie et l'hôpital d'Annecy et du Genevois ont entamé la démarche de créer un « living lab » nommé « stabbi'lab » ayant comme ambition de réunir l'ensemble des acteurs qui travaillent sur la thématique de la prévention de la chute.

L'ambition de ce living lab est de créer l'espace et le lieu qui doit permettre des échanges de niveau d'expertise et un partage collaboratif entre tous les acteurs afin d'imaginer, de créer, de tester et de valider, les solutions utiles à la prévention de la chute de demain, selon les préconisations de cette conclusion.

► **Les actions à mener**

- ✓ **Structurer l'économie circulaire des aides techniques** pour faciliter la mise en commun de matériel spécialisé entre ESMS et entre usagers à domicile et rendre possible l'achat de matériels très spécifiques.
- ✓ **Evaluer la bonne adéquation des aides techniques** aux besoins et usages des personnes âgées et personnes en situation de handicap au service du maintien à domicile, notamment via un test des aides techniques disponibles pour les usagers
- ✓ **Encourager la formation** des professionnels, des publics et de leurs proches aidants aux aides techniques existantes pour optimiser leurs bienfaits.
- ✓ **Développer la télémédecine** en établissement pour faciliter l'accès aux soins.

► **Les actions à mener**

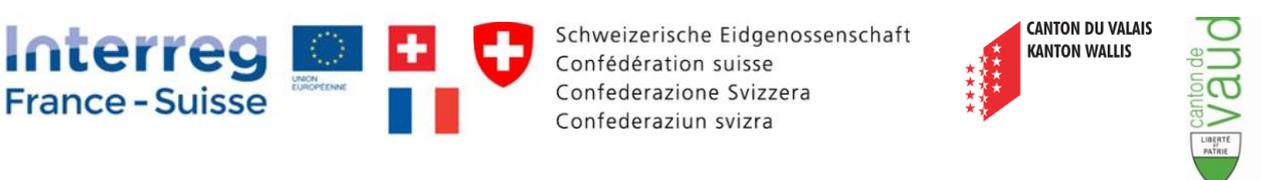
- ✓ **Développer, en s'appuyant sur les filières**, la plateforme de prévention des chutes des personnes âgées, en lien avec le dispositif de Téléalarme
- ✓ **Installer le living lab** dédié à la diffusion des aides techniques et outils domotiques

10. LOGOS DES PARTENAIRES

Les porteurs de projet



Les cofinanceurs

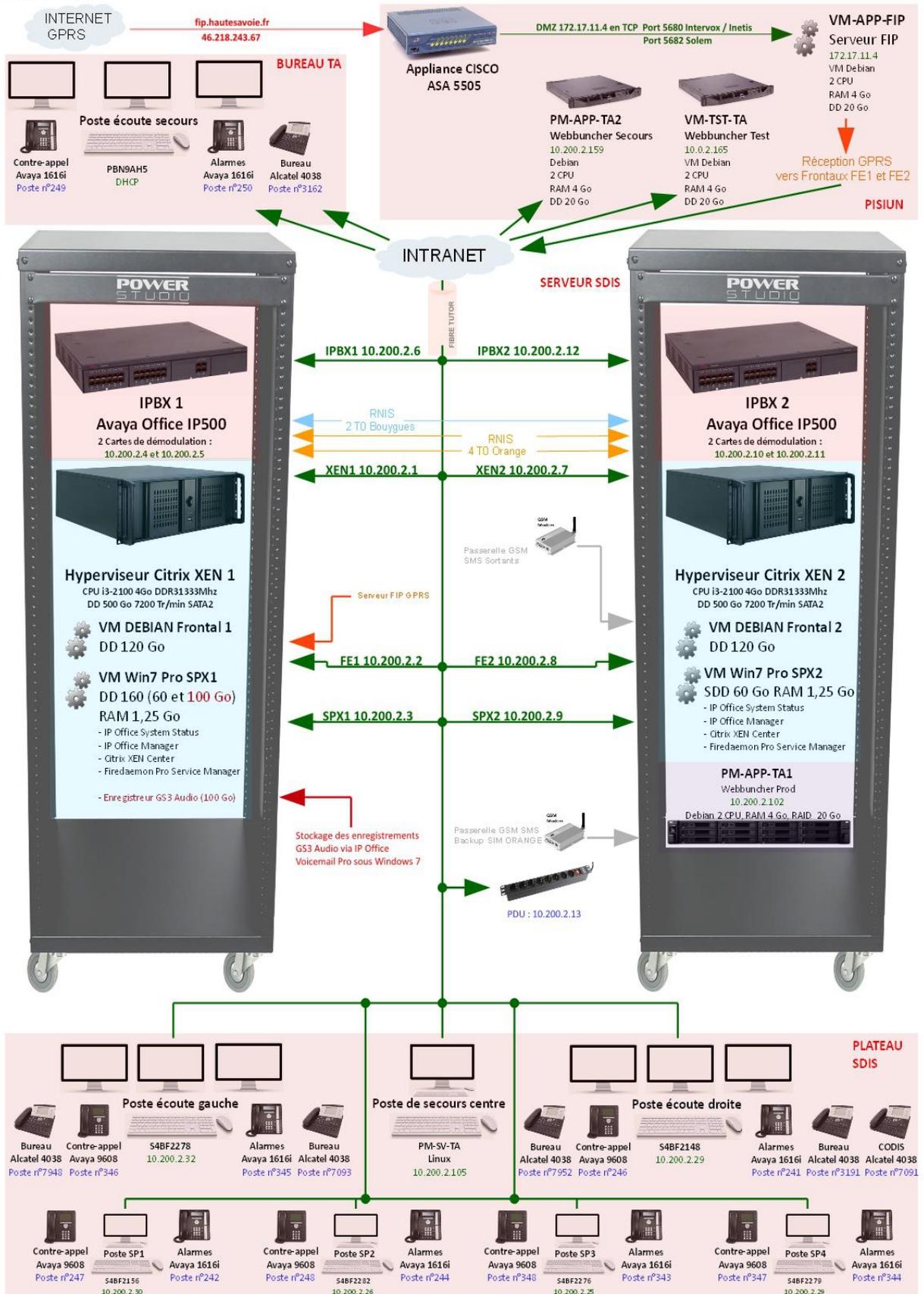


Le projet « Autonomie 2020 » est soutenu par le programme européen de coopération transfrontalière INTERREG France-Suisse 2014-2020. Le budget total est de 1 581 936,53 CHF. Pour la France, le montant total est de 935 861€ et le projet bénéficie d'un soutien financier du Fonds européen de développement régional (FEDER) de 701 895,75 €. Pour la Suisse, le montant est de 547 061,44 CHF et le projet est soutenu par les fonds fédéraux INTERREG Suisse à hauteur de 187 503,34 CHF, et par les fonds cantonaux vaudois et valaisans à hauteur de 75 000 CHF et de 50 000 CHF respectivement. A cela s'ajoutent 40 178 CHF de la HES-SO.

11. ANNEXE

11.1 Infrastructure serveur téléalarme 74

Rédacteur : F. MUNIER



Action 4

Plan financier pour l'introduction d'un dispositif de communication instantané de type Threema au CMS de Sierre

1. PHASE D'INTRODUCTION	Collaborateurs CMS			Clients			Proches-Aidants			Médecins/réseau formel			TOTAL
	Coût/unité	Nbre	Total	Coût/unité	Nbre	Total	Coût/unité	Nbre	Total	Coût/unité	Nbre	Total	
Smartphone/ tablette	prof.	-	-	person.	-	-	person.	-	-	person.	-	-	-
Achat application Threema	2.0	180	360.0	2.0	250	500.0	2.0	250	500.0	2.0	25	50.0	1'410.0
Installation/soutien tech.	40.0	20	800.0	40.0	150	6'000.0	40.0	120	4'800.0	40.0	15	600.0	12'200.0
Documentation/flyer	0.5	250	125.0	0.5	500	250.0	0.5	500	250.0	0.5	50	25.0	650.0
Rédaction doc., contrats	60.0	5	300.0			-			-			-	300.0
Autres frais et imprévus			1'000.0			200.0			200.0			200.0	1'600.0
TOTAL (CHF)			2'585.0			6'950.0			5'750.0			875.0	16'160.0

2. BUDGET ANNUEL	Collaborateurs CMS			Clients			Proches-Aidants			Médecins/réseau formel			TOTAL
	Coût/unité	Nbre	Total	Coût/unité	Nbre	Total	Coût/unité	Nbre	Total	Coût/unité	Nbre	Total	
Smartphone/ tablette	prof.	-	-	person.	-	-	person.	-	-	person.	-	-	-
Achat application Threema	2.0	25	50.0	2.0	30	60.0	2.0	30	60.0	2.0	3	6.0	176.0
Installation/soutien tech.	40.0	5	200.0	40.0	20	800.0	40.0	20	800.0	40.0	3	120.0	1'920.0
Documentation/flyer	0.5	25	12.5	0.5	30	15.0	0.5	30	15.0	0.5	5	2.5	45.0
Autres frais et imprévus			200.0			100.0			100.0			100.0	500.0
TOTAL (CHF)			462.5			975.0			975.0			228.5	2'641.0

Sierre, avril 2019/DG

Action 4

Plan financier pour l'introduction d'un dispositif

1. PHASE D'INTRODUCTION	Collaborateurs			Clients			Proches-Aidants			Médecins/réseau formel			TOTAL
	Coût/unité	Nbre	Total	Coût/unité	Nbre	Total	Coût/unité	Nbre	Total	Coût/unité	Nbre	Total	
Smartphone/ tablette	prof.	-	-	person.	-	-	person.	-	-	person.	-	-	-
Achat application Colnec				5	50	250	0	50	0	0	20	0	250
Installation/soutien tech.	50.0	5	250.0	150.0	50	7500	100.0	50	5000	100.0	20	2000.0	14'750.0
Documentation/flyer	0			1	50	50	1	50	50	1	20	20	120
Rédaction doc., contrats	60.0	5	300.0			-			-			-	300.0
Autres frais et imprévus													
TOTAL (CHF)			550.0			7800.0			5050.0			2020.0	15.420.0
2. BUDGET ANNUEL	Collaborateurs			Clients			Proches-Aidants			Médecins/réseau formel			TOTAL
	Coût/unité	Nbre	Total	Coût/unité	Nbre	Total	Coût/unité	Nbre	Total	Coût/unité	Nbre	Total	
Smartphone/ tablette	prof.	-	-	person.	-	-	person.	-	-	person.	-	-	-
Achat application Colnec	5	5	25										25.0
Installation/soutien tech.	100	5	500.0	100	15	1500.0	100.0	15	1500.0	100.0	5	500.0	4000.0
Documentation/flyer	1	25	25										25.0
Autres frais et imprévus			200.0			100.0			100.0			100.0	500.0
TOTAL (CHF)			750.0			1600.0			1600.0			600.0	4550.0

Onex, avril 2019/MG

1. PHASE D'INTRODUCTION	Service Porteur / Département Haute Savoie			Service Pôle territoire			TOTAL
	Coût/unité	Nbre	Total Euro	Coût/unité	Nbre	Total Euro	
Achat Dispositif Chemin lumineux	100,00	50	5 000,00				
Achat Détecteur de présence	250,00	50	12 500,00				
Développement spécifique et Adaptation architecture technique	2 500,00	F	2 500,00				
Achat petit divers matériel	500,00	F	500,00				
Mise en place de la commercialisation et de la procédure Documentation	500,00	F	500,00	500,00	F	500,00	
Formation (heure)	100,00	4	400,00	100,00	4	400,00	
Autres frais et imprévus	800,00	F	800,00				
TOTAL HT (Euro)			22 200,00			900,00	23 100,00
2. BUDGET ANNUEL	Service Porteur / Département Haute Savoie			Service Pôle territoire			TOTAL
	Coût/unité	Nbre	Total Euro	Coût/unité	Nbre	Total Euro	
Abonnement au service /Mois	12,00	50	600,00				
Contrat de maintenance dispositif technique	1 500,00	F	1 500,00				
Coût ergo : thérapeute (ou équivalent) Evaluation et suivi				50,00	50	2 500,00	
Installation/suivi technicien.	40,00	60	2 400,00				
Documentation/flyer	0.50	500	250,00	0.05	500	250,00	
Formation Opérateur Tech et Ergo	100,00	20	2 000,00	100,00	4	400,00	
Autres frais et imprévus			200,0			100,00	
TOTAL HT (Euro)			6 950,00			3 250,00	10 200,00