

# Innovations de la création à aujourd'hui



#aguddenhänn

**Stephanie Meyer, avec la collaboration d'Elisabeth Bourkel, Marie Leick, Nadine Zahner; Fränk Gils**

*Stephanie Meyer a obtenu à Bruxelles un Bachelor en soins infirmiers et ensuite un Master en Santé Publique avec une spécialisation en sciences infirmières.*

*Elle travaille actuellement comme infirmière au service Qualité Soins de la Fondation Hëllef Doheem. Dans ses recherches, elle se concentre sur l'innovation et la numérisation dans le domaine des soins ambulatoires.*

**Keywords :** Stëftung Hëllef Doheem, soins à domicile, service de soins, innovation, dossier de soins numérique, projets de recherche, numérisation, recherche en soins, Care about Care

## L'innovation à la Stëftung Hëllef Doheem

Au cours de ses 25 ans d'histoire, la *Stëftung Hëllef Doheem* n'a cessé d'innover afin d'améliorer la qualité des soins à domicile. La fondation a été créée en 1999 par la fusion de petites associations de soins et est rapidement devenue le plus grand prestataire de soins à domicile au Grand-Duché de Luxembourg. Un exemple précoce d'innovation est la création en 2001 de l'*Équipe de soins spécialisés à domicile*, spécialisée dans la prise en charge et l'accompagnement de personnes en fin de vie et dans les soins palliatifs, qui intervient 24 heures sur 24. En 2011, la fondation a été pionnière dans le pays en introduisant le dossier de soins numérique, qui représente une innovation majeure pour les soins à domicile au Luxembourg.

Cette solution numérique offre un accès sécurisé à des informations structurées et actualisées sur les soins ainsi qu'une planification ciblée des interventions et des tournées. Une autre étape a été franchie en 2014 avec la participation au premier projet AAL (*Active Assisted Living*) "DALIA". Deux ans plus tard, la fondation a été accréditée par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, ce qui lui a permis d'obtenir un financement du *Fonds national de la recherche (FNR)*.

Par la suite, la fondation s'est concentrée sur trois thèmes principaux :

- Active Assisted Living (AAL) : systèmes d'assistance adaptés aux

personnes âgées pour une vie assistée par l'environnement, saine et indépendante.

- Optimisation des processus de soins et de la communication en matière de soins
- Promotion de la culture numérique.

## 1. Projets AAL : De nouveaux horizons

La participation à des projets AAL a posé des défis à la fondation, car la petite équipe de projet était composée en premier lieu de professionnels de la psychologie et des soins et a dû se familiariser rapidement avec les domaines de l'informatique et des nouvelles technologies de l'information et de la communication.

### 1.1. SYSTÈMES D'ASSISTANCE ADAPTÉS AUX PERSONNES ÂGÉES

Dans le cadre des premiers projets AAL, le projet "Living Well with Anne" (INTER/AAL/16/11578864) a été mené de 2017 à 2019. L'objectif était de développer un avatar appelé ANNE, qui aidait les personnes atteintes de démence légère et stimulait leurs capacités cognitives. En outre, ANNE a été conçu pour faciliter l'interaction sociale en agissant comme un membre virtuel de la famille. Au total, sept partenaires de quatre pays européens ont participé à ce projet.

Un autre projet important était DAPAS (INTER/AAL/17/11747168), qui a développé des technologies pour permettre aux personnes âgées de vivre de manière plus indépendante. Le projet DAPAS comportait trois phases : le développement d'une application d'assistance et de divertissement, l'intégration d'un assistant vocal et

l'introduction de bracelets de fitness. Le système permettait aux participants et aux membres de leur famille de créer des rendez-vous et des rappels et demandait régulièrement des nouvelles de l'utilisateur. Au Luxembourg, la mise en œuvre pratique a été coordonnée par la fondation et, malgré les retards dus à la pandémie de COVID-19, la plupart des objectifs du projet ont pu être atteints.

Le projet DAPAS a posé de nouveaux défis à l'équipe du *Service de Qualité et de Recherche*, considérés comme des occasions d'apprentissage. La fondation a agi en tant qu'organisme utilisateur final et a été chargée de trouver des participants au projet, tant pour le groupe test que pour le groupe témoin. Cependant, une grande partie de la clientèle de la fondation n'avait pas les compétences nécessaires en matière de nouvelles technologies de l'information et de la communication.

La conception de l'étude prévoyait un total de 50 participants qui devaient utiliser une



**L'interface de l'application DAPAS a été conçue de manière volontairement simple.**

tablette intelligente, et ce de manière autonome. Dans ce contexte, l'équipe de projet a pu s'appuyer sur la polyvalence de la fondation, de sorte qu'en plus de la clientèle du service de soins, la clientèle du service *Sécher Doheem* a pu être incluse. En

effet, les clients du *Sécher Doheem* utilisent un système de "Téléalarme" pour appeler à l'aide en cas de besoin. Ils se distinguent souvent par une autonomie plus importante que celle de la clientèle du service de soins. C'est ainsi que 50 participants ont pu être recrutés et répartis de manière aléatoire dans le groupe test ou le groupe témoin.

L'étape suivante pour l'équipe de projet a consisté à recueillir le consentement éclairé à la participation et à faire remplir le premier questionnaire aux participants. Les premiers participants ont reçu leur tablette avec l'application DAPAS et ont été initiés au produit par un membre de l'équipe de projet. Au même moment, la pandémie COVID-19 s'est manifestée, ce qui a entraîné un changement de priorités. La sécurité des clients et des collaborateurs étant prioritaires, seules les interventions indispensables à la protection de la population ont pu être maintenues. En conséquence, la durée du projet a été prolongée, de sorte que le projet a pu être poursuivi avec prudence fin 2020. Cela a permis d'atteindre la plupart des objectifs du projet, malgré la pause forcée imposée par le virus du COVID-19.

Dans le pays partenaire, le Portugal, le projet a connu un grand succès dans un projet de logement assisté pour les personnes âgées en raison de la pandémie du COVID-19. Comme la tablette avec le programme DAPAS a été mise à la disposition des résidents peu avant le début du confinement, ceux-ci ont pu communiquer avec leurs proches par vidéotéléphonie pendant la pandémie. Parallèlement, les soignants ont obtenu à distance un aperçu du bien-être des

participants. Malheureusement, au moment où la pandémie s'est déclarée, le déploiement du projet n'était pas encore suffisamment avancé pour qu'un phénomène similaire puisse être observé au Luxembourg.

### 1.1. CARE ABOUT CARE : UNE COMMUNICATION INFIRMIÈRE REPENSÉE

Le projet *Care About Care* avait pour objectif de renforcer les acteurs des écosystèmes de soins professionnels à domicile qui s'engagent activement dans le développement des soins. Les processus de communication et d'échange d'informations à développer au sein des soins ambulatoires contribueront à permettre aux personnes âgées de rester dans leur environnement habituel et à optimiser les processus de soins.

Le projet se compose des deux éléments suivants :

1. L'un des principaux aspects du projet était l'utilisation d'un *Remote Care Support* dans les soins à domicile. Le "soutien à distance" représentait un service d'assistance et de conseil aux soignants pendant les soins aux usagers. L'utilisation de nouvelles technologies, telles que *des lunettes de réalité augmentée* et une application pour smartphones, a permis d'exploiter les connaissances d'experts en soins. Le système a notamment permis d'évaluer les plaies à distance et d'estimer le risque de chute au domicile du client.



**Le HoloLens 2 de Microsoft a été utilisé lors d'essais sur le terrain auprès de la clientèle (source : WU u, Eichenberg 2022).**

2. La mise en œuvre de l'application de soins Hëllef Doheem a constitué le deuxième élément fondamental du projet. Cette application permettait aux clients et à leurs proches de consulter les heures des passages des soignants pour la semaine à venir et de demander des modifications de rendez-vous. De plus,

les paramètres vitaux pouvaient être consultés et Hëllef Doheem pouvait envoyer des messages directement aux utilisateurs de l'application.



**Menu principal de l'application de soins**

Au total, huit équipes d'Autriche, de Belgique, du Luxembourg et de Suisse ont participé au projet. Les deux produits de *Care about Care* ont été testés par plus de 400 participants dans trois pays européens (400 autres usagers faisaient partie du groupe de contrôle). *Care about Care* est donc le projet le plus vaste auquel la fondation a participé jusqu'à présent.

Au sein du projet, la fondation Hëllef Doheem a joué un rôle déterminant dans la co-conception des produits, le recrutement des participants et la réalisation des tests sur le terrain. Les deux produits ont été testés dans plusieurs centres de la fondation et donc dans tout le pays jusqu'à fin novembre 2023. La fondation était l'un des trois utilisateurs finaux du projet, aux côtés d'organisations de soins autrichiennes et belges. Le développement de *Care about Care* a été cofinancé par le programme européen AAL (Active and Assisted Living - ICT for Aging Well, Call

2017) et soutenu par le FNR (INTER/AAL20/15206112).

Ce projet a également été le premier dans lequel l'équipe de projet de la fondation a collaboré dès le début sous sa forme actuelle. Il est apparu assez rapidement que, par rapport aux projets précédents, la réalisation de ce projet ambitieux et complet nécessiterait une augmentation significative des ressources. Cependant, le projet *Care about Care* a également offert plusieurs opportunités uniques. L'un des partenaires du projet était le développeur du système de planification des interventions et des tournées utilisées par la fondation, de sorte que l'application a pu être intégrée directement dans le système informatique de la fondation. L'utilisation de lunettes de réalité augmentée dans les soins ambulatoires constituait également une innovation à ce moment-là. En outre, la fondation et sa clientèle ont été impliquées dans le développement dès le début, de sorte que le produit final a pu être conçu en étroite collaboration avec toutes les parties concernées.

### 1.2. RÊVER L'INNOVATION

Dans le cadre de la phase de développement de l'application *Hëllef Doheem* et du système de téléassistance Remote Care, plusieurs *ateliers de co-conception et de co-création* ont été organisés avec des membres sélectionnés de la clientèle, des proches et du personnel soignant. Dans le cadre de ceux-ci, tous les futurs utilisateurs des produits finaux ont

eu la possibilité de participer à la conception de l'application et du système d'assistance à distance. La méthode Disney, dans laquelle les participants jouent d'abord le rôle des rêveurs, puis celui des réalistes et enfin celui des critiques, a été utilisée. Dans un premier



**Les clients, les proches et les employés pendant l'atelier de co-création (Source : SHD 2022)**

temps, les participants aux ateliers ont été invités à laisser libre cours à leur imagination et à imaginer sans restriction tous les domaines d'application possibles. Dans la deuxième phase, les participants devaient jouer le rôle des réalistes et évaluer la faisabilité des propositions faites lors de la première phase. Ensuite, tous ont endossé le rôle de critiques à la recherche des points faibles potentiels des propositions précédentes. Les résultats des *ateliers de cocréation*, également menés par les deux autres utilisateurs finaux, ont été un facteur déterminant dans le développement du produit final.

Dans le cadre de l'*atelier de co-conception*, les participants ont été invités à évaluer le design et la manipulation du produit. La convivialité et la simplicité d'utilisation de l'application de soins ont été évaluées.

### 1.3. DÉVELOPPEMENT ITÉRATIF

L'objectif des ateliers était de développer des produits qui répondent à la fois aux besoins de la clientèle et à ceux des soignants sur le terrain et qui ne soient pas exclusivement imaginés par des chercheurs. Le processus de *co-création* a été appliqué tout au long du développement des deux produits. Au cours du processus de développement, des rencontres répétées ont eu lieu entre l'équipe de développement et l'équipe de la fondation. Les participants autrichiens au projet ont accompagné les soignants lors de leurs tournées auprès des clients au Luxembourg afin d'observer et d'évaluer les impressions et les réactions des usagers et des soignants face à l'utilisation de *lunettes de réalité augmentée*. Sur la base des suggestions des soignants, une règle holographique a été intégrée dans le programme d'assistance à distance. Cette fonctionnalité a permis aux soignants de mesurer des plaies ou des objets à l'aide de leurs doigts ou de leurs mains. La transmission des hologrammes aux professionnels du centre d'expertise a également été initiée par les infirmiers. Après chaque enquête, le prototype a été modifié en fonction des commentaires des utilisateurs. Grâce à ce développement itératif, l'équipe de coordination du projet espérait adapter le produit autant que possible aux besoins des utilisateurs.

Entre-temps, le nombre nécessaire de clients, de proches et de soignants participant à l'étude a été recruté dans les 21 centres de soins de la fondation. Il s'agissait d'une tâche exigeante et chronophage. Toutefois, grâce à l'engagement des équipes, il a été possible



**L'Hololens permet de mesurer les plaies jusqu'aux pièces. Les hologrammes sont transmis au centre d'expertise (R) FHWN**

de recueillir suffisamment de feedback pour tester et optimiser les produits avec succès.

## 2. Autres projets d'innovation

Outre les projets AAL, la fondation a également participé à Smart4Health, un programme de recherche et d'innovation de l'Union européenne "Horizon 2020", financé dans le cadre de la convention de subvention n° 826117 pour un montant total de 21,8 millions d'euros sur une période de 50 mois. L'objectif du projet était de permettre aux citoyens de gérer leurs données de santé dans toute l'Europe. Le personnel soignant de la fondation a testé différents capteurs qui ont recueilli des données sur la santé et les ont transmises à une plateforme. Cette plateforme a permis aux participants au projet de stocker, d'échanger et d'analyser leurs données de santé en toute sécurité, ce qui constitue une étape importante vers la personnalisation des soins de santé.

L'équipe du projet a souvent été confrontée à un problème : le manque de clients disposant d'un *savoir-faire*

informatique suffisant pour utiliser et tester les solutions numériques. Lorsque le ministère de la numérisation 2022 a lancé un appel à projets dans le domaine de l'intégration numérique, cela tombait à pic.

La proposition de projet "Foyer Hëllef Doheem online" de la fondation a été l'un des 6 lauréats du *Prix de l'inclusion numérique* 2022 (parmi 28 participants).

Ce projet visait à promouvoir l'utilisation des technologies numériques dans les centres de jour de la fondation. Les clients des centres de jour pour personnes âgées ne peuvent souvent pas participer aux offres déjà existantes en raison de leur état physique ou psychique. Dans deux centres de jour pilotes, des ateliers ont été organisés avec le personnel, la clientèle a été interrogée et un concept a été progressivement développé en commun pour familiariser cette population avec les technologies numériques. L'objectif n'était pas d'équiper toute la clientèle de smartphones, mais d'intégrer les technologies numériques dans les activités quotidiennes, de normaliser leur utilisation et de faire ainsi tomber les barrières. Par exemple, le seul DVD de danse assise a été remplacé par des chaînes YouTube consacrées à ce thème, des applications de jeux ont encouragé l'entraînement de la motricité fine, etc. Le personnel des centres de jour était toujours disponible pour aider les clients à utiliser activement les tablettes. L'utilisation passive des technologies numériques devait également profiter aux usagers qui ne pouvaient (ou ne voulaient) pas utiliser les tablettes, comme par exemple une offre élargie de musique, de vidéo et de radio. Ainsi, l'utilisation de *casques antibruit* avec de la

musique relaxante a aidé les usagers à retrouver leur calme et la Smart TV a permis de partager des événements sportifs ou culturels en *replay*.

### **3. Mise en œuvre des projets : défis et succès**

La mise en œuvre des différents projets d'innovation a posé de nombreux défis à la fondation. Outre l'implémentation technique, la formation du personnel soignant et l'acceptation des nouvelles technologies par la clientèle étaient également essentielles. Cela a nécessité une étroite collaboration entre l'équipe de développement, le personnel soignant et la clientèle.

Un élément central des projets était le processus de développement itératif, dans le cadre duquel un feedback était régulièrement demandé à toutes les parties concernées. Cette approche a permis de garantir que les solutions développées étaient pratiques et faciles à utiliser. En outre, elle a permis une amélioration continue des systèmes, ce qui a finalement conduit à une plus grande satisfaction de tous les participants.

### **4. Perspectives d'avenir**

La fondation Hëllef Doheem s'efforce en permanence d'optimiser les soins et la prise en charge par des approches innovantes. Actuellement, l'accent est mis sur la mise en œuvre interne de nouvelles idées d'innovation avec des partenaires nationaux. Parallèlement, la fondation est ouverte à de nouveaux projets et partenariats, tant nationaux qu'internationaux. Son objectif est de continuer à mettre l'accent sur la qualité des soins à domicile et d'adapter les

services à l'évolution des besoins de la population.

L'une des priorités futures est de poursuivre l'intégration des technologies numériques dans les processus de soins. Cela comprend non seulement l'optimisation des systèmes existants, mais aussi l'expérimentation de nouvelles solutions techniques qui peuvent faciliter les soins quotidiens et améliorer la qualité de vie des clients. Un autre objectif est d'étendre la coopération internationale afin de profiter des expériences et des innovations d'autres pays et de développer des solutions communes pour relever les défis des soins à domicile.

Nous ne nous concentrons toutefois pas exclusivement sur le domaine numérique. La fondation envisage également une collaboration avec le département d'histoire contemporaine de l'Université du Luxembourg. Il s'agirait d'enregistrer l'histoire contemporaine de la population âgée de nos centres de jour pour les générations futures. L'objectif d'un tel projet serait de documenter les histoires de vie très personnelles des visiteurs des

centres de jour et de leur rappeler ce qui les a motivés et renforcés dans leur vie. Ce travail biographique devrait permettre d'accroître le sentiment d'efficacité personnelle et d'aider le personnel soignant à mieux comprendre la clientèle.

## 5. Mot de la fin

Au cours des 25 dernières années, la fondation Hëllef Doheem a montré comment la qualité des soins à domicile pouvait être améliorée grâce à des projets d'innovation ciblés. En ayant le courage de sortir des sentiers battus et d'intégrer des technologies innovantes, la fondation a non seulement optimisé ses processus de soins, mais elle a également apporté une contribution précieuse à l'amélioration de la satisfaction et de la qualité de vie de sa clientèle. La recherche continue de nouvelles solutions et la volonté de collaborer avec des entreprises partenaires nationales et internationales garantiront également à l'avenir le rôle de pionner de la fondation, dans les soins à domicile.

**N'hésitez pas à nous contacter si vous êtes intéressé par une future collaboration. (Innovations@hd.lu)**

### Bibliographie

Vous trouverez plus d'informations sur les projets AAL en général et sur les projets décrits dans cet article ici :

[www.dalia-aal.eu](http://www.dalia-aal.eu)  
[www.livingwellwithanne.eu](http://www.livingwellwithanne.eu)  
[www.dapas-project.eu](http://www.dapas-project.eu)  
[www.careaboutcare.eu](http://www.careaboutcare.eu)  
[www.smart4health.eu](http://www.smart4health.eu)

