

sheldon



smart habitat  
for the elderly

Accroître l'adoption de  
produits et de services pour  
favorise un vieillissement actif  
et en bonne santé

**Un livre blanc présentant les implications  
en termes de politiques et recommandations**



## **COST Action CA16226**

Indoor living space improvement: Smart Habitat for the Elderly

### **Sheld-on**

Furniture, Habitat, Active and Healthy Ageing, ICT, Healthcare

Increasing adoption of solutions to improve healthy and active ageing. A  
White Paper on Policy Implications and Recommendations

Editeur: Dean Lipovac

Contributeur: Les membres de l'action COST Sheldon

Traducteurs de la version Française : Michael Mrissa, Claude Chaudet

Ce travail est publié sous licence Creative Commons (Attribution-  
NonCommercial-ShareAlike 4.0). Pour connaître les détails de  
cette licence, rendez-vous sur [creativecommons.org](http://creativecommons.org)



Cette publication résulte du travail de l'action COST CA16226 "Living Indoor Space Improvement: Smart Habitat for the Elderly", financées par le COST (Coopération Européenne en Sciences et Technologies). COST est une agence de financement pour les réseaux de recherche et d'innovation.

Notre action permet de connecter des initiatives de recherche européennes et permet aux scientifiques de développer leurs idées en les partageant avec leur pairs. Ceci favorise leur recherche, leur carrière et l'innovation.

[www.cost.eu](http://www.cost.eu)

Technical Research Centre  
of Furniture and Wood  
of the Region of Murcia

**CETEM**

## Résumé

L'évolution démographique rapide en Europe et dans le monde a entraîné une population plus importante et croissante de personnes âgées, dont les besoins ne sont souvent pas bien pris en compte. Des solutions en matière de technologies et d'espaces de vie basées sur les services sont de plus en plus développées pour servir les populations âgées, mais ces produits et services présentent des lacunes évidentes car les taux d'adoption restent faibles. Même les technologies les plus répandues – ordinateurs personnels, tablettes et smartphones – ne sont utilisées que par environ 20 % à 40 % des personnes âgées. L'adoption d'autres outils, tels que les boutons d'alerte et les capteurs d'activité, est considérablement plus faible.<sup>1</sup>

L'action COST CA16226, "Indoor Living Space Improvement: Smart Habitat for the Elderly" (Sheldon), est un réseau de professionnels et d'universitaires cherchant à améliorer la santé, le bien-être et la dignité des personnes âgées. L'action a montré que de nombreux outils et solutions pour les personnes âgées et leur entourage (proches, soignants, aides, etc.) sont bien conçus. Cependant, de nombreux autres produits et services cherchent à relever des défis qui ne sont pas considérés comme importants par les personnes âgées ou leur entourage, ou ne sont tout simplement pas à la hauteur dans leur mise en œuvre. Dans d'autres cas, les solutions sont présentées aux utilisateurs sans tenir compte de leurs valeurs et de leurs préoccupations personnelles, telles que la peur de commettre des erreurs lors de l'utilisation des technologies<sup>2</sup>. De nombreuses solutions fonctionnent correctement d'un point de vue technologique mais négligent les besoins émotionnels des personnes âgées, par exemple en les obligeant à porter des boutons de panique peu attrayants<sup>3</sup>. Les lacunes semblent le plus souvent être liées à des besoins mal compris ou à un manque d'implication des personnes âgées et de leur entourage dans le processus de conception. Bien que la solution à ce problème soit évidente — les utilisateurs finaux et

les autres parties prenantes doivent être inclus et placés au centre du processus de conception de tout produit ou service qui leur est destiné — concevoir et mettre en œuvre des produits et services robustes et inclusifs centrés sur l'utilisateur reste un défi.

Ce White Paper (livre blanc) donne un aperçu des obstacles à l'adoption de produits et services et fournit des recommandations pour les dépasser. Il peut être utile pour:

- les entreprises qui développent des produits et des services à destination des personnes âgées et de leur entourage,
- les communautés de recherche qui s'intéressent à un vieillissement en bonne santé et actif,
- les organismes qui proposent des espaces et des services aux personnes âgées et à leurs proches (ex. : soins communautaires, maisons de retraite, centres intergénérationnels, etc.),
- les décideurs politiques qui définissent les politiques et directives sur ce thème,
- les utilisateurs de solutions favorisant un vieillissement en bonne santé et actif (personnes âgées et leur entourage), et
- d'autres organismes privés qui souhaitent soutenir un vieillissement en bonne santé et actif.

L'action suggère que ces parties prenantes se concentrent sur l'intégration des besoins des personnes âgées et de leur entourage en:

- présentant aux personnes âgées les outils potentiels avec méthode et précaution,
- abordant la promotion de la santé en plus de la réduction des risques,
- connectant les personnes âgées à leur communauté pour accroître l'engagement social, et
- en effectuant des opérations de sensibilisation aux problèmes en même temps que des solutions sont élaborées.

<sup>1</sup> Link-age, 2021. 2021 Technology Survey Older Adults Age 55-100. linkageconnect.com

<sup>2</sup> Science Daily, 2018. Why some older people are rejecting digital technologies. sciencedaily.com

<sup>3</sup> Miller, T., Pedell, S., Lopez-Lorca, A. A., Mendoza, A., Sterling, L., & Keirnan, A. (2015). Emotion-led modelling for people-oriented requirements engineering: the case study of emergency systems. *Journal of Systems and Software*, 105, 54-71. doi.org

## Les populations qui vieillissent rapidement font face à de nouveaux défis

La population européenne vieillit rapidement, confrontée à des défis physiques, psychosociaux et économiques liés à l'âge. Ces problèmes critiques sont reconnus par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), qui vise à améliorer la qualité de vie des personnes âgées en favorisant un vieillissement actif et en bonne santé. Cette approche vise à optimiser "les opportunités pour la santé, la participation et la sécurité" et "le processus de développement et de maintien de la capacité fonctionnelle qui permet le bien-être à un âge avancé".<sup>4</sup> L'OMS appelle à des efforts multidisciplinaires impliquant diverses parties prenantes, des décideurs aux personnes âgées elles-mêmes, en tant que participants actifs à la gestion de leur santé.

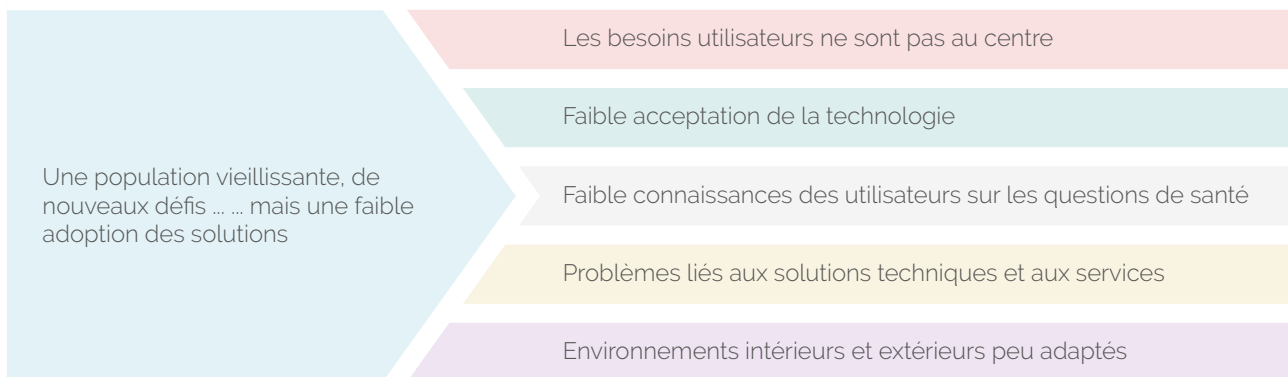
Qu'il s'agisse des espaces de vie, des solutions technologiques ou des services, des solutions bien conçues ont été identifiées comme décisives pour améliorer le quotidien, la sécurité et le bien-être des personnes âgées. La construction d'espaces de vie fait l'objet d'une attention croissante car la population européenne passe l'essentiel de son temps à l'intérieur, ce qui offre l'opportunité et la justification nécessaires pour le développement de solutions qui favorisent le bien-être là où les gens vivent et travaillent. Des environnements bien conçus permettent non seulement de répondre aux besoins humains fondamentaux, tels que la nécessité d'un abri et de sécurité, mais aussi de contribuer à satisfaire des besoins de niveau supérieur, comme l'appartenance et l'estime de soi, et de compenser la diminution des ressources physiques avec l'âge. Ces effets bénéfiques peuvent être accrus par des solutions technologiques et des services qui apportent un soutien supplémentaire sur les plans physique, social, cognitif et mental des occupants de ces espaces. Un large éventail de besoins des personnes âgées et de leur entourage peut ainsi être satisfaits grâce à une variété de solutions technologiques, allant de la sécurité, telles que les détecteurs d'inondation et les alarmes portables, au maintien de l'activité physique et du lien social, telles que les moniteurs de fréquence cardiaque et les systèmes de communication.

Malgré leur potentiel, les solutions relatives aux espaces de vie ou les solutions technologiques sont souvent inadéquates car elles ne répondent pas aux besoins spécifiques (individuels) des personnes âgées, ou car elles ne répondent qu'aux besoins de base, limitant les dégâts, mais pas aux besoins de niveau supérieur, qui peuvent encourager des comportements positifs. Le manque de compréhension ou de prise en compte des besoins des personnes âgées est l'un des principaux problèmes, conduisant à des solutions que les personnes âgées ne peuvent ou ne veulent pas utiliser. Cela peut, en outre, mettre à rude épreuve l'entourage qui est déjà en difficulté. Ce constat souligne l'importance d'une conception centrée sur l'humain, qui place les besoins et la contribution des utilisateurs et des autres parties prenantes au centre du processus de conception. Avec une conception appropriée, les solutions liées à l'habitat et les solutions technologiques deviennent très prometteuses, car elles ne nécessitent généralement que peu d'efforts de la part des utilisateurs et sont relativement faciles à déployer à grande échelle, offrant du soutien à l'entourage et fournissant des services de soins plus efficaces et personnalisés.

L'action COST « Smart Habitats for the Elderly »<sup>5</sup> a cherché à comprendre les défis auxquels sont confrontés les personnes âgées et leur entourage et à identifier les écarts entre leurs besoins et les solutions qui leur sont proposées en termes d'environnement bâtis, de technologies et de services intelligents. Lors de l'examen par l'action COST des solutions existantes et émergentes, le manque d'adoption est devenu évident. Ce livre blanc décrit les défis communs rencontrés et suggère des solutions qui augmenteront l'adoption de solutions techniques, construites et basées sur les services qui peuvent répondre aux besoins des personnes âgées et améliorer leur bien-être, leur vie privée et leur dignité.

<sup>4</sup> World Health Organization, 2015. World report on ageing and health. [apps.who.int](https://apps.who.int)

<sup>5</sup> COST Action "Smart habitat for an independent elderly life". (n.d.). [sheld-on.eu](https://sheld-on.eu)



## La voie vers le changement passe par une conception inclusive et centrée sur l'humain

Un grand nombre de limites dont souffre le processus de conception-construction-utilisation découle d'une mauvaise compréhension des besoins des utilisateurs (et de la manière de les satisfaire) et de l'exclusion des utilisateurs du processus de conception. Impliquer les utilisateurs et les autres parties prenantes dans les processus de conception n'est qu'une partie de la solution. Il ne faut en effet pas négliger les phases de production et d'adoption du produit ou du service. Repenser et réapprendre les approches de conception, de production et d'utilisation — y compris le besoin de support — est nécessaire pour améliorer le bien-être des personnes âgées et de leur entourage et pour garantir que les solutions développées pour eux sont pertinentes, répondent effectivement à leurs besoins et sont suffisamment utilisées pour avoir un impact. L'impact sera maximal grâce à une approche personnalisée des différentes dimensions d'un vieillissement actif et en bonne santé.<sup>6</sup>

Cil est nécessaire de faire évoluer toutes les disciplines afin d'incorporer dans l'enseignement supé-

rieur et dans les pratiques professionnelle un enseignement des normes et bonnes pratiques traitant de ces questions. L'adoption des solutions, qu'elles soient techniques ou concernent les espaces de vie, ne peut être améliorée que par une approche systématique qui inclut les utilisateurs et s'appuie sur leurs besoins.

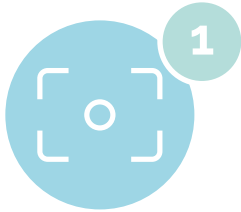
Les membres de l'action Sheldon COST ont examiné les technologies existantes et émergentes de l'industrie et du milieu universitaire.<sup>7</sup> Ce travail a révélé que des solutions d'excellente qualité existent pour préserver la santé, le bien-être et la dignité des personnes âgées et de leur entourage. Cependant, bon nombre d'entre elles ne sont pas adaptées à leurs besoins spécifiques. Parfois, c'est la transition de la phase de conception à la production et à l'utilisation qui introduit des limitations. L'Action a ensuite enquêté sur les causes des écarts entre les besoins et les solutions afin d'émettre des recommandations pour réduire ces écarts.

<sup>6</sup> Baraković, S., Baraković Husić, J., van Hoof, J., Krejcar, O., Maresova, P., Akhtar, Z., & Melero, F. J. (2020). Quality of life framework for personalised ageing: A systematic review of ICT solutions. *International journal of environmental research and public health*, 17(8), 2940. doi.org

<sup>7</sup> SHELDON, 2018. State of the Art Report for Smart Habitat for Older Persons. sheld-on.eu

## Problèmes ouverts, solutions inadéquates et barrières fréquentes

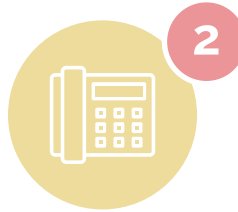
### Lack of focus on needs



*Il peut être difficile d'utiliser [un menu téléphonique automatisé] lorsque vous souffrez d'arthrite <sup>8</sup>*

De nombreuses solutions existantes sont loin d'être optimales et de nombreux défis restent sans réponse. Cela provient en grande partie de la négligence et de l'incapacité à comprendre les besoins des personnes âgées et de leur entourage. Leurs besoins sont rarement pris en compte de manière générale, et ce encore moins lorsqu'ils évoluent dans le temps ou changent en fonction du contexte, de la culture ou des individus. Lorsque les besoins sont pris en compte, seuls les plus immédiats le sont, comme la sécurité. D'autres besoins, comme l'appartenance et l'estime, sont relégués au second plan, conduisant à la solitude et à un mal-être pour les personnes âgées et accroissant la charge et le stress de l'entourage. Dans de nombreux cas, les concepteurs n'ont pas conscience de ces besoins ou ne souhaitent pas investir le temps nécessaire afin de les comprendre.

### Faible acceptation de la technologie



*[Les téléphones portables sont] une distraction <sup>8</sup>*

Les personnes âgées et leur entourage sont souvent réticents à accepter ou même à tester les solutions technologiques existantes. L'une des raisons de la faible adoption des technologies est directement liée au fait que les développeurs de technologies négligent les besoins des utilisateurs, ce qui se traduit par des solutions qui ne sont pas suffisamment directement adaptées aux personnes âgées et à leur entourage. Les technologies peuvent être déficientes dans de nombreux domaines, des interfaces utilisateur inadéquates au manque d'interopérabilité, ce qui les rend nettement moins pratiques et utiles. De nombreux outils ont des fonctionnalités adéquates mais négligent les besoins émotionnels des utilisateurs, qui doivent être explicitement pris en compte.<sup>9</sup> Une faible adoption de la technologie peut également résulter d'une présentation inappropriée ou trop rapide des produits et d'une formation inadéquate des utilisateurs, qui deviennent indifférents à la solution ou ne se sentent pas qualifiés pour l'utiliser. Ils peuvent percevoir les technologies comme inutiles, trop difficiles à utiliser, ardues à apprendre, ou trop chères. Ils peuvent en outre être inquiets pour leur vie privée. Fournir un support technique et un soutien social appropriés à long terme peut être essentiel pour les personnes âgées qui découvrent et utilisent les nouvelles technologies.

<sup>8</sup> Mitzner, T. L., Boron, J. B., Fausset, C. B., Adams, A. E., Charness, N., Czaja, S. J., ... & Sharit, J. (2010). Older adults talk technology: Technology usage and attitudes. *Computers in human behavior*, 26(6), 1710-1721. doi.org

<sup>9</sup> Taveter, K., Sterling, L., Pedell, S., Burrows, R., & Taveter, E. M. (2019). A method for eliciting and representing emotional requirements: Two case studies in e-healthcare. In 2019 IEEE 27th International Requirements Engineering Conference Workshops (REW) (pp. 100-105). IEEE. doi.org

### Faible niveau d'éducation dans le domaine de la santé



*Je sais que je recherche cette connexion, mais je ne sais pas comment ça s'appelle, je ne sais pas ce que sont les choses, et donc il n'y a pas de... terminologie, vous savez... euh <sup>10</sup>*

Les personnes âgées n'ont parfois pas les connaissances ou l'expérience nécessaires pour utiliser les services liés à la santé et prendre des décisions appropriées en matière de santé. Ils sont parfois incapables de trouver, de comprendre, d'utiliser ou de mémoriser des informations et des solutions favorables à la santé qui ne sont pas adaptées à leurs besoins en raison de troubles cognitifs et sensoriels et d'un manque d'expérience avec la technologie. Une mauvaise information sur les questions de santé peut avoir un impact négatif sur leur bien-être et sur leur quotidien et les rendre encore moins aptes à trouver et comprendre l'information pertinente.

### Des espaces intérieurs et extérieurs peu adaptés



*J'ai été temporairement en fauteuil roulant, ce qui m'a montré clairement ce que l'on ne peut pas se passer de bâtiments publics adaptés <sup>11</sup>*

Les espaces de vie, qu'il soient intérieurs ou extérieurs, sont souvent peu adaptés aux seniors. Les espaces intérieurs sont conçus pour des personnes en bonne santé et en pleine possession de leurs moyens, alors que les personnes souffrant de handicaps physiques ou cognitifs ont souvent des difficultés avec les tâches du quotidien telles qu'atteindre les placards ou ouvrir les contenants alimentaires. Les activités triviales telles que traverser une pièce peuvent présenter des risques dans beaucoup d'intérieurs à cause, par exemple, d'un éclairage trop faible, de la présence de sols glissants ou de tapis. Ces espaces n'atteignent parfois pas même les standards minimaux qui permettent aux personnes âgées de vivre indépendamment et en sûreté, particulièrement lorsque leur mobilité est réduite. Ils sont loin d'avoir un impact positif sur la préservation des aptitudes cognitives ou sur le maintien d'un cycle de sommeil sain, d'une activité physique suffisante ou d'interactions sociales suffisantes.

À l'extérieur, les seniors sont coupés de la communauté locale du fait de l'absence de services et d'infrastructures leur permettant de rester actifs, de sociabiliser ou de se reposer. Les seniors peuvent parfois être contraints de s'éloigner de leur entourage du fait de transports en communs peu accessibles et surchargés

<sup>10</sup> Wang, S., Bolling, K., Mao, W., Reichstadt, J., Jeste, D., Kim, H.-C., & Nebeker, C. (2019). Technology to Support Aging in Place: Older Adults' Perspectives. *Healthcare*, 7(2). [dx.doi.org](https://doi.org/10.3390/healthcare7020101)

<sup>11</sup> Ravi, K. E., Fields, N. L., & Dabelko-Schoeny, H. (2021). Outdoor spaces and buildings, transportation, and environmental justice: A qualitative interpretive meta-synthesis of two age-friendly domains. *Journal of Transport & Health*, 20, 100977. [doi.org](https://doi.org/10.1016/j.jth.2021.100977)

## Des technologies prometteuses avec des enjeux critiques



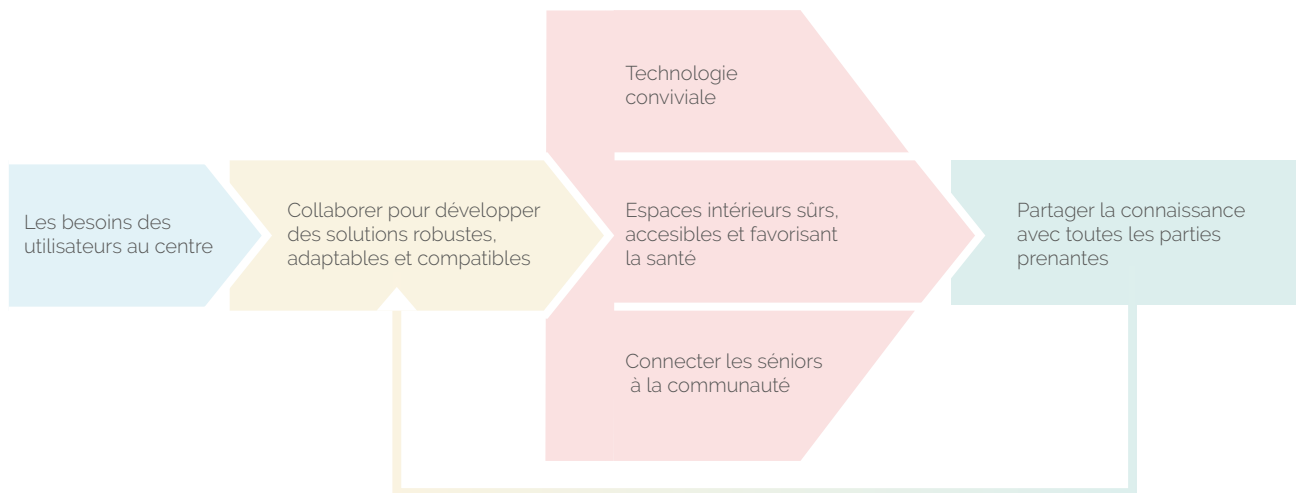
### *Il y a tellement de choses... c'est trop de gadgets <sup>8</sup>*

Les systèmes de surveillance de l'assistance à la vie autonome (AAL) sont composés de réseaux de capteurs, d'éléments de traitement et d'actionneurs qui analysent et contrôlent l'environnement et ses occupants pour extraire des connaissances et détecter des événements (par exemple des comportements inhabituels), déclencher des alarmes ou soutenir les activités de la vie quotidienne. Les produits et services AAL ont un grand potentiel pour assister les personnes âgées et leur entourage, mais ils présentent de nombreuses lacunes des domaines clés. Ils peuvent être considérés comme intrusifs par certains utilisateurs et le traitement des données

personnelles ne répond pas toujours aux exigences du règlement général sur la protection des données. Les outils sont souvent coûteux, ont une disponibilité limitée sur un marché fragmenté et ne sont pas fabriqués selon une norme uniforme, ce qui rend difficile l'adoption à grande échelle de solutions commerciales. Le nombre important de solutions avec des objectifs et des fonctions différents et l'évolution rapide du domaine rendent difficile pour des utilisateurs non technophiles de s'informer sur les solutions existantes et sur la manière dont celles-ci peuvent répondre à leurs besoins.



## Stratégies pour dépasser les barrières, bonnes pratiques et recommandations



### Mettre les besoins au centre en associant l'utilisateur au développement des solutions



Prendre en compte les besoins des utilisateurs est un concept fondamental du design centré sur l'humain, un cadre conceptuel qui peut être mis en œuvre grâce à de nombreuses ressources

gratuites.<sup>12</sup> Le design centré sur l'humain débute par une phase de compréhension précise des besoins de l'utilisateur et des ressources qui peuvent y répondre. Ce processus prend en compte l'évolution de ces besoins au fil du temps, selon les contextes et selon les groupes d'usagers. La démarche de conception se base sur une approche holistique de l'utilisateur : comment la solution s'adapte-t-elle aux habitudes de

l'utilisateur, à son activité, à son style de vie ? Comment l'utilisateur apprend-t-il à utiliser la solution et quelle est l'expérience utilisateur lors de l'usage ? Des prototypes sont testés et raffinés par itérations successives jusqu'à ce que chaque partie soit satisfaite de la solution. Les solutions conçues ainsi sont généralement intuitives, simples d'usage, flexibles et personnalisables de manière à assurer les besoins triviaux aussi bien qu'évolués des utilisateurs. Cette démarche fonctionne de manière optimale quand toutes les parties prenantes, en particulier l'utilisateur, travaillent de concert à chaque étape, de la caractérisation des problèmes et des solutions jusqu'à la mise en œuvre, le test et le raffinement.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> U.S. General Services Administration, Usability.gov. (n.d.). usability.gov

<sup>13</sup> AAL Programme. (n.d.). AAL Guidelines for Ethics, Data Privacy and Security. aal-europe.eu

## Présenter méthodiquement les produits et services à l'utilisateur



La présentation des outils à l'utilisateur est une phase dans laquelle les utilisateurs potentiels peuvent se forger des opinions tranchées et durables qui définiront leur usage de la techno-

logie. Ce processus doit être adapté au public visé et préparé avec soin en cohérence avec les recommandations pertinentes.<sup>14,15</sup> Lors d'une présentation d'une solution, l'accent devrait être mis sur sa facilité d'utilisation et le bénéfice — y compris émotionnel — qui peut en découler. Des exemples de succès et d'utilisateurs satisfaits peuvent offrir un important levier de motivation aux nouveaux usagers. Une forma-

tion doit démarrer progressivement afin que chaque utilisateur se sente compétent et engagé à chaque étape. L'information doit être présentée aux séniors en termes simples, sans négliger l'accessibilité, en utilisant de grandes tailles de caractères et des aides visuelles telles que des illustrations et des vidéos afin de clarifier le message. Les fournisseurs de produits et de services doivent être incités à proposer et à promouvoir un support utilisateur sur le long terme et adapté aux séniors, en personne ou par téléphone. La famille et les pairs doivent être impliqués dans les séances de formation afin de fournir un support technique et émotionnel.

## Collaborer pour développer des outils simples, robustes, adaptables et interopérables



Afin de faciliter la transition des solutions développées vers l'usage, les projets technologiques de recherche et développement doivent collaborer davantage avec les acteurs industriels lors

des phases d'innovation. Les outils doivent être adaptés aux caractéristiques et préférences diverses des usagers et être tolérants aux erreurs d'utilisation involontaires. Les fabricants doivent produire des appareils plus simples et plus abordables. Ils doivent développer des standards afin de rendre leurs solutions accessibles et interopérables. Le secteur tout entier tirerait un grand bénéfice de l'existence d'une plate-forme unifiée de recherche qui regroupe, classe et décrit les solutions existantes. Ceci permettrait 1) aux décideurs de concevoir des normes pour

l'accessibilité, l'adaptabilité et l'interopérabilité, 2) aux usagers de trouver et d'acquérir des solutions adaptées, 3) aux fournisseurs de solutions de comprendre et d'anticiper les besoins des usagers et la manière d'inclure leur solution dans un écosystème existant et 4) aux chercheurs de tester l'efficacité des dernières innovations.

Une collaboration accrue entre les acteurs des différents domaines tels que la technologie, la construction, la planification urbaine, la santé ou l'aide sociale et les citoyens pour concevoir ensemble des plans d'action, des politiques et des cadres conduira à des environnements intelligents, sains et inclusifs et permettra l'émergence de solutions futures.<sup>16</sup>

<sup>14</sup> Lee, C., & Coughlin, J. F., 2015. PERSPECTIVE: Older adults' adoption of technology: an integrated approach to identifying determinants and barriers. *Journal of Product Innovation Management*, 32(5), 747-759. doi.org

<sup>15</sup> LeRouge, C., Van Slyke, C., Seale, D., & Wright, K., 2014. Baby boomers' adoption of consumer health technologies: survey on readiness and barriers. *Journal of medical Internet research*, 16(9), e200. doi.org

<sup>16</sup> European Commission: Thematic Network on Smart Healthy Age Friendly Environments 2018 ec.europa.eu

## Réduire la charge de l'entourage



Le fardeau porté par l'entourage doit être allégé en facilitant l'accès aux diverses technologies et en déployant les ressources nécessaires afin de les aider à prendre soin des séniors. Les

technologies de surveillance à distance peuvent fournir à l'entourage une précieuse et abondante source d'information sur, par exemple, le niveau d'activité physique des séniors, leur localisation, leurs

habitudes de sommeil ou encore la qualité de l'air dans leur habitat. Des appareils de communication simples, comme des boutons d'alerte, permettrait d'alléger le besoin en personnel pour assurer la surveillance des séniors, contribuant ainsi à leur indépendance et à préserver leur dignité. Ces solutions comme d'autres peuvent aider l'entourage à mieux répartir leur temps et leurs efforts, réduisant ainsi leur niveau de stress et leur permettant d'adapter le niveau de soin.

## Adapter les espaces intérieurs

Les espaces intérieurs doivent être conçus pour répondre aux besoins des personnes âgées. Les architectes peuvent s'inspirer des principes du design universel<sup>17</sup> et des standards d'accessibilité<sup>18</sup> afin de concevoir des bâtiments sûrs, accessibles et fonctionnels pour tous. Les actions quotidiennes doivent pouvoir être réalisées simplement et facilement, et ce même pour des personnes présentant un handicap physique ou cognitif. L'environnement doit aussi encourager le changement positif, tel qu'une alimentation saine ou des périodes de relaxation. Certaines



certifications de bâtiments écologiques telles que WELL<sup>19</sup>, mettent l'accent sur la santé en incluant des dimensions relatives au confort thermique, à la sociabilité ou à l'équilibre mental.

Sur cette base, les architectes doivent prendre en compte et répondre aux besoins spécifiques des séniors et de leur entourage en adoptant des principes de design centré sur l'humain.

## Connecter les séniors avec leur communauté



La solitude et le mal-être des séniors peuvent être allégés en adoptant des approches qui favorisent l'interaction sociale et l'activité physique en les connectant avec leur communauté. Ces

rencontres peuvent être favorisées et entretenues en créant des espaces extérieurs, des cheminements adaptés, des aires de repos, des espaces ouverts

et verts, des espaces de rencontre physiques et virtuels, des manifestations locales accessibles, mais aussi des applications mobiles qui facilitent le déplacement dans ces espaces et événements. Les transports publics doivent, eux aussi, devenir plus accessibles, abordables, pratiques et centrés sur la sociabilité.

<sup>17</sup> Centre for Excellence in Universal Design (CEUD). (n.d.). [universaldesign.ie](http://universaldesign.ie)

<sup>18</sup> European Committee for Standardization (CEN) (n.d.). [standards.iteh.ai](http://standards.iteh.ai)

<sup>19</sup> International WELL Building Institute (IWBI). WELL Building Standard (WELL). (n.d.). [ellcertified.com](http://ellcertified.com)

## Partage de connaissance entre les acteurs



Les compétences et connaissances relatives au vieillissement, à l'aide aux séniors et sur les systèmes de santé les entourant doivent être disponibles et faciles d'accès. L'enseignement

supérieur et les programmes de formation professionnelle devraient inclure les dernières avancées et les bonnes pratiques permettant de s'assurer que chaque employé, nouveau comme ancien, ait accès aux compétences les plus utiles. Améliorer l'accès à

une information fiable sur les questions de santé, sur les services et sur les produits existants permettrait aux séniors et à leur entourage d'améliorer leur bien-être et leur quotidien.

Des cours en ligne existant ou à venir proposent d'ores et déjà de l'information fiable sur une variété de sujets dans ce thème.<sup>20</sup>

<sup>20</sup>cf. ESSENSE. (n.d.). [moodle.essense-project.eu](http://moodle.essense-project.eu); DESign for all methods to cREate age-friendly housing. (n.d.). [projectdesire.eu](http://projectdesire.eu); Age-Platform Europe. (n.d.). [age-platform.eu](http://age-platform.eu); PHArA-ON (n.d.). [pharaon.eu](http://pharaon.eu)

## Recommandations Générales



**Être conscient des besoins physiques, sociaux, émotionnels et spirituels des séniors et de leur entourage. Les impliquer tout au long du de la conception des solutions et des espaces à leur intention.** Le

design centré sur l'humain orienté vers les besoins des séniors et de l'entourage doit être au centre de la construction de chaque environnement et de chaque solution technologique. Les besoins émotionnels associés à ces outils et ces environnements doivent être précisément déterminés et représentés.<sup>21</sup>

**Présenter les produits aux usagers avec soin.** La



présentation des solutions aux séniors et à leur entourage doit mettre en avant les avantages physiques, émotionnels, sociaux, financiers ou autres liés à l'utilisation de l'outil. La formation initiale doit démarrer

progressivement afin de s'assurer de l'engagement de l'utilisateur qui doit se sentir compétent. Le support technique doit être offert sur le long terme, et le réseau social de l'usager doit être impliqué afin de fournir un niveau de support supplémentaire.

**Prêter attention à la charge de l'entourage.** L'entourage, qu'il s'agisse des proches, soignants ou aides souffre souvent d'une charge trop importante et de stress. Des ressources doivent être affectées pour alléger leur fardeau en leur donnant accès à des ressources leur fournissant de l'aide sur les tâches quotidiennes et leur offrant un peu de sérénité.



**Créer des espaces intérieurs sûrs qui favorisent le bien-être.** Les principes du design universel et les standards d'accessibilité devraient être des briques fondamentales dans la conception d'espaces intérieurs sûrs et accessibles. Les espaces intérieurs



doivent non seulement être adaptés aux besoins des occupants spécifiques, mais aussi favoriser les facteurs de changement positifs tels que l'activité physique ou les interactions sociales.

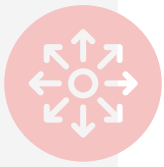
**Rapprocher les séniors de leur communauté locale.**

Divers facteurs peuvent favoriser l'inclusion des séniors dans leur communauté et dans la société. Des espaces de rencontre physique ou virtuels renforcent les liens avec la famille et les amis. Les applications mobiles connectent les séniors avec les manifestations locales et les bénévoles. Les infrastructures extérieures peuvent être améliorées afin de proposer des cheminements adaptés aux aînés, des aires de



repos et des espaces ouverts. Les espaces de rencontre et l'animation locale peuvent offrir des opportunités de sociabilisation. Des transports publics abordables et pratiques peuvent faciliter la connexion avec la communauté au sens large.

<sup>21</sup> Mooses, K., Camacho, M., Cavallo, F., Burnard, M. D., Dantas, C., D'Onofrio, G., ... & Taveter, K. (2022). Involving Older Adults During COVID-19 Restrictions in Developing an Ecosystem Supporting Active Aging: Overview of Alternative Elicitation Methods and Common Requirements From Five European Countries. *Frontiers in Psychology*, 13, 818706. doi.org



**Disséminer les informations importantes.** Les seniors et leur entourage tireraient partie d'une information fiable sur les questions de santé, les services et les produits. Les étudiants et les professionnels ont besoin d'avoir accès aux compétences et connaissances les plus actuelles dans l'enseignement supérieur et dans les formations professionnelles.

Une coopération entre les disciplines et les différents secteurs est essentielle pour permettre aux seniors et à leur entourage d'adopter le style de vie actif et orienté vers la santé qui améliorera leur bien-être et

leur dignité. La création d'un langage commun est la seule voie qui nous permettra d'atteindre des objectifs ambitieux au service de toutes les parties prenantes.

L'action COST Sheldon appelle les décideurs industriels, les responsables politique, les soignants et la communauté à prendre part dans le processus de transformation du design des solutions pour accroître le bien-être et la dignité des seniors et de leur entourage au moyen d'un design centré sur l'utilisateur et inclusif.



**sheldon**   
smart habitat  
for the elderly