



BIEN VIEILLIR CHEZ SOI
POUR DES APPROCHES
ARCHITECTURALES MULTIPLES

Thèse présentée par **Gwendoline Schaff**
en vue de l'obtention du grade de
Docteur en Art de Bâtir et Urbanisme par
l'Université de Liège et de Docteur en
Architecture par l'Université de Hasselt

Bien vieillir chez soi : pour des approches architecturales multiples

Ageing well in place: towards multiple architectural approaches

Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de Docteur en Art de Bâtir et Urbanisme par
l'Université de Liège et de Docteur en Architecture par l'Université de Hasselt*

Thesis submitted in fulfilment of the requirements for the degree of PhD in Architecture and Urban
Planning from the University of Liège and PhD in Architecture from Hasselt University*

-
2024

Auteure / Author:

Gwendoline Schaff – architecte doctorante – g.schaff@uliege.be

Co-promoteurs / Co-supervisors:

Prof. Fabienne Courtejoie – Université de Liège (BE), Faculté d'Architecture

Prof. Dr. Catherine Elsen – Université de Liège (BE), Faculté des Sciences Appliquées

Prof. Dr. Ann Petermans – Hasselt University (BE), Faculty of Architecture and Arts

Prof. Dr. Jan Vanrie – Hasselt University (BE), Faculty of Architecture and Arts

Membres du jury / Jury members:

Prof. Dr. Marie Roosen – Université de Liège (BE), Faculté d'Architecture

Prof. Dr. An-Sofie Smetcoren – Vrije Universiteit Brussel (BE), Faculty of Psychology and
Educational Science

Prof. Dr. Jonas E. Andersson – Malmö University (SE), Faculty of Culture and Society

Prof. Dr. Catherine Bigonnesse – University of New Brunswick (CA), Department of Political Science

Présidence du jury / Chair of the jury:

Prof. Dr. Julie Neuwels – Université de Liège (BE), Faculté d'Architecture

Financements / Funding:

Fonds de la Recherche Scientifique F.R.S.-FNRS – Rue d'Egmont 5, 1000 Bruxelles, Belgique
(Bourses n° 32817134 & 40001731)

Université de Liège – Place du 10 Août 7, 4020 Liège, Belgique

* Cette recherche fut menée sous une convention de partenariat régissant la cotutelle et
la délivrance d'un diplôme de doctorat entre l'Université de Liège et l'Université de Hasselt.

* This research was conducted under a partnership agreement governing the joint supervision and
awarding of a doctorate diploma between the University of Liège and Hasselt University.

Citation : Schaff, G. (2024). Bien vieillir chez soi : pour des approches architecturales multiples. Thèse de doctorat, Université de Liège & Hasselt University, Belgique, pp. 337.

© Gwendoline Schaff, 2024

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit, par impression, impression photo, microfilm, électroniquement ou par tout autre moyen, sans l'autorisation écrite de l'auteur.

All rights reserved. No part of the publication may be reproduced in any form by print, photoprint, microfilm, electronic or any other means without written permission from the author.

Résumé

Face au vieillissement démographique de notre société et au développement de nouveaux modes de vie chez les (futurs) seniors, il est capital de (re)questionner les environnements résidentiels actuels des personnes vieillissantes. Depuis de nombreuses années, les citoyens et les politiques publiques favorisent un vieillissement à domicile, plutôt qu'en institution, principalement pour des raisons de bien-être et de coût. Cependant, en Wallonie, de nombreux logements ne sont pas en adéquation avec les situations de vieillissement des habitants, notamment en termes de non-accessibilité des lieux, d'isolement social des personnes, ainsi que de changements d'habitudes et familiaux modifiant le rapport à l'habitat. En outre, bien que le domaine de l'architecture ait un impact direct sur ces problématiques, le vieillissement des habitants est encore peu considéré dans les projets de construction ou de rénovation de logements. Comment dès lors concevoir le « bien vieillir chez soi » et favoriser le bien-être de (futurs) seniors au sein de logements non-institutionnels ?

En réponse à ces enjeux, cette recherche, par une approche qualitative, constructiviste, inductive et itérative, soutient trois objectifs principaux : (i) identifier les facteurs impactant le « bien vieillir chez soi » de seniors et de futurs seniors vivant dans des habitats non-institutionnels ; (ii) comprendre comment ces facteurs du « bien vieillir chez soi » se manifestent dans les dispositifs spatiaux de l'habitat ; (iii) saisir en quoi le processus de conception architecturale impacte le « bien vieillir chez soi ».

A travers six études spécifiques, la thèse pose un regard multiple sur la problématique de recherche, notamment : en interrogeant divers acteurs (seniors et futurs seniors, architectes et futurs architectes, chercheurs et professionnels liés à l'habitat et/ou au vieillissement, maîtres d'ouvrage impliqués dans des projets d'habitats pour personnes âgées) ; en sollicitant diverses méthodes de récolte de données (entretiens semi-directifs, focus groups, observations participantes et non-participantes, photo-élicitation, visites commentées, workshops de conception architecturale, revue de la littérature) ; et en s'inscrivant dans divers contextes d'étude (théoriques, d'expériences professionnelles, d'expériences habitantes et usagères, de conceptions architecturales en milieux pédagogiques, de concours et d'esquisses).

Les résultats des différentes études réalisées soulignent, tout d'abord, une série de thématiques clés à questionner pour favoriser le « bien vieillir chez soi » de personnes vieillissantes. Les significations et interrelations de ces thématiques, issues de diverses disciplines et faisant ressortir des temporalités plurielles de

l'habiter, sont développées au fil de la thèse. Les résultats explorent, en outre, des traductions spatiales de ces thématiques dans plusieurs logements, individuels et collectifs, ainsi que l'apparition de dualités dans les questions spatiales à résoudre. Enfin, la recherche décortique des processus de conception architecturale de projets d'habitats pour seniors et met ainsi en évidence des contextes, dynamiques, challenges et impacts relatifs à de tels développements.

La thèse termine sur une discussion générale invitant à initier des approches architecturales multiples pour soutenir le « bien vieillir chez soi » de (futures) personnes âgées. Elle met en perspective les résultats et limites de la recherche, tout en les inscrivant dans des réflexions complémentaires relatives aux modes de conception architecturale, modes de collaboration entre acteurs, et modes d'habiter actuels et futurs.

Mots clés

Bien vieillir chez soi ; Personnes âgées ; Habitat ; Architecture ; Wallonie ; Multi-perspective

Abstract

Given the demographic ageing of our society and the new ways of living among (future) older people, it is crucial to reflect on their current residential environments. For many years, citizens and public policies have favoured “ageing in place” rather than in institutions, mainly for reasons of well-being and cost. However, in Wallonia, many homes are not adapted to the ageing realities of their occupants, particularly in terms of inaccessibility of the dwelling, social isolation of the occupants, and changes in habits and families that transform their relationship with the home. In addition, although the field of architecture has a direct impact on these issues, ageing residents are still given little consideration in housing construction or renovation projects. How can we therefore approach “ageing well in place” and favour the well-being of (future) older people in non-institutional housing?

In response to these issues, this research, based on a qualitative, constructivist, inductive and iterative approach, supports three main objectives: (i) to identify the factors impacting on the “ageing well in place” of older people and future older people living in non-institutional housing; (ii) to understand how these factors of “ageing well in place” are reflected in the spatial features of the home; (iii) to understand how the architectural design process impacts on “ageing well in place”.

Through six specific studies, the thesis takes a multi-faceted look at the research issue, in particular : by interviewing various stakeholders (older people and future older people, architects and future architects, researchers and professionals working on housing and/or ageing, contracting authorities involved in housing projects for older people); using a variety of data collection methods (semi-structured interviews, focus groups, participant and non-participant observations, photo elicitation, walk-through of the home, architectural design workshops, literature review); and taking place in a variety of study contexts (theoretical, professional experience, user experience, architectural design in educational environments, competitions and sketching phases).

The results of the various studies carried out highlight, first of all, a series of key themes that need to be addressed to support “ageing well in place”. The meanings and interrelationships of these themes, drawn from a variety of disciplines and highlighting the multiple home temporalities, are developed throughout the thesis. The results also explore the spatial translations of these themes in several dwellings, both individual and collective, as well as the emergence of dualities in the spatial issues to be resolved. Finally, the research

dissects the architectural design processes of housing projects for older people, highlighting the contexts, dynamics, challenges and impacts of such developments.

The thesis concludes with a general discussion inviting the initiation of multiple architectural approaches to support “ageing well in place” of (future) older people. It puts the results and limitations of the research into perspective, while linking them to complementary reflections on current and future modes of architectural design, collaboration between stakeholders, and ways of living.

Keywords

Ageing well in place; Older people; Home; Architecture; Wallonia; Multi-perspective

Samenvatting

Met de vergrijzing van onze samenleving en de ontwikkeling van nieuwe levenswijzes van (toekomstige) ouderen, is het van vitaal belang om te reflecteren over huidige woonomgevingen voor ouderen. Jarenlang hebben burgers en overheidsbeleid de voorkeur gegeven aan “ageing in place” in plaats van in institutionele woonvormen, voornamelijk met als redenen welbevinden en kostprijs. In Wallonië zijn veel woningen echter niet aangepast aan de realiteit van hun ouder wordende bewoners, met name met betrekking tot de ontoegankelijkheid van de gebouwen, het sociale isolement van de bewoners en veranderingen in gewoonten en gezinnen die hun relatie met de woning beïnvloeden. En hoewel architectuur een directe invloed heeft op deze kwesties, wordt er bij woningbouw- of renovatieprojecten nog steeds weinig rekening gehouden met ouder wordende bewoners. Dus hoe kunnen we “ageing well in place” benaderen en hiervoor ontwerpen, en het welbevinden van (toekomstige) ouderen in niet-institutionele woonvormen bevorderen?

Om deze vragen te beantwoorden, staan in dit onderzoek, dat zich baseert op een kwalitatieve, constructivistische, inductieve en iteratieve benadering, drie hoofddoelstellingen centraal: (i) identificeren van de factoren die van invloed zijn op “ageing well in place” van ouderen en toekomstige ouderen die in niet-institutionele woonvormen leven; (ii) begrijpen hoe deze “ageing well in place” factoren zich manifesteren in de ruimtelijke kenmerken van een woning; (iii) begrijpen hoe het architectonische ontwerpproces van invloed is op “ageing well in place”.

Met behulp van zes specifieke studies werpt het proefschrift een veelzijdige blik op het onderzoeksvraagstuk, in het bijzonder: door het interviewen van een reeks belanghebbenden (ouderen en toekomstige ouderen, architecten en toekomstige architecten, onderzoekers en professionals die betrokken zijn bij huisvesting en/of topics m.b.t. “ageing”, actoren die betrokken zijn bij woonprojecten voor ouderen) ; door gebruik te maken van verschillende methoden om gegevens te verzamelen (semigestructureerde interviews, focusgroepen, observatie en participerende observatie, foto-elicatie, rondleidingen in de woning, architecturale ontwerpworkshops, literatuuronderzoek); en dit in verschillende onderzoeks contexten (theoretisch, beroepservaring, gebruikerservaring, architectonisch ontwerp in educatieve settings, wedstrijden en schetsen).

De resultaten van de verschillende uitgevoerde onderzoeken brengen allereerst een aantal belangrijke kwesties aan het licht die moeten worden aangepakt om

“ageing well in place” te bevorderen. De betekenissen en onderlinge relaties van deze thema's, afkomstig uit verschillende disciplines en rekening houdend met de verschillende tijdsdimensies verbonden met het wonen, worden doorheen het proefschrift ontwikkeld. De resultaten verkennen ook de ruimtelijke vertalingen van deze thema's in een aantal woningen, zowel individueel als collectief, evenals het ontstaan van dualiteiten in ruimtelijke kwesties die hier opgelost moeten worden. Tot slot ontleedt het onderzoek de architectonische ontwerpprocessen van woon projecten voor ouderen, waarbij de context, dynamiek, uitdagingen en gevolgen van dergelijke ontwikkelingen worden belicht.

Het proefschrift sluit af met een algemene discussie die uitnodigt tot het initiëren van meervoudige architectonische benaderingen die “ageing well in place” van (toekomstige) ouderen kunnen ondersteunen. Hier komen de resultaten en beperkingen van het onderzoek aan bod, en worden deze gelinkt aan aanvullende reflecties over huidige en toekomstige manieren van architectonisch ontwerpen, samenwerking tussen belanghebbenden en manieren van wonen en leven.

Kernwoorden

Ageing well in place; Ouderen; Woning (huis/thuis); Architectuur; Wallonië; Multiperspectief

*A mes parents,
les premiers architectes de ma vie,
les socles de mes projets.*

Remerciements

Au fil de ces années, nombreuses sont les personnes ayant jalonné mon parcours de thèse et marché, sur de courtes ou longues distances, à mes côtés. J'aimerais les remercier chaleureusement pour tout ce qu'elles m'ont apporté.

Mes premières pensées vont à mon équipe encadrante qui a été, on peut le dire, pour le moins atypique. De par leur nombre, premièrement : quatre promoteurs, c'est à la fois un luxe et un challenge. De par leurs environnements facultaires, ensuite : entre une faculté principale à ses prémisses dans la recherche (*de la recherche ? en architecture ? ça existe ?*), une faculté en co-promotion où la recherche qualitative centrée usagers semble complètement hors-norme (*et en chiffres ça donne quoi ?*), et une faculté en cotutelle avec une langue et des réglementations différentes dans le même pays (*tu parles le néerlandais ?*), le chemin s'annonçait périlleux. Pourtant, cette collaboration a été un vrai bonheur et mes quatre promoteurs de merveilleux guides. Fabienne, merci pour le rôle primordial que tu as joué dans la mise en place de cette recherche et l'ancrage architectural pratique et qualitatif que tu y as disséminé. J'ai eu beaucoup de chance d'être accompagnée par ta générosité et ton humilité. Catherine, merci pour ta disponibilité et tes innombrables retours pertinents au fil de ce parcours ; je suis toujours sortie de nos échanges avec motivation et clarté. Je souhaite à tout doctorant d'avoir une Catherine sur qui compter. Ann, merci pour ton optimisme et ton enthousiasme communicatif. Ce fut un réel plaisir de collaborer avec toi et je suis très reconnaissante pour la confiance et le soutien infaillible que tu m'as accordés. Jan, ton légendaire « it depends what your research question is » à chacune de nos réunions aura porté ses fruits (on peut enfin les lire ces questions de recherche !). Merci de m'avoir toujours conseillée et rassurée dans mes questionnements ; ta présence dans cette aventure a été précieuse. A tous les quatre, merci d'avoir guidé mes premiers pas dans la recherche, d'avoir toujours respecté mes choix, et de m'avoir tant de fois remise sur les rails lorsque mon envie d'explorer des dizaines de chemins additionnels dépassait les objectifs fixés !

Je remercie également les membres de mon comité de thèse, An-Sofie Smetcoren et Marie Roosen. Votre soutien a été d'une grande valeur dans cette recherche. An-Sofie, merci d'avoir partagé tes riches connaissances en gérontologie avec nous. Marie, merci d'avoir cru en moi, et ce dès le début, lors de mon mémoire de Master. Je ne serais pas là sans toi aujourd'hui.

Mes remerciements s'adressent en outre aux membres de mon jury de thèse, Catherine Bigonnesse et Jonas E. Andersson, pour l'attention et le temps

consacrés à la lecture de ce travail, ainsi qu'à Julie Neuwels, pour avoir accepté de présider le jury.

Ce travail n'aurait pas pu voir le jour sans les financements de l'Université de Liège et du F.R.S.-FNRS. Merci aux personnes ayant évalué ma candidature pour leur confiance et pour avoir permis à un projet de recherche en architecture d'éclorre.

Au fil de ce doctorat, de nombreuses personnes ont été sollicitées lors de mes enquêtes. Parmi elles, j'aimerais remercier :

- les professionnels étant intervenus dans les focus groups, pour l'intérêt que vous avez porté à ma recherche, votre temps et la richesse des discussions ;
- les habitants interviewés, pour avoir si gentiment ouvert votre porte et partagé vos ressentis. Je suis très reconnaissante d'avoir pu découvrir ces portions d'histoires de vie ;
- les maîtres d'ouvrage, architectes et futurs habitants du projet d'habitat groupé observé. Merci pour la confiance et le temps que vous m'avez accordés, pour votre respect et bienveillance, ainsi que pour votre investissement dans un projet avec de si belles valeurs. J'espère que le monde de demain sera fait de personnes comme vous ;
- les étudiants que j'ai eu l'occasion de côtoyer à Liège, Hasselt ou Montréal, pour avoir participé à l'évolution de mes réflexions doctorales au travers de vos différents ateliers et mémoires ;
- les personnes ayant accepté d'apparaître sur la couverture de cette thèse, afin d'illustrer diverses situations d'habitats et de vieillissements (futurs).

En s'inscrivant au sein de trois laboratoires de recherche, ce doctorat m'aura également permis de rencontrer de formidables personnes. J'adresse mes remerciements :

- à Justine, pour le « care » que tu incarnes, tes attentions, ton écoute, et tes encouragements ; tu as été un des piliers de mon parcours. A Charlotte, pour nos combats partagés contre les injustices de ce monde, et pour nos discussions toujours remplies de soutien et de remises en question. A Adeline, pour cette énergie folle amenée dans mes débuts de thèse, grâce à cette détermination qui te caractérise.
- à l'équipe *Inter'act*, Clem, Louise, Çiğdem, Audrey, pour nos échanges toujours réjouissants, pour nos super moments de travail et de détente partagés, et pour avoir créé cette fabuleuse #teammalbienveillante. Je

mesure la chance que j'ai d'avoir été entourée par une équipe aussi humaine et positive ;

- aux chercheurs du projet *Habitage*, Valériane, Maëlle, Nikita, d'avoir rendu ma fin de thèse tellement plus agréable grâce à vos personnalités et punchlines légendaires ;
- aux membres du laboratoire *TEAM11*, particulièrement Jean-Philippe pour ses (dé)constructions qui m'incitent depuis plusieurs années à questionner, ponctuellement mais si justement, le monde et ses systèmes ;
- Aan mijn (ex)collega's in Hasselt, om me altijd welkom te heten in het Vlaamse land, ondanks de taalbarrière;
- Aux *tomatistes*, pour nos séances de rédaction, de discussions, et l'inspiration que vous m'avez transmise.

Enfin, je remercie de tout cœur mes proches. Merci à mes *archipotos*, toujours présents pour me remonter le moral et me faire rire aux larmes, et particulièrement à Guena pour tes précieux encouragements et apéros debriefings. Merci à mes grands-parents, d'ici ou de là-haut, de m'avoir transmis le goût du savoir et votre persévérance. Merci à mes petits frères, pour vos blagues légendaires, et à Aiko, mon remède bonheur instantané. Merci à mes parents, pour votre amour inconditionnel, votre optimisme et votre soutien à toute épreuve. Merci à Ivo, mon précieux partenaire de route, d'ouvrir ma perspective à de si beaux paysages. A toutes nos traversées de montagnes, qu'elles soient personnelles ou réelles.

Préface

Débuter une thèse, une réflexion, une recherche, une idée, est relativement facile. *Ça m'est*, du moins, facile. La magie du début, de la découverte, de la progression. Mais comment *terminer* une thèse ? Comment clôturer des pensées et mettre sur papier ces années d'exploration ? Comment rendre compte (ou non) de ce processus d'évolution et de ces montagnes traversées ? Lorsque je randonne en montagne, j'ai toujours en tête le sommet, le point de vue à atteindre, et je garde le cap, montées après montées, descentes après descentes, en appréciant le parcours et m'émerveillant autant des micro-trésors de la nature que des plus beaux panoramas. En randonnant dans ma recherche, bien que de nombreux sentiers m'aient émerveillée, les montagnes à traverser ont aussi parfois eu une autre saveur ; il fut de temps à autre difficile d'apprécier chacun de mes pas. Pourtant, ces difficultés sont souvent tues, le contexte académique étant basé avant tout sur l'*excellence*, la *réussite*, le *sommet*. Mais où sont les parcours, les trajectoires multiples et variées, qui mènent à diverses formes de découvertes, au-delà du sujet de recherche ? Que signifie, *réellement*, faire une thèse dans les années 2020 ?

Cette thèse, comme toute recherche, est le fruit de personne(s) singulière(s) et s'inscrit au sein d'un contexte particulier qui lui confère son unicité. Son cadre global fut, on peut le dire, particulièrement intense ces dernières années. Comment s'investir corps et âme dans un doctorat lorsque, parallèlement, des événements sans précédent frappent la planète entière ? Lorsque des feux, tempêtes, tremblements de terre et éboulements de terrains deviennent la norme suite au réchauffement climatique ; lorsque des inondations catastrophiques touchent ta propre province ; lorsque la Covid-19 débarque et entraîne des conséquences sanitaires, économiques et (anti)démocratiques inédites ; lorsque la haine ou le mépris envers certaines personnes est toujours plus fort et que des droits fondamentaux reculent à nouveau ; lorsque les voix de milliers d'individus n'ont pas de poids face à quelques personnes influentes ? Comment, outre ce contexte, naviguer à travers les étapes de la thèse en tant que jeune chercheuse que je suis ? Lorsque ton genre et ton âge impliquent des remises en question et des compréhensions plus complexes ; lorsque ton introversion est autant ton trésor que ton ennemi ; lorsque ton perfectionnisme et ton besoin de contrôle sont plus challengeants que prévu ; lorsque ton avenir est aussi flou que tes lunettes dans la bruine belge ? Comment écrire une thèse, *produire*, quand tout autour et à l'intérieur de toi t'invite à *ralentir* ?

Face à ces questions et à l'ampleur des enjeux, il est aisé de se sentir déstabilisée. Entre montagnes russes sociétales, académiques et existentielles, j'ai progressivement appris à dissocier, à démêler les intrications : « je ne sauverai pas le monde », mais je peux au moins explorer un aspect, un challenge à la fois. Dans cette perspective, cette thèse, par sa problématique et ses approches de recherche, essaie ponctuellement et modestement de contribuer au développement d'une société plus inclusive.

Le parcours ayant mené à cette recherche a débuté il y a quelques années avec mon mémoire de Master en architecture, ciblé sur les logements de personnes lésées médullaires. Ce sujet, nourri en premier lieu d'un intérêt personnel pour la thématique de l'habitat, s'est développé autour d'un questionnement clé : quels éléments favorisent notre bien-être au sein de notre habitation ? Ayant été peu confrontée à des besoins d'habitants *réels* lors de mes études, je me référais essentiellement, tout comme mes camarades de classe, à des données objectives et à des impressions personnelles pour concevoir des projets. Or, en tant qu'architecte, il me semble essentiel d'intégrer les perspectives des futurs habitants : un lieu doit avant tout trouver écho auprès de ses usagers.

Outre une grande richesse sur le plan humain suite aux rencontres réalisées, ce mémoire m'a donné l'envie d'explorer davantage cette notion subtile de l'« habiter », et de continuer à interroger des lieux de vie à travers leurs habitants, notamment ceux présentant des caractéristiques physiques, socio-culturelles, familiales ou encore d'âges variées (et par là, enfin penser l'architecture au-delà de la famille-type aisée, jeune et en bonne santé, trop souvent représentée à mon goût lors de mes études). L'aventure s'est donc poursuivie avec ce doctorat, ciblé sur les situations résidentielles des personnes vieillissantes. Au vu des nombreux challenges qu'apportent la vieillesse et le vieillissement démographique, et au vu de la nécessité de (re)créer des formes d'habitats répondant davantage aux attentes de la société actuelle, interroger l'habitat des personnes âgées nous semblait, avec mon équipe encadrante, absolument crucial. Et quel parcours depuis cette première intention...

Le début de mon doctorat a combiné de nombreuses demandes de financements (*et l'immense joie d'en décrocher un !*), la découverte d'une quantité colossale de recherches intéressantes (*RIP les 2000 articles connexes enregistrés dans mes fichiers que j'aimerais un jour lire*), et des premiers challenges à relever (*comme partir sur un autre continent pour la première fois de sa vie, à la première conférence scientifique de sa vie, pour parler pour la première fois de sa vie en anglais devant des dizaines de personnes – spoiler :*

ça fait beaucoup de premières en une fois !). La suite, terrains après terrains, questionnements après questionnements, fut enrichissante à de nombreux niveaux. J'espère que ces pages de thèse en témoigneront.

Aujourd'hui, il est temps de mettre un terme à ces longues années de doctorat ; de trop longues diront certains, moi-même comprise ! La temporalité de cette thèse s'explique notamment par des facteurs qui lui sont inhérents, tout comme par des facteurs externes parallèles à la recherche doctorale mais ayant impacté fortement mes réflexions, ma posture et ma productivité au fil des années. Parmi ces facteurs, on retrouve notamment :

- de nombreux terrains de recherche et méthodes sollicitées. Si cette multiplicité de méthodologies et de collectes est selon moi une des richesses de cette thèse, elle m'aura également demandé beaucoup de temps d'exploration et d'analyse ;
- la crise Covid-19 ayant, pendant deux ans, profondément marqué, transformé et retardé la recherche doctorale ;
- en parallèle de la thèse, la conception architecturale et les travaux de rénovation d'un corps de ferme afin d'y accueillir, parmi d'autres fonctions, un logement pour les *vieux jours* de mes parents. Au-delà d'une recherche à caractère principalement théorique, il me tenait à cœur d'appliquer ces savoirs à un cas pratique concret, et ainsi d'embrasser toute la richesse de l'architecture – entre théories et pratiques, conceptions et usages, projections et réalisations ;
- en parallèle de la thèse, la réalisation d'une formation complémentaire de 60 ECTS en architecture écologique et sociale (ESAP - Escola Superior Artística do Porto). Intéressée depuis de nombreuses années par l'impact environnemental et sociétal de nos choix d'habitats, je souhaitais explorer de plus près les solutions à notre disposition pour créer des lieux de vie davantage en harmonie avec notre situation planétaire ;
- en parallèle de la rédaction de la thèse, la contribution à une recherche complémentaire sur les liens entre habitat et santé des personnes âgées (projet ARC-Habitage), en interdisciplinarité avec les Facultés de Psychologie, Médecine et Sciences Appliquées de l'Université de Liège.

Malgré le retard accumulé suite à ces activités, je ne regrette en rien plusieurs de ces choix « *assumés* », plutôt qu'uniquement « *valorisables sur un CV* », comme on aime à nous le rappeler dans le monde actuel. L'aboutissement de ce doctorat constitue pour moi une réussite personnelle, avant professionnelle.

Car finalement, à travers toutes ces montagnes, toutes « ces bosses et ces fosses » de la période de la thèse, ce parcours de recherche m'aura avant tout appris énormément ; notamment à davantage développer et apprécier trois valeurs primordiales que sont la résilience, l'acceptation de soi et l'ouverture aux autres. Et pour cela, je suis plus que reconnaissante d'avoir eu l'occasion de sillonner cette longue randonnée.

Table des matières

<i>Résumé</i>	4
<i>Abstract</i>	6
<i>Samenvatting</i>	8
<i>Remerciements</i>	13
<i>Préface</i>	16
<i>Table des matières</i>	21

INTRODUCTION 25

1. Objet d'étude	26
2. Cadre de la recherche	27
3. Objectifs et questions de recherche	28
4. Plan de thèse	30
5. Clés de lecture	33
6. Notes for English-speaking readers	35

ETAT DE LA QUESTION & POSITIONNEMENT THEORIQUE 39

1. Du vieillissement, à une multiplicité de bien vieillir	40
1.1. Vieillissement démographique	40
1.2. Questions d'âges et d'âgisme	41
1.3. Vieillir en tant que Baby-Boomer	43
1.4. Culture du bien-être et du bien-vieillir	43
1.5. (Re-)présentations du vieillissement	44
2. Du logement, à une diversité de chez-soi	46
2.1. Faire du logement un habitat	46
2.2. Le chez-soi au fil du vieillissement	47
3. Du maintien à domicile, à des types d'habitats pluriels	50
3.1. Le maintien à domicile comme réponse clé	50
3.2. Regards critiques : évolution du concept d' <i>ageing in place</i>	51
3.3. Vers des modèles d'habitats variés pour (futurs) seniors	52
4. D'une généralisation, à des territoires et acteurs situés	56
4.1. Quelques éléments contextuels sur la Wallonie	56
4.2. Habitat et vieillissement en Wallonie	61
5. D'une architecture, à des environnements architecturaux conçus et vécus	65
5.1. Impacts et complexités d'un environnement architectural	65
5.2. L'environnement architectural à travers ses usagers	67
5.3. Architectes concepteurs & usagers vieillissants	67

APPROCHE METHODOLOGIQUE 71

1. Une recherche qualitative, constructiviste, inductive et itérative	72
2. Une recherche liant architecture et gérontologie environnementale	75

3. Une recherche multiple	78
4. Considérations éthiques de la recherche	81
Précisions – Une recherche marquée par une pandémie	83
RESULTATS	87
Study 1 - Architecture of home in later life: towards a fivefold theoretical model	89
* Abstract	90
1.1. Introduction	92
1.2. Methodology	95
1.3. Findings	98
1.4. Discussion	110
1.5. Conclusion, limits and future research	112
* Connection 1 – From theoretical multidisciplinary to situated multidisciplinary	114
Study 2 - Ageing well in place in Wallonia: insights from multidisciplinary professional stakeholders	117
* Abstract	118
2.1. Introduction	120
2.2. Methodology	125
2.3. Findings	129
2.4. Conclusion	139
* Connection 2 – From professional expertise to user expertise	142
Study 3 - Moving and/or adapting the home to age well in place: focus on residential experiences of (future) older people	145
* Preliminary information	148
* Abstract	151
3.1. Introduction	152
3.2. Methodology	154
3.3. Findings	159
3.4. Discussion & conclusions	172
* Connection 3 – From the identification of key principles to architectural designs	175
Study 4 - Designing living environments for older people to age well in place: perspectives from architectural education	177
* Preliminary information	180
* Abstract	182
4.1. Introduction	184
4.2. Theories and methods	185
4.3. Findings	188
4.4. Discussion	194
4.5. Conclusion	196
* Connection 4 - Architectural designs, from an educational context to a professional context	198

Study 5a - Designing intergenerational cohousing with an eye for ageing well in place: insights from an architectural competition	201
* Preliminary information	202
* Abstract	204
5.1. Introduction	206
5.2. The case study	209
5.3. Methodology	211
5.4. Findings	212
5.5. Discussion & conclusion	227
* Connection 5 - Architectural designs, from a competition phase to a sketch phase	232
Study 5b - Architecture and ageing: lessons learned from a cohousing project	235
* Preliminary information	236
* Abstract	238
6.1. Introduction	240
6.2. The case study	244
6.3. Methodology	245
6.4. Findings	247
6.5. Discussion	267
6.6. Conclusion	272
DISCUSSION GENERALE & CONCLUSION	275
1. Retour sur les questions de recherche et les études réalisées	276
1.1. Quels facteurs impactent le « bien vieillir chez soi » de seniors et de futurs seniors vivant dans des habitats non-institutionnels ?	277
1.2. Comment ces facteurs du « bien vieillir chez soi » se manifestent-ils dans les dispositifs spatiaux de l'habitat ?	280
1.3. En quoi le processus de conception architecturale impacte-t-il le « bien vieillir chez soi » ?	283
2. Réflexions transversales et complémentaires	285
2.1. Des questions de globalité, polarités, curseurs et équilibres	285
2.2. Des questions d'acteurs au sein de processus	287
2.3. Des questions de futurs souhaitables	295
3. Limites de la recherche	301
4. Perspectives conclusives : vers des approches architecturales multiples	303
<i>Références</i>	305
<i>A propos de l'auteur / About the author</i>	327
<i>Liste des figures</i>	332
<i>Liste des tableaux</i>	334
<i>Liste des annexes</i>	335
<i>Annexes</i>	337



INTRODUCTION

1. Objet d'étude

Cette recherche en architecture questionne le *bien vieillir chez soi* en Wallonie. Elle s'inscrit dans un contexte de vieillissement démographique et de modifications sociétales multiples invitant à repenser les environnements résidentiels des personnes vieillissantes.

Bien que les volontés individuelles et politiques s'orientent depuis plusieurs années vers un vieillissement à domicile des seniors, les habitats conventionnels que nous connaissons en Belgique ne sont pas toujours adéquats face aux situations rencontrées, notamment en termes de non-accessibilité des lieux et d'isolement social des habitants. En outre, les changements professionnels, familiaux, comportementaux et médicaux amenés par l'âge induisent généralement une modification du rapport à l'habitat.

Comment dès lors concevoir des logements favorisant le bien-être des seniors ? Si les architectes ont un rôle clé à jouer dans ce questionnement, le *bien vieillir chez soi* est encore peu considéré en architecture et souvent limité à une perspective fonctionnelle et ergonomique. Pourtant, les relations habitat-habitant se révèlent complexes et multifactorielles.

Face à ces constats, la thèse cherche à lier architecture de l'habitat et gérontologie, en se construisant autour d'une question initiale centrale : *quels habitats, quelles architectures, et quels processus de conception architecturale favorisent le bien-être résidentiel des personnes âgées ?*

2. Cadre de la recherche

Le sujet de thèse est cadré par trois balises principales.

La première balise concerne les types de logements étudiés : la recherche cible les « habitats non-institutionnels » pour personnes vieillissantes. Par le terme « habitat », nous entendons toute forme de logement occupé en journée et nuitée, sur du long terme. Ce terme exclut donc les lieux temporaires tels que les centres d'accueil de jour, de soirée ou de nuit, les maisons d'accueil communautaires, les centres de soins de jour, ou les centres de courts séjours, par exemple. Le terme « non-institutionnel » exclut les lieux de vie institutionnels tels que les résidences-services, les maisons de repos, ou les maisons de repos et de soins. Dès lors, les « habitats non-institutionnels » peuvent par exemple regrouper des maisons unifamiliales, des appartements individuels, des logements en colocation, ou encore des habitats groupés, entre autres.

La deuxième balise concerne le public interrogé : la recherche cible les seniors (caractérisés par un âge de 65 ans et plus en Belgique), mais également les « futurs » seniors (dès 55 ans), afin de questionner l'anticipation vis-à-vis des lieux de vie. En outre, cette thèse se concentre sur les personnes vieillissantes « indépendantes ou partiellement dépendantes », c'est-à-dire étant capables de vivre de manière autonome, moyennant éventuellement des aides ponctuelles humaines (par exemple, pour se laver ou préparer des repas) ou mécaniques (par exemple, pour se déplacer). En effet, bien que l'habitat puisse favoriser l'indépendance et l'autonomie des personnes âgées s'il est adéquat à leur situation, lorsque la santé de l'habitant se dégrade fortement et que la dépendance est presque totale, un habitat « institutionnel » devient probablement plus adapté sur le plan médical.

Enfin, la troisième balise concerne « l'architecture » de l'habitat : la présente recherche exclut les composantes technologiques ou domotiques du logement pour se concentrer sur les dispositifs spatiaux, les ambiances architecturales, les composantes fonctionnelles, matérielles ou encore sensibles pouvant composer un habitat (voir p. 65).

3. Objectifs et questions de recherche

La thèse cible trois questions de recherche principales.

QR1 : Quels facteurs impactent le « bien vieillir chez soi » de seniors et de futurs seniors vivant dans des habitats non-institutionnels ?

Cette première question de recherche vise l'*identification de facteurs clés* soutenant le bien-être de personnes âgées au sein de logements non-institutionnels.

En effet, les recherches antérieures sur le vieillissement ont principalement ciblé l'individu âgé et/ou la population vieillissante, beaucoup moins les environnements physiques et sociaux sollicités par ces personnes âgées, et encore moins la nature et le potentiel des interactions entre les seniors et leur habitat (Futurage group, 2011 ; Clarke & Gallagher, 2013). Nous connaissons peu les besoins et désirs des personnes âgées en regard de leur logement (Bigonnesse et al., 2014 ; Greenfield & Fedor, 2015 ; Dalistan et al., 2023) ; et les recherches sur la réalité subjective de l'habiter des seniors, sur leur expérience du « chez-soi », manquent (Oswald et al., 2007 ; Ahn & Hedge, 2011 ; Soleimani & Gharehbaglou, 2023). Pourtant, il est désormais reconnu que la santé, la qualité de vie et le bien-être des personnes âgées sont influencés, voire façonnés, par l'environnement physique (Rowles et al., 2016). Des études complémentaires sur les besoins, souhaits, expériences et composantes liés au bien-être des personnes âgées dans leur habitat sont donc nécessaires (Frochen & Pynoos, 2017), d'autant plus ancrées dans leur contexte local, afin de saisir ces phénomènes au-delà de considérations « hors-sol » (Mallon, 2014a).

QR2 : Comment ces facteurs du « bien vieillir chez soi » se manifestent-ils dans les dispositifs spatiaux de l'habitat ?

A travers cette deuxième question, nous cherchons à explorer les *traductions, en dispositifs spatiaux*, de facteurs clés favorisant le bien-être de personnes âgées au sein de leur logement.

En effet, très peu d'études examinent en quoi le logement et ses alentours facilitent, ou non, le *bien vieillir* (Frochen & Pynoos, 2017) ; et, lorsqu'elles le font, ces études se concentrent principalement sur des résultats liés à la santé, particulièrement les chutes (Wahl et al., 2009). Or, la recherche pointée

l'importance de saisir comment l'habitat des seniors contribue à leur bien-être (Rowles et al., 2003 ; Sun et al., 2024), et le besoin de « concret » et de « spécifique » dans les études sur les relations entre personnes âgées et environnements résidentiels (Futurage group, 2011). Ces explorations sont, en outre, encore moins développées dans le cadre d'habitats non-conventionnels pour personnes âgées (ex : habitats groupés) (Park et al., 2017).

QR3 : En quoi le processus de conception architecturale impacte-t-il le « bien vieillir chez soi » ?

Cette troisième question de recherche cible le développement architectural de logements favorisant le bien-être de personnes âgées, à travers leur *processus de conception*.

Il est désormais reconnu que la profession d'architecte peut contribuer à l'amélioration de la santé et du bien-être de la population âgée par des lieux mieux conçus (Marsh et al., 2020). Pourtant, les chercheurs et praticiens en architecture sont peu présents dans la recherche et l'intervention sur l'habitat et les soins aux aînés (Després et al., 2017), ainsi que peu préparés à concevoir des projets prenant en compte la multiplicité des besoins des usagers seniors (Chryssikou et al., 2016). En outre, une grande difficulté réside dans la traduction des résultats de recherche dans la pratique : comment concevoir les logements différemment pour optimiser le bien-être des habitants âgés (Burton et al., 2011) ? Dans plusieurs études de la thèse, nous cherchons donc à *ouvrir la boîte noire architecturale*, à saisir « l'articulation » entre la « demande sociale » et « l'espace architectural » (Prost, 2014) par le processus de conception architecturale. Les phases préliminaires de la conception, en particulier, sont primordiales pour intégrer les besoins des personnes âgées en regard de leur environnement résidentiel (Demirkan, 2007).

4. Plan de thèse

La thèse comprend six parties principales. La première est introductive ; elle pose le contexte de recherche et les objectifs principaux, puis informe les lecteurs quant à l'organisation du manuscrit.

La deuxième partie comprend ensuite cinq chapitres – ciblés sur les notions de *bien vieillir*, de *chez-soi*, d'*habitats pluriels* pour seniors, de territoire *wallon*, et d'environnements architecturaux *conçus et vécus* – mettant en perspective le sujet de thèse et notre positionnement de recherche.

Le manuscrit se poursuit par le détail de l'approche méthodologique, incluant des considérations ontologiques, épistémologiques et disciplinaires, ainsi que l'approche multiple de la thèse (en termes d'acteurs, de méthodes, de situations, d'échelles et de thématiques).

Les résultats de la recherche sont ensuite développés en six chapitres, chacun dédié à une étude spécifique développée sous la forme d'un article scientifique. Entre chacun de ces chapitres, une partie « liaison » explicite la démarche ayant conduit la recherche d'une étude à l'autre.

Le premier article interroge la littérature existante sur les concepts clés susceptibles d'enrichir les conceptions architecturales visant le *bien vieillir chez soi*. Il développe un modèle théorique à 5 axes, au-delà de perspectives trop souvent axées sur des approches fonctionnelles et ergonomiques.

Le deuxième article cible le cas de la Wallonie en interrogeant, lors de focus groups, des experts multidisciplinaires wallons de l'habitat et/ou du vieillissement quant aux facteurs clés permettant d'assurer le bien-être de personnes vieillissantes au sein d'habitats non-institutionnels.

La troisième étude se concentre sur le public-clé : les (futurs) personnes vieillissantes. A travers des entretiens semi-directifs de (futurs) personnes âgées ayant déménagé ou modifié leur logement, nous cherchons à comprendre comment les habitants (re)créent un « chez-soi » adapté à leurs vieux jours. L'article détaille les différentes temporalités de l'habitat ayant (eu) un impact sur leurs expériences résidentielles.

Le quatrième chapitre des résultats cible cette fois des (futurs) architectes, au travers de workshops de conception de projets avec

des étudiants en architecture et architecture d'intérieur. La démarche vise la compréhension et l'identification de dispositifs spatiaux favorisant le bien vieillir, en se basant sur des besoins et souhaits de personnes âgées (fictives), ainsi que sur les thématiques-clés identifiées dans les précédentes études de la thèse.

Le cinquième article du manuscrit (étude 5a) porte sur un cas d'étude : le développement d'un habitat groupé intergénérationnel wallon. Il explore, via une observation participante, la phase concours de ce projet et plus spécifiquement les questions que les architectes se posent pendant le processus de conception, ainsi que l'influence du cadre de la compétition sur ce processus.

Le sixième article (étude 5b) cible également ce cas d'étude du développement d'un habitat groupé intergénérationnel wallon, mais cette fois lors de la phase esquisse, incluant de futurs habitants, le maître d'ouvrage et l'équipe d'architectes lauréate. A travers plusieurs mois d'observations, cette étude a pour objectif d'ouvrir « la boîte noire architecturale » et ainsi comprendre le processus de conception de ce projet et les solutions architecturales associées. Elle souligne la diversité des acteurs impliqués et leurs impacts ; les dispositifs spatiaux et leurs relations ; les méthodes utilisées pour le développement du projet ; et les facteurs temporels associés.

La Figure 1 présente les six articles en regard des trois questions de recherche principales de la thèse, des acteurs impliqués, des méthodes utilisées, et des contextes interrogés.

Les résultats sont ensuite suivis par une discussion générale, mettant en parallèle différents apprentissages de la thèse, puis synthétisant les limites et perspectives de la recherche.



Figure 1. Études développées dans la thèse, en regard des questions de recherche

5. Clés de lecture

Afin de favoriser une lecture fluide et informée de la thèse, quelques éléments préalables sont à préciser.

Un premier point concerne les profils et langues des potentiels lecteurs. Cette recherche s'inscrit dans un contexte universitaire particulier étant donné qu'elle s'est développée en cotutelle entre l'Université de Liège (langue principale : français) et l'Université de Hasselt (langue principale : néerlandais). En outre, la thèse vise à la fois une accessibilité globale pour la communauté scientifique internationale (langue principale : anglais) et une accessibilité locale pour les acteurs et habitants wallons qui seraient intéressés par la problématique (langue principale : français). Au vu de cette variété de langues et de profils d'acteurs concernés, la thèse peut être parcourue en français et/ou en anglais. Les parties d'introduction, d'état de l'art et positionnement théorique, de méthodologie, de liaisons, ainsi que de discussion générale et conclusion sont rédigées en français. Elles permettent aux lecteurs francophones ou aux lecteurs souhaitant une compréhension plus globale de la recherche de cerner le fil rouge de la thèse. La partie des résultats est rédigée en anglais, sous forme d'articles scientifiques. Les lecteurs anglophones ou les lecteurs souhaitant appréhender certaines études spécifiques de la thèse de manière plus détaillée sont donc invités à lire ces articles. Dans les résultats, certaines parties sont également disponibles dans les deux langues (ex : résumés) ; celles-ci sont alors précédées d'un astérisque (voir [table des matières](#)).

Un deuxième point d'attention concerne la structure du manuscrit. Comme énoncé, la partie des résultats a la particularité d'être rédigée sous forme d'articles scientifiques, caractérisant le document de « thèse à articles ». Ce type de thèse implique quelques spécificités rédactionnelles par rapport à une « thèse monographe ».

- Premièrement, la partie *état de la question* située au début du manuscrit est plus succincte étant donné que l'*étude 1* des résultats cible spécifiquement la littérature existante à travers le développement d'un modèle théorique. En outre, chaque chapitre de résultat développe un état de l'art spécifique aux questions de recherche posées au sein de chaque article. Bien que cette organisation amène parfois quelques répétitions au fil du manuscrit, elle permet aux lecteurs sélectifs de comprendre les propos dans leur contexte.

- Deuxièmement, les croisements entre les différentes études réalisées sont moins fréquents ou moins directs que dans une thèse traditionnelle. Cependant, la thèse contrebalance ceci par de courts chapitres de liaison, qui résument et explicitent le passage d'une étude à une autre, ainsi que par une discussion générale finale, qui met en perspective et en lien les principaux enseignements de chaque étude.
- Enfin, il est à noter que quelques légères modifications de style ont été réalisées dans les articles scientifiques par rapport aux versions publiées, pour correspondre au mieux au reste de la thèse : par exemple, les numérotations de chapitres, de figures et de tableaux ont été ajustées pour assurer une continuité au fil du manuscrit.

6. Notes for English-speaking readers

This architectural research project focuses on *ageing well in place* in Wallonia. It takes place in a context of demographic ageing and multiple societal changes, inviting us to rethink the residential environments of (future) older people. Indeed, although politicians and older people themselves favor *ageing in place*, current housing solutions are not always adequate to their situations, particularly in terms of accessibility and social inclusion of the inhabitants. In addition, the professional, family, behavioral and medical changes associated with old age generally lead to changes in people's relationships with their home.

How can we therefore design homes that support the wellbeing of older people? While architects have a key role to play in this question, *ageing well in place* is still little considered in architecture, and often limited to a functional and ergonomic perspective. Yet, the relationship between habitat and inhabitants is complex and multifactorial. Faced with these observations, this thesis seeks to connect housing architecture and gerontology, by focusing on a central question: which factors, which architectural features, and which architectural processes support the residential wellbeing of older people?

The topic of the research is framed by three main criteria: (a) it examines "non-institutional" housing (e.g., single-family dwelling) rather than "institutional" housing (e.g., nursing homes); (b) it focuses on older people who are "independent or partially dependent" in their daily lives, for reasons of residential feasibility; (c) it excludes technological and home automation components, focusing instead on the spatial components, architectural ambiances and functional, material and sensitive features of the home, among others.

The thesis addresses three main research questions:

- What factors impact on the "ageing well in place" of older people and future older people living in non-institutional housing?
- How are these factors of "ageing well in place" reflected in the spatial features of the home?
- How does the architectural design process impact on "ageing well in place"?

The thesis begins with the introduction, the state of the question and the theoretical position, as well as the methodology. The results are then developed through six articles (see Figure 2): (1) a narrative literature review setting out a fivefold theoretical model for architects; (2) focus groups with Walloon

professionals specialising in housing and/or ageing; (3) semi-directive interviews, including a walk-through of their homes, with (future) Walloon older people who have moved and/or adapted their homes to age well in place; (4) architectural design workshops with Master's students in (interior) architecture on residential transformation projects for older people; and finally, (participant) observations during preliminary development phases of an intergenerational cohousing supporting "ageing well" – study (5a) in the competition phase and study (5b) in the sketch phase. Finally, the thesis concludes with a general discussion, drawing parallels between lessons learned from the studies and summarising the limitations and the perspectives of the research.

The introductory, connecting and concluding parts of the thesis are written in French, to facilitate understanding of the objectives, the processes and the conclusions by local (older) citizens and professionals (Wallonia, Belgium). The results section is organized as a collection of scientific articles written in English, for international readers interested in learning in greater detail about selected studies. Some parts of the results are also available in both languages (e.g., summaries); these are preceded by an asterisk (see table of contents).



Figure 2. Studies developed in the thesis, in relation to the research questions



ETAT DE LA QUESTION & POSITIONNEMENT THEORIQUE

1. Du vieillissement, à une multiplicité de bien vieillir

1.1. Vieillesse démographique

Le vieillissement démographique est l'un des défis les plus importants du 21^e siècle. Le nombre de personnes âgées augmente considérablement depuis plusieurs années : de 2002 à 2022, la part d'Européens de plus de 65 ans est passée de 16% à 21%, et la part de 80 ans et plus a pratiquement doublé, pour atteindre 6% (Eurostat, 2023). Ces chiffres augmenteront encore dans les années à venir, comme le montre la pyramide des âges européenne ci-dessous (Figure 3), dont la forme s'élanche de plus en plus. En Belgique, le constat est similaire : la part des 60 ans et plus est passée de 15,9% en 1950 à 26,6% en 2023, et est estimée à 33,6% en 2050, soit un tiers de la population totale (WHO, 2023).

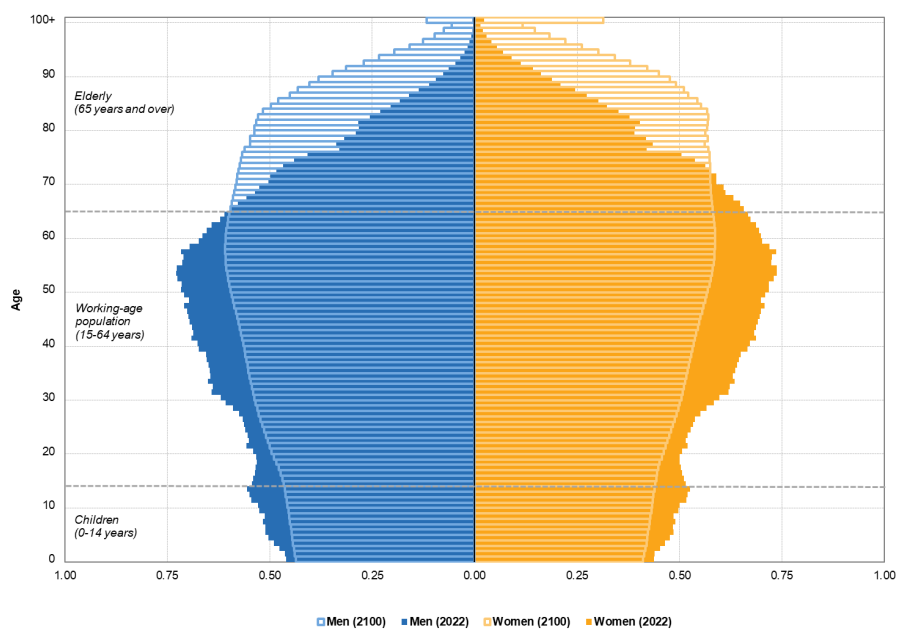


Figure 3. Pyramide des âges en Europe entre 2022 et 2100 (Eurostat, 2023)

L'une des causes de ce vieillissement démographique généralisé est l'augmentation de l'espérance de vie. Grâce aux progrès considérables réalisés dans le domaine de la santé ainsi qu'à une meilleure qualité de vie, les populations vivent de plus en plus longtemps, en particulier les femmes avec une moyenne de 5,7 années de plus que les hommes en Europe (Eurostat,

2023). Le vieillissement démographique s'explique, en outre, par un taux de natalité de plus en plus faible (Figure 4).

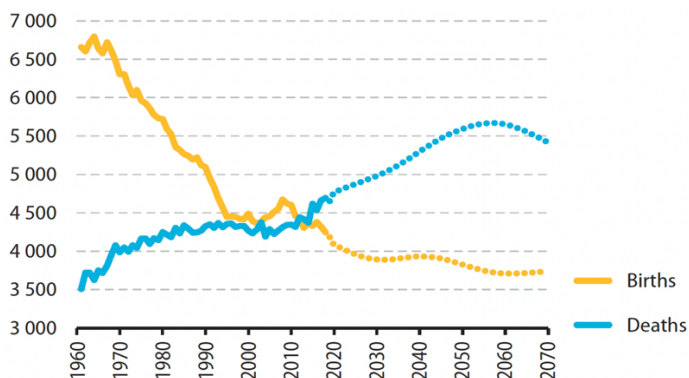


Figure 4. Naissances et décès en Europe en milliers, de 1960 à 2070 (Eurostat 2020)

Les conséquences de tels changements démographiques sont multiples : économiques, sociales, ou encore résidentielles, entre autres. Elles impliquent également un phénomène complètement inédit à ce jour : la coexistence de quatre, voire cinq, générations simultanément (Adler, 2020).

1.2. Questions d'âges et d'âgisme

Si l'augmentation de l'espérance de vie est positive pour la société, le regard que porte la société sur la population âgée ne l'est pas tout autant. En effet, la vision actuelle du vieillissement dans les pays européens et anglo-saxons est principalement négative : l'âgisme, entendu comme toute forme de discrimination, d'exclusion, de ségrégation ou de mépris fondé sur l'âge, y est fortement présent (Adam et al., 2017) et l'âge y constitue le facteur de discrimination le plus important, avant le sexe, l'origine ethnique ou la religion (European Commission, 2015). L'âgisme tend à s'infiltrer dans les mentalités et à se banaliser (Adler, 2020). Ce phénomène peut s'expliquer par une médicalisation massive du vieillissement dans nos sociétés (et les termes associés, tels que « dépendance », « grabataire », « démence », entre autres), ainsi que l'association de la personne âgée à une « charge économique », à une « inactivité », dans le domaine de l'emploi (Adam et al., 2017). La vieillesse, alors construite socialement (Menet, 2019), résulte en une perspective principalement négative et homogène, basée sur l'« incapacité », la « passivité », les « problèmes » à résoudre, ou encore la « solitude » (Auger, 2016).

Or, l'âge est en réalité une notion complexe qui rassemble divers sens ; au-delà de l'âge chronologique (représentant le temps écoulé entre le moment de notre naissance et un instant T), se profilent également l'âge biologique (représentant l'âge « de nos artères »), cognitif (représentant l'âge « de notre esprit » et auquel nous nous voyons), social (représentant la situation que l'on occupe dans la société, comme la retraite), ou encore légal (représentant des droits et des devoirs spécifiques) (Casman, 2017 ; Bastiani Guthleber, 2010). L'âge de la vieillesse varie donc d'une personne et d'une situation à l'autre, même si l'OMS fixe celui-ci à 65 ans (OMS, 2015).

Le vieillissement est en outre un processus diffus et progressif, que plusieurs auteurs catégorisent en trois temporalités principales : (1) la première partie du troisième âge, rassemblant les seniors dits « actifs », en relativement bonne santé et expérimentant un nouveau départ sans les contraintes liées à l'emploi, généralement aux alentours de 65-75 ans ; (2) la deuxième partie du troisième âge, avec des seniors éprouvant petit à petit des difficultés au quotidien et des problèmes de santé plus fréquents, généralement vers 75-85 ans ; et (3) le quatrième âge, avec des personnes devenant généralement dépendantes, au-delà de 85 ans (Nowik & Thalineau, 2014 ; Boulmier, 2012 ; Masson et al., 2015 ; Auger, 2016).

Ces catégorisations semblent cependant parfois réductrices (Casman, 2017), laissant entrevoir une « bonne vieillesse » et une « mauvaise vieillesse », et interrogeant la frontière entre les deux (Adler, 2020). Selon Menet (2019), catégoriser ainsi les personnes âgées les contraint à endosser des rôles réducteurs et leur assigne une identité qui nie leurs singularités. Ces stéréotypes clivants du « senior actif » représenté par une surconsommation (et donc un profit) et du « retraité dépendant » représenté par un repliement sur soi (et donc un coût) nuisent au développement d'une société inclusive (Menet, 2019). L'âge est différentiel : chaque individu a sa propre échelle du temps et les hétérogénéités sont nombreuses au sein d'une même tranche d'âge (Ennuyer, 2011). Par exemple, l'état d'une personne vieillissante et la perception qu'elle a d'elle-même peut fortement varier selon sa situation familiale, la présence d'enfants et petits-enfants, sa forme physique et mentale, ou encore les activités quotidiennes pratiquées, entre autres (Monnier & Lefèvre, 2009). Les classes sociales, genres, territoires, appartenances culturelles, ethniques et religieuses, ou encore générationnelles influencent également le processus et la perception du vieillissement (Ennuyer, 2011). En effet, selon Bourdieu, la vieillesse est une construction sociale qui s'insère dans un contexte précis (Bourdieu, 1984).

1.3. Vieillir en tant que Baby-Boomer

Le vieillissement est donc vécu différemment selon les générations et le contexte dans lequel elles ont évolué. Actuellement, une grande part de la population âgée, également appelée génération « Papy-Boom », est issue de la période « Baby-Boom », caractérisée par une augmentation temporaire du taux de natalité entre 1945 et 1975 suite à la Seconde Guerre mondiale (Monnier, 2007).

Cette génération présente la particularité d'avoir vécu dans un contexte social, politique, économique et historique très différent de leurs aînés (Auger, 2016). En effet, les seniors très âgés, nés avant et pendant la Seconde Guerre mondiale, ont principalement été marqués par des valeurs de collectivité et de sobriété, par la norme, le groupe et l'intérêt général (Menet, 2019). A l'inverse, la génération Baby-Boom a vécu l'essor de l'individualisme, de l'expression de la singularité, et du capitalisme. Suite à une croissance économique et à un meilleur niveau de vie, les individus se sont de plus en plus autonomisés et les modes de vie se sont progressivement développés autour de la (sur)consommation et de l'épanouissement personnel (Fontaine et al., 2016). Cette génération, actrice et bénéficiaire du progrès, a grandi au travers d'évolutions multiples.

Cette différenciation entre les générations pré- et post-guerre est analogue à la différenciation qui s'établira progressivement entre les générations actuelles et futures de seniors. Au cours de ces dernières années, on constate une nette évolution des besoins et attentes des générations, notamment au niveau du confort (augmentation de la qualité de vie), du développement personnel (valorisation de l'individu), de la santé, des technologies (NTIC), des services (familiarité accrue à l'externalisation de tâches) (Kaufmann 1995) et de la mobilité (disposition personnelle à se déplacer dans la sphère géographique) (Auger, 2016).

1.4. Culture du bien-être et du bien-vieillir

Face à une espérance de vie augmentée et le développement de ces progrès et valeurs, le vieillissement n'est plus, contrairement à autrefois, considéré comme un moment « résiduel » de la vie, mais bien comme une période à part entière, où les projets peuvent encore prendre une place importante (Vercauteren et al., 2001). Après un investissement important dans leur vie professionnelle, les Baby-Boomers passent d'une vie « bien remplie » à une vie « à remplir » (Reboul, 1992). La retraite se présente de plus en plus comme une période positive d'épanouissement et de libre choix (Auger, 2016).

La culture du bien-être et des singularités observées chez les Baby-Boomers impacte cette période de la retraite. De plus en plus, le « bien vieillir » et le « bien-être » individuel y sont valorisés. En espagnol, cette vision positive de la retraite est bien représentée dans les termes utilisés : les retraités sont appelés « *jubilados* », personnes entrées dans la « *jubilance* » de la vie (Adler, 2020). Cependant, certains auteurs alertent quant à l'omniprésence et la pression du « bien vieillir » tel que représenté dans la société actuelle (Menet, 2019 ; Billé & Martz, 2010). Selon eux, assigner une personne à l'objectif absolu de « réussir » son vieillissement par le maintien de ses capacités physiques et intellectuelles est une forme de déni du processus naturel de sénescence, où « bien vieillir » reviendrait à « ne pas vieillir », à « rester jeune », « en masquant le vieux », et renverrait à l'image idéalisée d'un corps totalement autonome (Crignon, 2010 ; Menet, 2019).

Dans une vision plus globale, Alaphilippe (2009, p. 53) soutient que la notion de « bien vieillir » repose sur « la qualité de l'adaptation de la personne à son environnement dans ses différentes dimensions » telles que, par exemple, sociales ou cognitives. Ainsi, le « bien vieillir » s'inscrit dans une perspective plurifactorielle de satisfaction personnelle vis-à-vis de sa vie, rassemblant des composantes principales du bien-être psychologique tel que défini par Ryff (2014) : objectifs de vie, autonomie, développement personnel, maîtrise de l'environnement, relations positives et acceptation de soi. En effet, bien que le bien-être des individus soit principalement associé à des caractéristiques individuelles (ex : l'âge) (DeNeve & Cooper, 1998), il est également fortement impacté par des caractéristiques communautaires (ex : vivre en couple) (Farrell et al., 2004 ; Hooghe & Vanhoutte, 2011). En outre, il est également reconnu depuis plusieurs années que l'habitat, le quartier et l'environnement construit de manière générale, influencent le bien-être, la santé et la qualité de vie des personnes âgées (Burton et al., 2011 ; Lui et al., 2009 ; Rowles et al., 2016).

1.5. (Re-)présentations du vieillissement

Au vu des nombreuses évolutions – démographiques, médicales, sociétales, ou générationnelles, entres autres – au cours du dernier siècle, il semble nécessaire de continuer à interroger ce que signifie « bien vieillir » actuellement.

Les personnes âgées actuelles, et celles de demain, sont plus nombreuses, en meilleure santé, plus conscientes qu'elles arriveront probablement à des âges avancés et/ou qu'elles vivront peut-être avec des déficiences. Elles sont globalement plus actives, plus autonomes, plus éduquées, plus engagées politiquement, plus enclines à la mobilité et aux changements, plus sensibilisées

aux technologies, plus axées sur le confort et le bien-être, plus consommatrices. Elles sont davantage des femmes, en ménage isolé ou avec des configurations familiales beaucoup plus variées (familles divorcées, sans enfant, monoparentales, homoparentales, recomposées, distantes géographiquement, nomades, etc.), parfois entourées de nombreuses autres générations (parents, enfants, petit-enfants, arrière-petit-enfants), ou parfois au contraire assumant de vivre seules, volontairement éloignées des tâches de « grand-mères » qui leur étaient traditionnellement associées. Enfin, elles vivent dans une société faisant preuve d'âgisme mais de plus en plus consciente de l'hétérogénéité de la population âgée. Ces différences nécessitent des adaptations de la société dans de nombreux domaines tels que la santé, le transport, le social, les politiques publiques, ou encore le logement. Ce dernier est ciblé dans cette thèse.

Positionnement de recherche :
du vieillissement, à une multiplicité de bien vieillir

Dans cette recherche, nous envisageons le vieillissement démographique et l'augmentation de l'espérance de vie comme des opportunités de réflexion quant à nos choix de société, plutôt que comme des contraintes. En effet, la retraite, plus longue, plus variée et globalement mieux vécue, représente une période clé notamment pour repenser son lien à l'habitat. Nous questionnons dès lors, dans cette thèse, non pas le vieillissement dans sa composante principalement médicale et âgiste, mais les diverses formes de « bien vieillir » d'une population hétérogène, en lien avec leur cadre de vie, et plus spécifiquement leur logement. Le « bien vieillir » ne s'envisage ici pas comme une injonction au vieillissement positif, mais plutôt dans une vision d'identification et d'augmentation du bien-être d'une personne, tout en reconnaissant et acceptant les difficultés pouvant survenir lors de la vieillesse. Ainsi, cette notion de « bien vieillir » rejoint la définition du bien-être proposée par Dodge et al., comme « point d'équilibre entre les ressources d'un individu et les défis auxquels il est confronté » (Dodge et al., 2012, p. 230).

2. Du logement, à une diversité de chez-soi

2.1. Faire du logement un habitat

Un logement (« house ») est différent d'un habitat (« home ») (Morin, 2009). Outre ses composantes fonctionnelles et physiques, plutôt objectives, l'environnement résidentiel regorge de symboliques plus larges, plutôt subjectives, toutes aussi importantes à prendre en compte lors de conceptions architecturales (Oswald & Wahl, 2005 ; Aplin et al., 2013 ; Gitlin, 2003 ; Rowles et al., 2003). Au-delà du bien matériel, principalement caractérisé par sa localisation, sa forme architecturale et ses dimensions extrinsèques, se profilent des dimensions d'intimité, de sécurité, d'activités, de socialité ou encore d'ancrage et d'articulation avec l'extérieur, par exemple (Schaff et al., 2017).

En effet, le « chez-soi » est lié au soi, à l'intime de l'habitant (Serfaty-Garzon, 2003a) : il permet la construction de soi et la préservation d'une vie privée (Serfaty-Garzon, 2003a ; Heywood, 2005). L'habitat est un lieu qui nous représente (Serfaty-Garzon, 2003b ; Cassaigne, 2006) ; il a, entre autres, des connotations personnelles, culturelles, ou générationnelles. A travers l'appropriation de l'habitat, l'identité des habitants est exprimée (Serfaty-Garzon, 2003b) : des goûts, des valeurs, ou encore des événements sont reflétés dans l'espace, les matériaux, les couleurs, les lumières, les ouvertures, le mobilier, ou la décoration (Cassaigne, 2006 ; Veschambre, 2004 ; Schaff et al., 2017). Ce contrôle sur l'environnement et cette liberté d'action et de décision sont primordiaux pour la construction d'une relation positive à l'habitat (Heywood, 2005 ; Morin, 2009).

Le « chez-soi » est également un lieu dans lequel l'habitant se sent en sécurité physiquement et psychologiquement, grâce la mise en place de limites procurant une protection vis-à-vis de l'extérieur, des autres, ou encore de potentiels dangers dans l'habitat (Bernard, 2005 ; Cassaigne, 2006 ; Mallet, 2004). Les formes que prennent ces limites (ex : mur, porte, sol, fenêtre, haie, mobilier) et l'adéquation entre le logement et les conditions physiques de l'habitant (ex : salle de bain aménagée pour éviter des chutes) influencent fortement ce sentiment de sécurité (Heywood, 2005 ; Morin, 2009).

En outre, le « chez-soi » est un lieu adapté aux besoins de l'occupant, dans lequel il peut réaliser des activités quotidiennes importantes pour lui de manière confortable (ex : température adéquate) et autonome (ex : pouvoir se déplacer dans chaque pièce) : habiter relève d'une démarche active (Morin, 2009), généralement également d'habitudes dans ces activités.

Le « chez-soi », au-delà de l'individu, s'élargit aussi temporairement à autrui. Il peut agir comme lieu d'accueil ponctuel (ex : famille, événements) ou encore de relations quotidiennes (ex : cohabitants, voisins), engendrant ainsi des dispositions spatiales et seuils spécifiques (Serfaty-Garzon & Condello, 1989).

Enfin, « le chez-soi » représente à la fois un lieu d'ancrage et d'articulation avec l'extérieur (Heywood, 2005) ; c'est un lieu attachant, d'où l'habitant est libre de sortir et où il a envie de retourner. Un sentiment d'appartenance au lieu et/ou au quartier y est souvent associé, ainsi qu'une prise de conscience de soi permettant de se ressourcer pour ensuite mieux s'ouvrir au monde plus tard (Larceneux, 2011).

2.2. Le chez-soi au fil du vieillissement

Le rapport à l'habitat n'est pas statique : l'expérience et la définition du chez-soi se redéfinissent tout au long de la vie à travers l'exposition à de nouvelles sphères d'influence et de nouvelles dynamiques. Pour éviter d'altérer le bien-être de l'occupant, il est nécessaire que l'habitat évolue avec le temps et les projets : habiter un logement, c'est pouvoir y vivre au présent, y associer des éléments du passé, tout en y imaginant des perspectives futures (Schaff et al., 2017).

En vieillissant, il est donc évident que ces rapports diffèrent, tout d'abord car les conditions personnelles et professionnelles se modifient. Par exemple, l'avancée en âge implique souvent le départ des enfants du domicile familial, le cas échéant. Des pièces de l'habitat deviennent alors non-utilisées, vidées, et/ou occupées par de nouvelles activités, modifiant les rapports domestiques (Auger, 2016). En outre, le vieillissement entraîne des occupations liées au travail moins nombreuses, voire inexistantes, et des déplacements généralement moins fréquents (Auger, 2016). Le temps passé au sein du logement devient donc conséquent, créant un attachement encore plus important aux lieux (Lawton, 1989 ; Iecovich, 2014). Lors de la retraite, un recentrement sur le domicile est généralement observé (Caradec, 2004). Cet attachement à l'habitat s'accroît par une réduction fréquente du cercle social (ex : les enfants quittent le domicile familial, des proches disparaissent, certaines relations deviennent moins fréquentes, etc.) (Casman, 2017 ; Beyeler, 2014). Cet attachement augmente aussi fortement lorsque les habitants ont demeuré de nombreuses années au sein de celui-ci (Rowles, 1983), ce qui est fréquent pour les personnes âgées des générations actuelles et précédentes. Des routines quotidiennes se sont alors installées et consolidées (Oswald & Wahl, 2005), procurant un sentiment de sécurité significatif (Morin, 2009) et une envie de changement décroissante

(Abramsson & Andersson, 2012). Selon Caradec (in Boulmier, 2012), le maintien d'une « familiarité » dans l'environnement des personnes âgées est primordial pour qu'elles s'y sentent bien : cela peut par exemple passer par le quartier, les commerçants, ou encore des objets auxquels elles sont attachées. L'« identité de lieu » (« place identity ») fait partie intégrante de l'identité des personnes vieillissantes (Peace, 2005).

Parallèlement, le rapport à l'habitat au fil du vieillissement est également fortement susceptible de se modifier sur le plan fonctionnel, suite à une diminution – progressive ou brutale – de la santé, à l'apparition de difficultés physiques et/ou cognitives pouvant survenir en vieillissant. Cela est vrai pour l'environnement intérieur du domicile (ex : grandes surfaces difficiles d'entretien) comme pour l'environnement extérieur au domicile (ex : inaccessibilité des trottoirs) (Cassaigne, 2006). Or, un lieu présentant trop d'obstacles pour l'occupant ne peut être un lieu de bien-être. En cas de besoin, des adaptations du domicile peuvent dès lors être réalisées afin de (re)créer une relation positive à l'habitat, expérience d'autant plus fondatrice pour les personnes vulnérables en quête d'autonomie (Morin, 2009). Il apparaît néanmoins que ces adaptations, lorsqu'elles sont mises en place, arrivent très tardivement, généralement après l'apparition de problèmes de santé ou de handicaps chez l'habitant (Ogg et al., 2012). Par ailleurs, ces adaptations devraient idéalement être pensées en regard la « signification du chez-soi » des occupants (Heywood, 2005), afin de ne pas déprécier leur « image de soi » (Bernard, 2005). En effet, selon Appleyard (1979, dans Heywood 2005), un lien évident existe entre le bien-être psychologique et l'estime de soi, et l'apparence du logement et le contrôle pouvant être exercé sur celui-ci.

En effet, les dimensions « externes » de l'habitat (Oswald & Wahl, 2004), comme l'accessibilité des lieux (Iwarsson et al., 2007), doivent nécessairement être accompagnées de dimensions « internes » qui s'établissent entre le lieu et la personne âgée pour favoriser la qualité de vie des personnes âgées (Rowles et al., 2003). Il est donc primordial d'étudier davantage les relations entre habitat et vieillissement (Herbers & Mulder, 2016) afin de saisir les multiples dimensions de l'environnement bâti associées au bien-être des seniors (Després et al., 2017).

Positionnement de recherche :
du *logement*, à une diversité de *chez-soi*

Dans cette recherche, nous envisageons l'habitat comme le fruit d'une dynamique spécifique entre l'environnement et l'habitant, à la fois au travers de données objectives et subjectives. Au-delà de sa dimension physique, l'habitat englobe plusieurs composantes, notamment symboliques et sociales. Le « chez-soi » varie selon chaque individu et les temporalités de la vie. Le « chez-soi » d'une personne âgée, pour favoriser son bien-être, se développe en regard des spécificités de sa vieillesse, telles que, par exemple, ses (nouveaux) projets de vie, sa notion de confort, sa socialité, etc.

3. Du maintien à domicile, à des types d'habitats pluriels

3.1. Le maintien à domicile comme réponse clé

Une grande majorité des personnes âgées désire vivre le plus longtemps possible à domicile (Dreyer, 2017 ; Burholt & Windle, 2004). Cela est particulièrement le cas en Europe de l'Ouest (Cutchin, 2003 ; Vanleerberghe et al., 2017) et, en Belgique, le constat est similaire (De Decker, 2013 ; Fondation Roi Baudouin, 2017). Généralement, ce souhait de vieillir chez soi s'explique principalement par l'indépendance, le confort, le bien-être, le contrôle et la sécurité fournis par l'environnement familial du logement (Park et al., 2017 ; Dreyer, 2017), ainsi que par un attachement croissant à l'habitat avec l'âge (Iecovich, 2014) et une envie de changement résidentiel généralement décroissante en vieillissant (Abramsson & Andersson, 2012).

Les politiques publiques des dernières années (e.g., Wallonie, 2014 ; Wallonie, 2019), en Belgique comme ailleurs, ont dès lors été développées dans cet objectif de « maintien à domicile » (Burton et al., 2011). Cette direction est en adéquation avec les souhaits des seniors, mais également avec les possibilités économiques et démographiques ; les options institutionnelles (ex : maison de repos et de soins) sont généralement plus coûteuses (Chappell et al., 2004) et trop peu nombreuses par rapport à la population âgée croissante (Dagnies, 2016). Ainsi, en Belgique, le Gouvernement Wallon indique souhaiter « réserver prioritairement les maisons de repos et les maisons de repos et de soins aux personnes les plus dépendantes et concentrer son action à l'avenir sur l'amélioration de la prise en charge à domicile » (Wallonie, 2014, p. 46), ainsi que permettre à chacun d'améliorer son logement de façon adéquate pour garantir autonomie et sécurité.

Au fil des années, la pertinence du modèle hospitalocentriste, autrefois largement répandu, a donc été questionnée : le premier « centre de santé » d'une personne n'est plus le milieu hospitalier (bien qu'il soit important), mais son lieu de vie quotidien, qui lui permet de préserver autonomie, liberté, activités et espaces privés en vieillissant (de Beauveoir, 1970 ; Beyeler, 2014 ; Iecovich, 2014). En effet, la recherche montre que les rythmes, les espaces, les activités et les relations sociales dans un habitat non-institutionnel sont préférés à ceux d'un habitat institutionnel, celui-ci se limitant plus généralement aux aides médicales ou médico-sociales (Mallon, 2014b). En outre, selon certains auteurs, les institutions sont souvent normalisées, aseptisées et déshumanisées, engendrant à nouveau une vision ségrégative du vieillissement (Lundgren, 2000 ; Adler, 2020).

Au vu des évolutions générationnelles des personnes âgées, il est évident que les seniors actuels privilégient des environnements résidentiels favorisant davantage le confort et l'autonomie, plutôt que la norme et l'impersonnel. Plusieurs recherches ont d'ailleurs montré qu'une majorité de personnes âgées considère la maison de repos (et de soins) comme un dernier recours, et uniquement dans le cas où aucune autre option résidentielle n'est possible (Lofqvist et al., 2013 ; Smetcoren, 2016).

Ce phénomène de vieillissement à domicile, consistant à « rester vivre dans la communauté, avec un certain degré d'indépendance, plutôt que dans un établissement de soins » (Davey et al., 2004, p. 133, traduction), est communément appelé « ageing in place » dans les communautés anglophones et dans la recherche internationale.

3.2. Regards critiques : évolution du concept d'*ageing in place*

Si le maintien à domicile est privilégié par les seniors et les politiques publiques, de nombreux logements ne sont cependant pas adaptés au vieillissement. Premièrement, une grande majorité des logements actuels en Europe ne permettent pas d'y vivre confortablement avec une mobilité réduite (Granbom et al., 2016 ; Dagnies, 2016). Ils peuvent également devenir un poids important lorsque les tâches ménagères prennent une place conséquente et anxiogène dans le quotidien des habitants âgés (Vanleerberghe et al., 2017). Ensuite, certains lieux de vie offrent peu de services à proximité, engendrant un accroissement de la mobilité (ex : commerces essentiels seulement accessibles en voiture) (Thomas et al., 2011), ce qui peut s'avérer complexe au fil du vieillissement (Mallon, 2010). Enfin, les habitations actuelles, de par leurs configurations principalement unifamiliales, offrent peu de potentialités pour maintenir et soutenir des liens sociaux (Aplin et al., 2013 ; Mechkat & Bouldin, 2006).

De nombreux facteurs peuvent donc entraver la possibilité de *bien vieillir chez soi*. Dans cette perspective, le *maintien à domicile à tout prix* est questionné et ne s'avère pas la meilleure option en toutes circonstances (Gollant, 2011 ; Hillcoat-Nalletamby & Ogg, 2014 ; Lofqvist et al., 2013). Certaines situations bénéficieraient, par exemple, d'une adaptation de l'habitat ou d'un déménagement vers une formule résidentielle plus adaptée à l'habitant (Means, 2007 ; Smetcoren, 2016). D'autant que les dispositifs financiers et fiscaux proposés par les politiques publiques pour maintenir les personnes âgées à domicile ne prennent généralement en compte que des dimensions uniquement

fonctionnelles et médicales (ex : aides techniques pour monter des escaliers, infirmière à domicile), plutôt qu'une perspective plus globale (ex : accessibilité aux services dans le voisinage, importance du lien social, etc.) (Nowik & Thalineau, 2014). Plus qu'un problème à résoudre à travers une solution unique, souvent liée à des questions de capacités physiques amoindries, la réalité à appréhender est bien plus complexe (Courbebaisse & Vanneste, 2021). Une approche plus large de la notion d'*ageing in place* est donc nécessaire (Hillcoat-Nalletamby & Ogg, 2014).

Par ailleurs, le phénomène d'*ageing in place* diffère en fonction des publics et des contextes. Dans leur analyse à cet égard, Forsyth et Molinsky (2021) identifient trois interprétations d'*ageing in place* : sa définition peut être davantage axée sur le *lieu* (pouvant signifier « ne jamais déménager », « rester dans le logement actuel le plus longtemps possible », ou « rester dans le même quartier »), sur le *soin* (pouvant signifier « ne pas aller dans une maison de retraite », ou « une fois dans un établissement offrant un certain niveau de soins, ne pas avoir besoin de déménager pour obtenir des niveaux de service plus élevés »), ou sur le *contrôle* (pouvant signifier « vieillir à domicile en tant qu'idéal politique à multiples facettes » ou « avoir des choix »). *Ageing in place* est parfois remplacé par *ageing in community* (Thomas & Blanchard, 2009), pour insister sur l'importance de l'environnement physique et social à proximité, ou par *ageing in the right place* (Golant, 2015), pour insister sur le choix, peut-être variable, d'un habitat qui convient à l'habitant. La notion d'*ageing in place* est, en outre, amenée à varier au fil des générations : les jeunes seniors actuels, par exemple, ont possiblement déjà connu plusieurs logements au cours de leur vie, contrairement à leurs aînés. Le sens donné au logement actuel, de transmission et de famille, a dès lors tendance à ne plus être aussi prononcé qu'avant (Casman, 2017).

Les limites associées au *bien vieillir chez soi* qui peuvent se présenter dans le logement actuel, ainsi que les multiples significations du phénomène d'*ageing in place*, confirment un constat clé depuis plusieurs années : une multiplicité de solutions résidentielles est nécessaire pour les seniors, afin que ceux-ci puissent formuler un choix en fonction de leurs besoins, leurs souhaits et leurs évolutions de vie (Smetcoren, 2016 ; Assenmaker & Arnoldussen, 2018).

3.3. Vers des modèles d'habitats variés pour (futurs) seniors

Selon Masson et Vanneste (2016, p. 14), « il n'y a pas de logement idéal pour les personnes âgées car il y a autant de vieillesse qu'il y a de vies ». Il est donc indispensable de disposer d'une grande diversité de logements favorables au

vieillesse (Mormont, 2015 ; Fontaine et al., 2016). En réponse à ce besoin, des concepts d'« habitats intermédiaires » (Nowik & Thalineau, 2014), d'« habitats alternatifs » (Biau & Bacqué, 2010), de « communautés age-friendly » (WHO, 2007), de « logements-supports » (Masson et al., 2015), ou encore d'« habitats amis des aînés » (Qualidom asbl, 2016), entre autres, commencent depuis quelques années à émerger ; ceux-ci se présentent comme un « éventail » de possibilités qu'il est désormais nécessaire de développer en termes de logements pour seniors, loin d'une vision binaire *domicile vs maison de repos* (Vercauteren et al., 2001). Ce développement est, par ailleurs, à réaliser en parallèle du renforcement des politiques de maintien à domicile (Nowik & Thalineau, 2014), et de l'amélioration de la prise en charge des personnes âgées en institution, toutes ces formes résidentielles étant complémentaires (Dagnies, 2016).

Nowik et Thalineau (2014, p. 35) définissent les « habitats intermédiaires » à partir de trois critères clés indissociables : (1) « un logement fonctionnel et agréable pérennisant le sentiment du 'chez-soi' » ; (2) « un habitat facilitant l'accès aux services, sur place ou à proximité immédiate » ; (3) « un lieu de vie affilié à un collectif visant à soutenir les relations sociales ».

Masson et al. (2015) emploient le terme de « logements-supports », où les « supports » représentent les « soutiens extérieurs qui nous font tenir comme individu », « qu'ils soient matériels, sociaux, symboliques ou imaginaires » (Masson et al. 2015, p. 24). Les logements-supports peuvent fortement différer de l'un à l'autre, selon leur mise en œuvre spécifique. Dix critères principaux sont ainsi identifiés : (1) le nombre de logements concernés par le support ; (2) l'origine du support par rapport au logement ; (3) le contexte inter- ou intragénérationnel du support ; (4) la source socio-économique du support ; (5) la mobilisation ou non d'une compétence professionnelle ; (6) la présence ou non d'espace(s) dédié(s) au support ; (7) les précisions qualitatives du logement-support ; (8) les précisions quantitatives du logement-support ; (9) la mise en architecture du programme ; et (10) l'animation sociale du projet.

Ces logements divers en développement offrent une nouvelle perspective au *bien vieillir chez soi* (« *ageing well in place* »). Plus spécifiquement, parmi ces alternatives, se trouvent notamment :

- Des habitats intergénérationnels, où au moins une personne de l'habitat a l'âge de la retraite (Andrienne & Jaumotte, 2016).

- Des habitats intragénérationnels, rassemblant des personnes généralement au-delà de 50-60 ans (Assenmaker & Arnoldussen, 2018).
- Des colocations, où la location d'un logement est réalisée en commun, permettant ainsi, entre autres, de diviser le coût du loyer (Némoz, 2017).
- Des cohabitations, où plusieurs personnes vivent dans une habitation commune (Némoz, 2017), généralement pour des raisons d'accessibilité financière, de tissage de liens sociaux, et/ou de solidarité (Fontaine et al., 2018). C'est par exemple le cas des maisons Abbeyfield, originaires d'Angleterre et désormais également implantées en Belgique, qui rassemblent dans une résidence 6 à 10 seniors ayant chacun leur logement privatif, outre des espaces communs (Fontaine et al., 2016).
- Des habitats groupés, où plusieurs logements privatifs sont implantés sur un site commun, et où des espaces collectifs sont développés afin de favoriser le vivre ensemble (Némoz, 2017). Les habitats groupés sont généralement conçus autour d'un projet ou de valeurs communes (Bamford, 2005).
- Des habitats kangourou, appelés ainsi lorsque cohabitent sous le même toit un ou plusieurs jeune(s)/ménage(s) et une ou plusieurs personne(s) âgée(s) (Berger, 2013) ; par exemple lorsqu'une personne âgée, propriétaire d'un logement trop grand pour son ménage, décide d'accueillir des personnes plus jeunes (ex : étudiant, jeune couple, petite famille) dans une partie de ce logement, en échange d'un loyer modique et/ou de services rendus (Boulmier, 2012 ; Némoz, 2017). En Belgique, l'association « Un Toit Deux Âges » aide à la mise en place de ce type d'initiatives.
- Des habitats autogérés, correspondant à « des initiatives prises par des personnes vieillissantes pour inventer un lieu et un mode de vie, et surtout pour en garder la maîtrise malgré la survenue de handicaps liés à l'âge » (Argoud, 2011, p. 22). C'est notamment le cas de la célèbre maison des Babayagas, à Montreuil en France (Labit & Chaland, 2010).
- Des habitations WIMBY (« Welcome In My BackYard ») ou BIMBY (« Built In My BackYard ») destinées à des personnes âgées, permettant une densification douce de l'existant en construisant une maison de petite taille sur une parcelle comprenant déjà un logement (Degraeve, 2012 ; Dagnies, 2016).
- Des habitats jumeaux, consistant en une extension à une maison existante, généralement d'un membre de la famille pour y accueillir la

personne âgée dans un petit logement de proximité (Senoah asbl, 2016).

- Des appartements adaptés aux personnes à mobilité réduite (càd, avec des normes d'accessibilité appliquées) ou adaptables (càd, pouvant être facilement être adaptés en cas de besoin) (CSTC et al., 2006).
- Des villages seniors, où des personnes âgées autonomes vivent entre elles au sein d'un même territoire, dans un cadre de vie agréable, tout en bénéficiant chacune de leur logement privé et d'équipements et services collectifs complémentaires (Madoré, 2012 ; Dutton, 2017).
- Etc.

Bien que ces concepts d'habitats soient de plus en plus répandus, ceux-ci sont parfois utilisés et compris différemment d'un contexte à un autre ; une terminologie plus globale, partagée et cohérente serait la bienvenue. En outre, les impacts de ces habitats intermédiaires sur le *bien vieillir* sont encore peu étudiés dans la littérature scientifique (Némoz, 2017), et très peu de logements alternatifs au maintien à domicile sont à ce jour construits/conçus, surtout en Belgique (Smetcoren, 2016).

Positionnement de recherche :
du maintien à domicile, à des types d'habitats pluriels

Dans cette recherche, nous tenons compte des préférences des seniors et des politiques publiques en ciblant l'habitat non-institutionnel. Nous envisageons l'habitat non-institutionnel dans toutes ses formes, à la fois via le domicile actuel ou un domicile dit « intermédiaire » / « alternatif ». Le *bien vieillir chez soi* (ou *ageing well in place*) défini dans cette thèse s'appréhende comme une expérience agréable à atteindre, une relation résidentielle positive, plutôt que comme un lieu précis : un *chez-soi* peut donc, selon certaines conditions spécifiques relatives à l'habitant, être potentiellement (re)créé ailleurs que dans le logement actuel.

4. D'une généralisation, à des territoires et acteurs situés

Pour assurer le *bien vieillir* des personnes au sein de leur logement, il est indispensable d'inscrire ces réflexions dans leur contexte local (Mallon, 2014a ; Menec et al., 2011), de passer du « général » au « situé ». Notre recherche s'ancre en Belgique, et plus précisément en Wallonie.

4.1. Quelques éléments contextuels sur la Wallonie¹

La Wallonie occupe la partie sud de la Belgique et a pour langue principale le français. Elle se compose de 262 communes réparties en 5 provinces : le Brabant Wallon, Namur, le Hainaut, Liège, et le Luxembourg (Figure 5). Structurellement, le territoire wallon se répartit en 6 régions urbaines (càd, agglomération + banlieue) que sont Liège, Charleroi, Mons, Namur, Verviers et Tournai (Figure 6). Ces régions urbaines sont complétées d'un réseau de petites villes fournissant une série de services et d'équipements (ex : emploi, scolarité, santé, services publics, SNCB, etc.) (IWEPS, 2017a). La Figure 7 situe les points d'attractivités wallons rassemblant : une concentration minimum en logements, une accessibilité piétonne ou vélo à des arrêts de transports en commun bien desservis, et une accessibilité piétonne à des services de proximité (ex : commerce alimentaire, pharmacie). Suite à un relâchement des contraintes de mobilité entre 1960 et 2000, la construction de logements s'est de plus en plus faite en dehors de ces polarités (IWEPS, 2017c).

En Wallonie, environ 15% des sols sont artificialisés (IWEPS, 2017b) : les 6 régions urbaines se situent au Nord, sur la « dorsale wallonne », tandis que le Sud, même s'il est également habité, se compose principalement de terres boisées et de pâtures (Figure 8) (IWEPS, 2017b). De manière générale, la Wallonie a une tendance à l'étalement urbain plutôt qu'à la densification résidentielle. Selon l'IWEPS (2017c, p. 2), cela s'explique notamment par « des prix fonciers faibles, de larges disponibilités dans les zones d'habitats aux plans de secteur, une demande pour des parcelles résidentielles de grande superficie, une gestion communale inadaptée par rapport à la problématique et une réduction de la taille des ménages ».

Entre 1985 et 2017, l'artificialisation du territoire a augmenté de 48,7%. La superficie résidentielle moyenne par habitant en 2017 était de 297,4m² (soit ce que chaque habitant consomme en moyenne en termes d'espace au sol pour

¹ Des compléments d'informations sur le système légal wallon en termes d'aménagement du territoire sont disponibles en Annexe 1.

son habitat, incluant logement, cour, garage, jardin, etc.) (IWEPS, 2017c). Cependant, depuis les années 2000, la taille des parcelles a tendance à se stabiliser, voire même à baisser ces dernières années (IWEPS, 2017c). En 2015-2016, environ 65% des logements créés étaient des logements en appartements (IWEPS, 2017c).

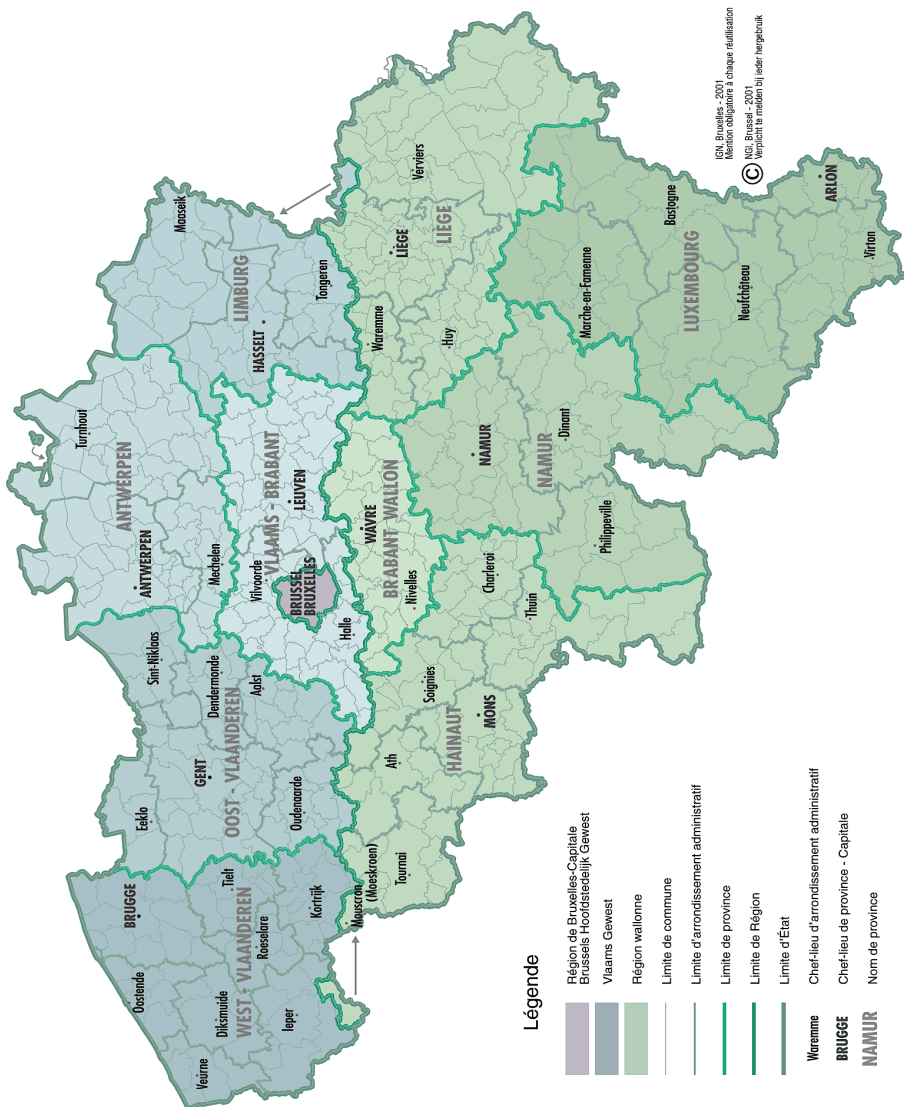
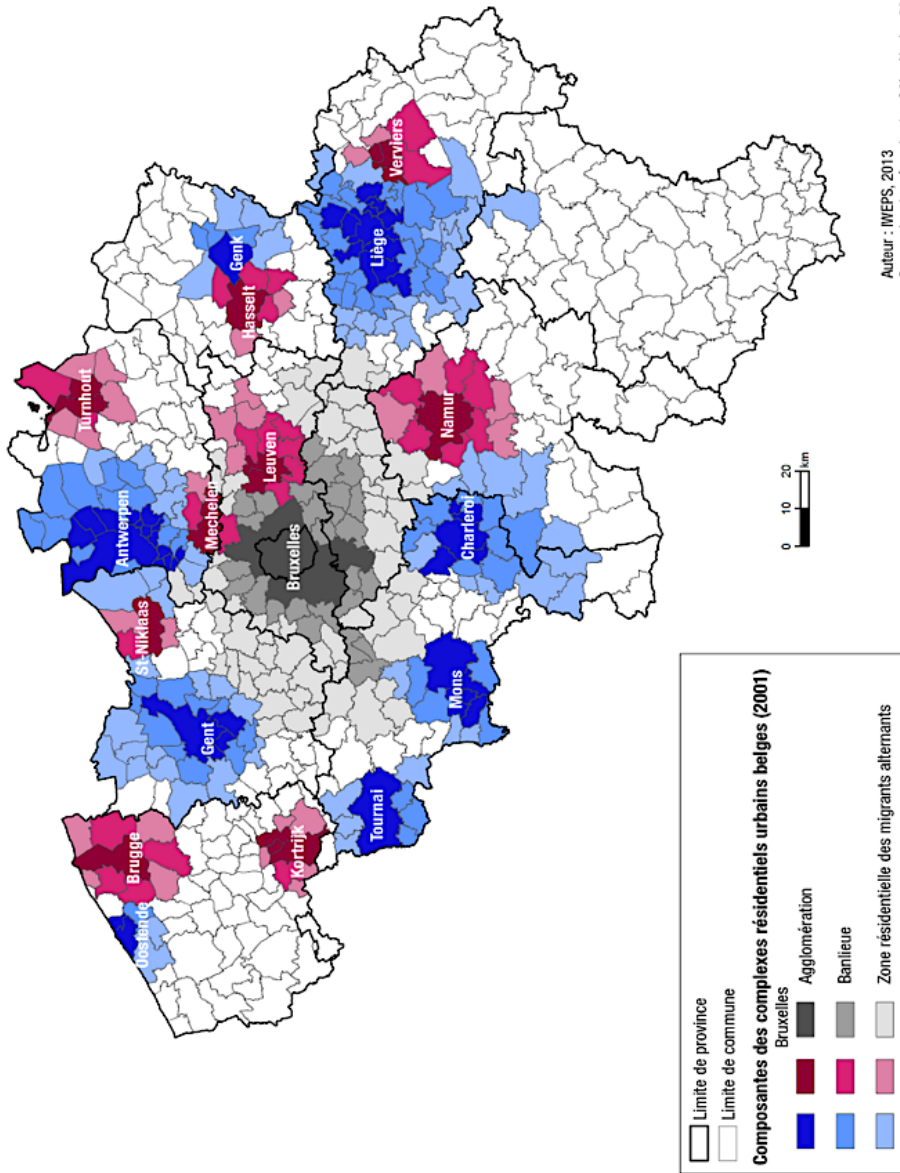


Figure 5. Carte de la Belgique avec ses régions, provinces et communes (IGN, 2019)



Auteur : IWEPS, 2013
 Source des données : Luyten & Van Hecke, 2007. Stadgewesten 2001

Figure 6. Carte des régions urbaines belges (IWEPS, 2017a)

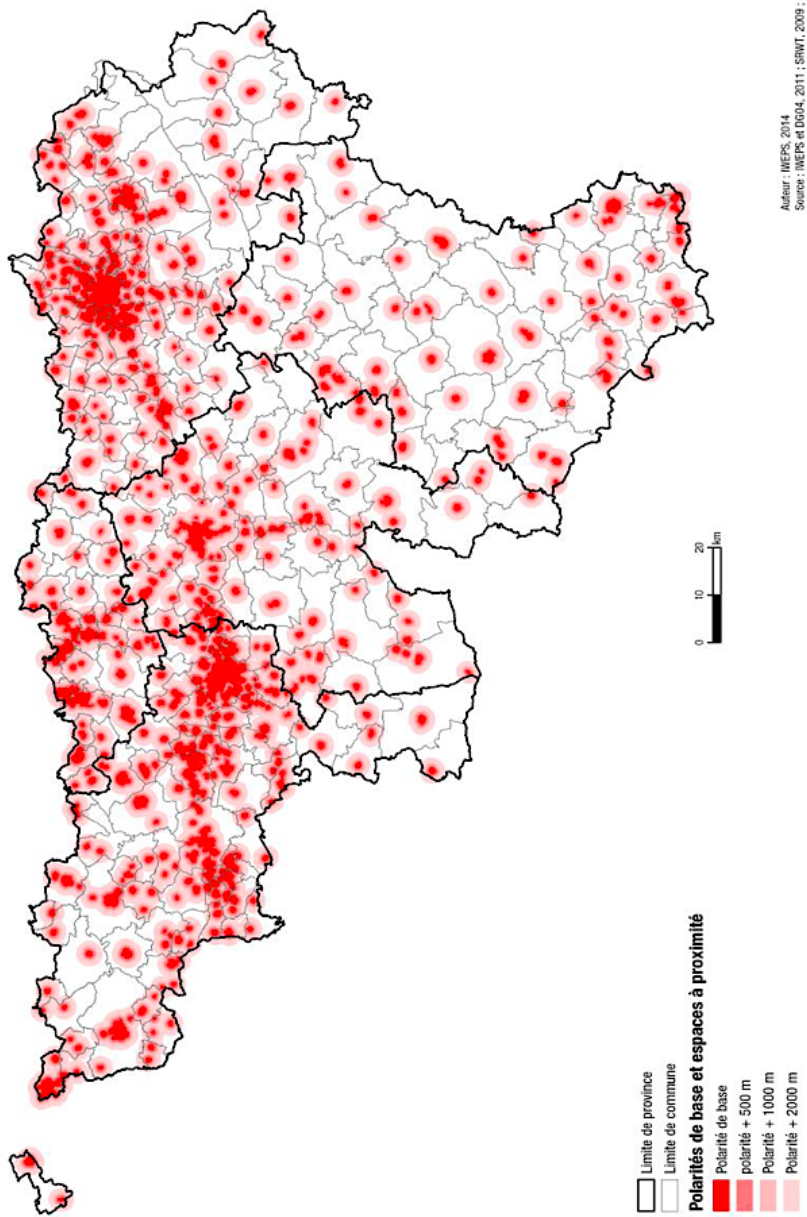


Figure 7. Carte des polarités wallonnes (IWEPS, 2017d)

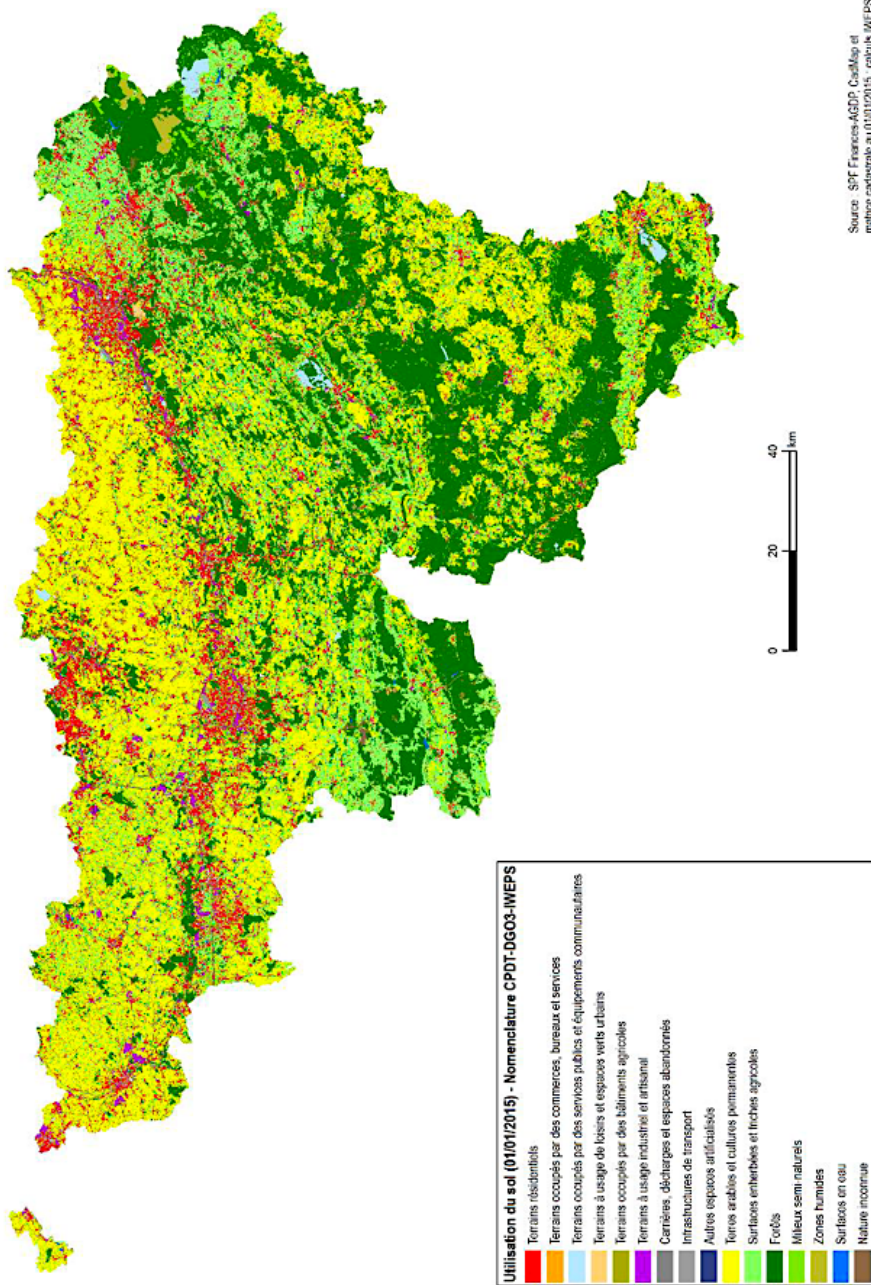
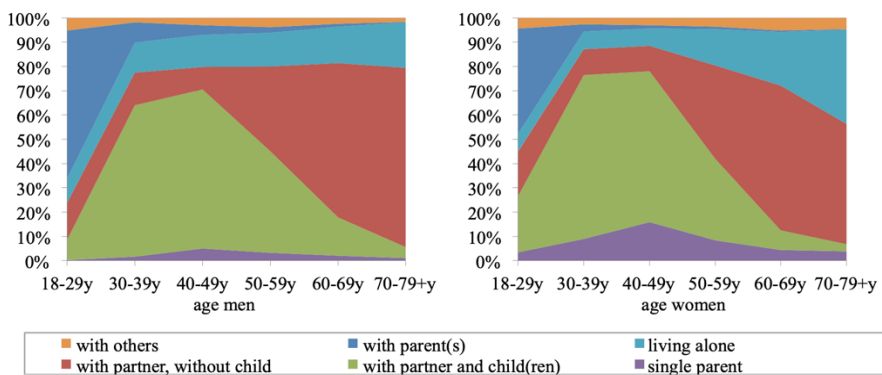


Figure 8. Carte des principales catégories d'utilisation du sol en Wallonie (IWEPS, 2017b)

4.2. Habitat et vieillissement en Wallonie

En Wallonie comme ailleurs, l'explosion démographique à venir constitue un défi de taille : en 2040, la Wallonie comptera 300.000 habitants de plus, soit 130.000 nouveaux ménages et autant de nouveaux logements à prévoir (Fontaine et al., 2016). La part de personnes âgées dans la population a fortement augmenté et continuera d'augmenter pendant plusieurs années (Bureau Fédéral du Plan & Statbel, 2019). En 2023, 19,5% de la population avait 65 ans et plus et, selon les projections, cette proportion sera de 27,6% en 2071 (IWEPS, 2024a). Avec ce vieillissement démographique, on constate, entre autres, que le nombre de petits ménages est en forte augmentation (IWEPS, 2018), les personnes âgées ayant en effet tendance à davantage vivre seules ou en couple (IWEPS, 2016) (Figure 9).



Source: Generations and Gender Survey Belgium

Figure 9. Ménage en tant qu'homme ou femme, par groupe d'âge, en Belgique (Lodewijckx & Deboosere, 2011)

Or, les logements belges ont une taille en moyenne largement supérieure à ceux d'autres pays européens (Capéau et al., 2019), en particulier des grandes maisons unifamiliales où les personnes âgées continuent de vivre après que leurs enfants soient partis (SPW, 2010 ; Eurostat, 2021). Ces situations amènent à un taux élevé de logements « sous-occupés », c'est-à-dire trop grands pour le ménage y vivant (Eurostat, 2021). En 2017, 65% de la population belge vivait dans un logement sous-occupé alors que la moyenne européenne était de 32% (Eurostat, 2021). La Belgique est d'ailleurs le deuxième pays européen avec les plus grandes surfaces de logements (environ 2,1 pièces par personne) (Eurostat, 2021), surtout en Wallonie où les logements de 4 et 5 pièces représentent la majorité du parc résidentiel (62%) (Anfrie et al., 2023). En outre, la Belgique est le troisième pays européen avec plus de maisons (77%) que d'appartements (23%) (Eurostat, 2021). En Wallonie, malgré une tendance actuelle montrant une

augmentation du nombre d'appartements (représentant 20% du parc résidentiel en 2022), la majorité des logements reste des maisons 2-3 façades (45% en 2022), ou 4 façades (35% en 2022).

La Wallonie comprend également un nombre important de propriétaires : en 2020, 65% de la population était propriétaire de son logement (Anfrie et al., 2023). Le propriétaire est soutenu par les gouvernements, contrairement au secteur locatif qui est vu comme moins désirable et principalement utilisé par les personnes plus jeunes ou plus défavorisées (Herbers & Mulder, 2016). Pourtant, parallèlement, le parc immobilier belge est très ancien et vétuste, en particulier en Wallonie où 40% des logements ont été construits avant 1919 (Fontaine et al., 2016). Les logements wallons sont également très peu accessibles aux personnes à mobilité réduite (PMR) : seuls 6% d'entre eux sont adaptés pour le vieillissement ou pour les personnes à mobilité réduite (Dagnies, 2016), alors que 95% des wallons âgés de 65 à 80 ans vivent à domicile et 30% des wallons de plus de 65 ans éprouvent des difficultés dans leurs activités quotidiennes (Dagnies, 2016). En outre, un manque de services de proximité est reporté par les seniors belges (Capéau et al., 2019) ; il est notamment dû à la structure territoriale du pays, relativement diffuse, qui implique un usage fréquent et régulier de la voiture pour atteindre des services de base tels que les supermarchés (De Decker et al., 2013). Ces situations de (non-)mobilité deviennent problématiques lorsque la santé se détériore au fil de la vieillesse.

Par ailleurs, une étude belge de 2019 montre que (a) la qualité du logement, (b) la santé des habitants et (c) leurs revenus sont étroitement liés : les personnes qui obtiennent un faible score sur l'une de ces dimensions sont susceptibles d'obtenir un faible score sur les autres (Capéau et al., 2019). Cette interrelation est assez préoccupante étant donné que (a) le parc immobilier wallon n'est pas adapté aux situations de ses habitants âgés (Dagnies, 2016), (b) l'état de santé diminue avec l'âge (Ska & Jeanette, 2006) et (c) 4 Wallons sur 10 âgés de plus de 80 ans vivent dans des conditions sociales précaires (IWEPS, 2016). En outre, il ressort que les personnes âgées souffrent davantage de solitude en Wallonie (26%) qu'en Flandre (22%) ou à Bruxelles (19%) (Maggi et al., 2013).

En Wallonie, il existe également une forte volonté de vieillir à domicile, que ce soit de la part des personnes âgées elles-mêmes, ou des politiques fédérales, régionales ou locales, qui tendent à maintenir les seniors le plus longtemps possible à domicile (Fondation Roi Baudouin, 2017 ; De Decker et al., 2013). Bien que le logement ne puisse pas toujours être adapté à moindre coût et qu'un déménagement soit parfois préférable lorsque des difficultés de santé apparaissent (Dagnies, 2016), les seniors belges sont souvent réticents à

déménager : ils sont habitués à leur cadre de vie et ne souhaitent pas le modifier, principalement pour des raisons de tranquillité et de sécurité (De Decker et al., 2013). Le pourcentage de Belges qui envisagent de déménager une fois à la retraite est d'ailleurs inférieur à la moyenne européenne (Dagnies, 2016). En Wallonie, les études montrent que la population est peu encline à se préparer à la vieillesse et à la perte de mobilité qu'elle peut entraîner, que ce soit en adaptant leur logement ou en se rapprochant de diverses infrastructures (Monnier & Lefèvre, 2009 ; Fondation Roi Baudouin, 2017). Il y a plusieurs années, en 2010, 82% des personnes âgées interrogées n'avaient pas réalisé ou planifié d'aménagements d'accessibilité (SPW, 2010). En 2017, 74% d'un échantillon de 2000 seniors belges n'avait pris aucune mesure concrète pour anticiper leur vieillissement, surtout parmi les « jeunes seniors » de moins de 70 ans et ceux qui étaient particulièrement en bonne santé (Fondation Roi Baudouin, 2017). En 2023, ces proportions restent globalement similaires (Fondation Roi Baudouin, 2023).

Cet attachement au domicile actuel s'explique aussi par un manque d'alternatives attractives : les logements adaptés ou les habitats groupés, par exemple, sont encore rares. Les maisons de retraite, elles, sont souvent rejetées pour des raisons de coût important (Dagnies, 2016), d'atmosphère impersonnelle (Lundgren, 2000), de manque de considération humaine (Donaldson et al., 1997) ou encore d'indisponibilité des lits (IWEPS, 2016).

Enfin, les seniors d'aujourd'hui et de demain rencontrent des contraintes temporelles et économiques différentes de leurs aînés : en Wallonie, comme dans d'autres régions et pays, les générations actuelles et futures de jeunes seniors ont généralement eu leurs enfants un peu plus tard que précédemment ; ces enfants font souvent des études plus longues, ils deviennent propriétaires de leur logement plus tard, le cas échéant, et quittent le logement familial plus tard. Ces jeunes seniors se retrouvent parfois également à la retraite avec un prêt immobilier non terminé suite à une transformation de logement ou à un déménagement, là où il était fréquent pour leurs aînés de vivre dans le même bien pratiquement toute leur vie et d'arriver à l'âge de la retraite avec une habitation complètement payée (Defeyt in Casman, 2017).

Positionnement de recherche :
d'une *généralisation*, à des territoires et acteurs *situés*

En résumé, la situation wallonne en termes d'« habitats et vieillissements » se caractérise principalement par une majorité de personnes âgées qui : vivent seules ou en couple ; possèdent une grande maison unifamiliale ancienne et non adaptée au vieillissement ; sont dans des situations de plus en plus précaires avec l'âge ; doivent utiliser une voiture pour vivre ; et ont peu envie de déménager (surtout vers une maison de repos), ainsi que peu d'autres options de logement disponibles, souhaitables et adéquates en regard de leur situation. Bien entendu, chaque situation d'habitat et d'habitant est unique et peut s'écarter d'une ou plusieurs de ces composantes majoritaires.

Dans cette thèse, nous ancrons la plupart de nos terrains de recherche dans cette réalité wallonne afin de cibler les facteurs clés du bien vieillir, leurs traductions architecturales et leurs processus de conception dans un contexte précis.

5. D'une architecture, à des environnements architecturaux conçus et vécus

5.1. Impacts et complexités d'un environnement architectural

Notre quotidien est fortement lié à l'espace bâti et non bâti de nos lieux de vie. Consciemment ou inconsciemment, l'environnement nous influence et nous conditionne (Cutchin, 2003). La « carte de la santé » développée par Barton et Grant (2006), inspirée de Whitehead et Dahlgren (1991), met en évidence, parmi d'autres facteurs, l'importance de l'environnement bâti et non-bâti dans la santé et le bien-être des citoyens (Figure 10) : les rues, places, bâtiments, parcs et espaces naturels, par exemple, impactent fortement la manière dont les individus se sentent au sein d'un lieu.

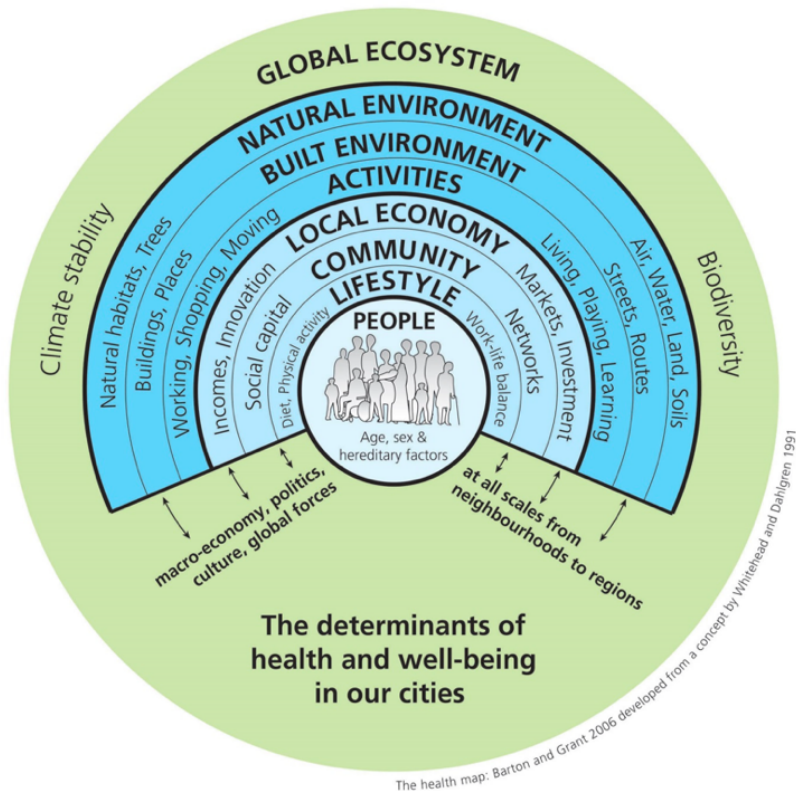


Figure 10. "A health map for the local human habitat", développée par Barton & Grant (2006).

Dans les environnements de soin, il a été prouvé qu'une mauvaise conception et qu'un mauvais design spatial agissent négativement sur le bien-être des patients (Ulrich, 1991) : ces lieux ne doivent pas se limiter à des « installations de santé satisfaisantes en termes d'efficacité fonctionnelle, de marketing, de coûts et de codes » (Ulrich, 1991, p. 97, traduction). De manière générale, selon de Botton (2006), les dispositifs spatiaux proposés dans notre société sont l'une des causes majeures mais souvent non-reconnue de notre bonheur et de notre malheur.

L'environnement architectural, et en particulier le logement, jouent donc un rôle primordial dans le bien-être des personnes âgées (Mulliner et al., 2020 ; Andersson, 2011). Pour « favoriser un lien positif avec le domicile et réduire l'attachement dysfonctionnel lorsqu'il apparaît » (Oswald & Wahl 2005, p. 23, traduction), l'habitat devrait être appréhendé, selon Courbebaisse et Vanneste (2021, p23), comme « un ensemble de ressources à la fois spatiales et sociales pour accompagner le vieillissement ». Pour ce faire, de nombreux paramètres entrent en ligne de compte, et diffèrent selon les auteurs. Pour Channon (2018), une architecture favorisant le bien-être mental repose sur sept aspects principaux : la lumière, le confort, le contrôle, la nature, l'esthétique, l'activité, et la psychologie. Pour Mechkat et Bouldin (2006, p. 48), les moyens de l'architecte pour améliorer la qualité de vie d'une personne âgée peuvent relever « de l'intégration du bâtiment dans son paysage, de l'équilibre des volumes bâtis, du rapport entre espaces extérieurs et intérieurs, de la qualité des espaces aménagés, du jeu des lumières et des couleurs, des points de vue offerts à l'œil, de la géographie des différentes activités dans le bâtiment, de l'attention portée au traitement de ses éléments, du toucher des matériaux, du choix des équipements, de la sensation de confort et de sécurité dégagée ». Eleb et Bendimérad (2018) ajoutent que cette architecture peut être définie par : le statut, la qualité et la détermination des espaces ; les appropriations et rencontres ; les portes, seuils et entrées ; les coursives, venelles, cours, patios ; les locaux communs résidentiels ; les terrasses communes ; les jardins partagés ; et la place de la voiture. Loin d'un problème à résoudre à travers une solution unique, et loin d'une perception du vieillissement souvent réduite à des questions de capacités physiques amoindries et d'isolement social de l'habitant, la réalité à appréhender en termes de logements pour personnes âgées est bien plus complexe (Courbebaisse & Vanneste, 2021). Elle touche également diverses échelles (Mechkat & Bouldin, 2006) : de l'environnement intérieur, primordial dans le quotidien des seniors (Rowles et al., 2003), à l'environnement extérieur, permettant à l'habitat de ne pas se réduire à un lieu d'enfermement (Cassaigne, 2006).

5.2. L'environnement architectural à travers ses usagers

Cette complexité non réductible des pratiques de l'architecture et de ses rapports à l'habitant fait écho à la position de Renaudie (1992) pour qui la mission de l'architecte est de « satisfaire la diversité humaine » et permettre l'expression des différences : pour lui, une conception architecturale tient compte de la complexité caractérisant les relations humaines (Razes Cerese, 2015). Ainsi, la « composition architecturale » prend le pas sur « l'objet architectural » (Bresson, 2010).

Ceci rejoint également les propos d'Hammad (2006) qui considère que l'espace ne peut se réduire à son aspect physique (ex : matériaux, objets) car il est le lieu d'interactions, d'actions et d'échanges lui donnant un sens. L'espace architectural est donc à la fois statique (à travers des pleins/vides, des limites, des frontières, etc.) et dynamique (à travers le mouvement, le vécu, les expériences variées des usagers) (Hammad, 2006).

Dans une même perspective, Lefebvre (1974) qualifiait l'espace architectural à travers une triplicité : outre l'espace conçu (càd l'espace structuré par les concepteurs), se trouvent l'espace perçu (càd l'espace représenté mentalement par un individu) et l'espace vécu (càd l'espace faisant écho à des usages, à un quotidien, à un mode de vie au sein de celui-ci) (Martin, 2006).

Malgré les critiques qui peuvent y être apportées (ex : ambiguïté possible entre l'espace perçu et l'espace vécu chez Lefebvre), ces visions de l'environnement architectural soulignent la subjectivité associée aux espaces (Poldma, 2010) et les phénomènes d'identité qui peuvent en résulter, surtout chez les personnes âgées (Peace, 2005). Elles mettent également en évidence la conception architecturale en tant que processus, que service, et non uniquement que « produit fini ». En effet, tout projet architectural comporte des phases de conception (identification et analyse des demandes ; composition architecturale), de réalisation (mise en place de l'exécution et chantier), et d'exploitation (utilisation dans la durée par des individus) (Mechkat & Bouldin, 2006). Chacune de ces phases participe à la définition et l'évaluation d'une concrétisation architecturale.

5.3. Architectes concepteurs & usagers vieillissants

En impactant fortement la vie quotidienne des usagers à travers leurs conceptions architecturales (Luck, 2019), les architectes jouent un rôle clé dans l'amélioration de la santé et du bien-être des personnes âgées (Marsh et al.,

2020). Sur le plan résidentiel, Gill (2009, p. 39) mentionne d'ailleurs que « ce ne sont pas les ménages qui adaptent leurs comportements aux aléas du marché et des conditions économiques, mais qu'au contraire, ce sont les producteurs [de logements] qui doivent s'adapter à leur demande ». Les architectes participent donc non seulement à la création de lieux, mais également « à la production et à la reproduction de pratiques de soins [*care*], en anticipant la manière dont les utilisateurs peuvent habiter les bâtiments qu'ils conçoivent » (Buse et al., 2017, p. 1436).

Pourtant, selon Chryssikou (2018), les architectes praticiens, en particulier les « architectes star » exerçant une forte influence sur les « tendances architecturales », ne tiennent pas compte du vieillissement des usagers dans la conception de leurs bâtiments. Leur priorité, surtout lors de concours, est souvent portée sur l'esthétique du lieu et la médiatisation à travers des graphismes élaborés et des images étudiées (Chryssikou, 2018). De manière générale, il est très rare que les architectes pensent aux « corps » des futurs usagers, d'autant plus lorsqu'ils sont âgés (Imrie, 2003). Bien que les pratiques liées au bien-être des personnes vieillissantes gagnent du terrain dans de nombreux domaines et via divers organismes (des politiques publiques aux communautés locales), cet intérêt est (encore) peu présent chez les concepteurs – qu'ils soient designers, architectes ou urbanistes (Handler, 2014b). Seules quelques initiatives isolées, comme en Angleterre avec le *RIBA – Royal Institute of British Architects* (ex : Stern et al., 2019), visent à sensibiliser les architectes à la question du vieillissement et à imaginer d'autres futurs pour l'habitat des personnes âgées.

La recherche souligne en outre un manque de connaissances de la part des architectes sur les besoins et attentes réels des usagers (âgés) pour lesquels ils conçoivent (Chryssikou et al., 2016 ; Van der Linden et al., 2019b). Ceci s'explique notamment par : le peu d'attention portée au corps, à l'humain, au soin et à la bienveillance (« caring perspective ») dans leur formation (Fry, 2010 ; Buse et al., 2017) ; leur tendance à anticiper les usages en ayant recours à leurs propres expériences et propres corps comme points de référence (Imrie, 2003 ; Buse et al., 2017) ; des processus de conception de plus en plus complexes, rendant très difficile l'accès aux perspectives des futurs utilisateurs (Van der Linden et al., 2019a) ; ou encore le manque de « guidelines » fondées, d'exemples pratiques concrets, et de recherches transdisciplinaires sur lesquels les architectes pourraient se baser (Chryssikou et al., 2016). Selon Chryssikou (2018), le caractère changeant de nos corps (ex : lorsque nous vieillissons) et de nos perceptions (ex : les éléments de notre environnement que nous trouvons apaisants ou stressants) est « un champ non documenté et mal compris, voire

ignoré, de la recherche et de l'enseignement en architecture » (Chryssikou, 2018, p. 2, traduction).

Par ailleurs, dans une étude menée par Buse et al. (2017) auprès d'architectes concevant pour des personnes âgées, il a été remarqué que même lorsque les architectes portent une attention particulière au « corps âgé » et sont sensibilisés à des représentations plus larges et nuancées telles que « le troisième âge » ou la génération des « Baby-Boomers », leurs discussions restent « ancrées dans les répertoires culturels dominants sur le vieillissement, reproduisant parfois des représentations stéréotypées de la vieillesse » (Buse et al., 2017, p. 1445, traduction). Au vu de ces difficultés, il semble donc urgent de non seulement concevoir des lieux de vie répondant aux besoins d'usagers variés, au-delà de « corps cartésiens », sans âges, genres ou différences physiques (Imrie, 2003 ; Buse et al., 2017), mais également de davantage intégrer les personnes âgées dans les processus de conception et de construction de leurs propres environnements (Chryssikou, 2018).

Positionnement de recherche : d'une *architecture*, à des *environnements architecturaux conçus et vécus*

Dans cette recherche, nous soutenons que les environnements architecturaux impactent le quotidien des individus (âgés), leur bien-être et leur santé, et par conséquent leur *bien vieillir*. Au-delà de dispositifs architecturaux uniquement envisagés comme résultats, comme environnements physiques spécifiques et relativement objectifs, nous appréhendons la question architecturale dans cette thèse comme intrinsèquement liée aux usagers, en tant qu'acteurs d'un processus. En particulier, nous lions le « conçu » et le « vécu », en nous intéressant aux phases initiales de projets (donc de conception), pour comprendre comment les architectes conçoivent des environnements résidentiels pour personnes âgées ; ainsi qu'aux phases finales de projets (donc d'exploitation), pour comprendre comment les usagers expérimentent quotidiennement ces environnements architecturaux.



APPROCHE METHODOLOGIQUE

1. Une recherche qualitative, constructiviste, inductive et itérative

De nombreux « paradigmes » existent en recherche, rassemblant diverses considérations ontologiques (correspondant à la nature de la réalité), épistémologiques (correspondant aux relations entre le chercheur et l'objet d'étude) et méthodologiques (correspondant aux stratégies utilisées pour accéder à la connaissance) (Guba, 1990 ; Crotty, 1998). Ces approches sont cependant nommées, définies, et classées différemment selon les auteurs (ex : Crotty, 1998 ; Guba & Lincoln, 1994 ; Groat & Wang, 2002 ; Creswell, 2014 ; Denzin & Lincoln, 2018), bien loin d'un « cadre de référence commun » (Royer, 2007). On retrouve par exemple des approches *positivistes*, *post-positivistes*, *constructivistes*, *interprétativistes*, *féministes*, *participatives*, *émancipatoires*, *post-modernes*, *post-structurelles*, *critiques*, *pragmatiques*, *intuitionnistes*, etc. (Groat & Wang, 2002 ; Diaz Moore & Geboy, 2010 ; Denzin & Lincoln, 2018).

Parmi toutes ces nuances parfois subtiles, deux pôles diamétralement opposés se distinguent néanmoins. En effet, là où la recherche quantitative repose sur une ontologie « objective » et une épistémologie « positiviste », la recherche qualitative repose sur une ontologie « constructiviste » et une épistémologie « interprétativiste » (Knight, 2008). Groat et Wang (2002) expliquent que les approches « positivistes » ou « post-positivistes » considèrent qu'une seule réalité existe et peut être connue avec une certaine probabilité. L'objectivité est alors une caractéristique essentielle de la recherche : le chercheur observe et manipule son objet d'étude de manière neutre et objective. À l'inverse, les approches « interprétativistes » ou « constructivistes » reconnaissent des réalités multiples, socialement construites. Des liens entre les chercheurs et les participants existent et produisent des savoirs construits.

La présente recherche repose sur une approche qualitative et constructiviste. L'objectif premier des recherches qualitatives est de « saisir avec précision les expériences et les perceptions des participants impliqués dans le phénomène ou le processus étudié » (Opoku et al., 2016, p. 34, traduction). Ces approches sont donc particulièrement utiles pour « saisir les perspectives des personnes marginalisées, comprendre leurs réflexions et les processus dans lesquels les gens s'engagent dans leur vie quotidienne » (Phoenix, 2018, p. 81, traduction). Les recherches qualitatives sont généralement inductives, subjectives, ouvertes et flexibles ; elles impliquent une proximité avec les personnes interrogées, un échantillonnage théorique, une analyse explicative des données avec un faible niveau de mesure, ainsi que possiblement l'élaboration d'une théorie (Opoku et

al., 2016). Parallèlement, l'approche constructiviste considère la réalité sociale, non pas comme objective et indépendante des acteurs, mais comme émergeant de « la construction individuelle ou collaborative de concepts, de valeurs, de croyances, d'éthiques et de normes d'acteurs au sein d'un champ social » (Given, 2008, p. 661, traduction). C'est ce qu'Haraway (1988) appelle un « savoir situé ». Ces réalités multiples, formées à partir des participants et leurs perspectives subjectives (Creswell & Clark, 2011), sont donc complexes et changeantes (Given, 2008).

Dans une recherche constructiviste, les liens entre le chercheur et la recherche sont inévitables : « le chercheur donne un sens à ses données à travers sa propre réflexion et le traitement cognitif des données, éclairé par ses interactions avec les participants. » (Kivunja & Kuyini, 2017, p. 33, traduction). La « sensibilité théorique » de tout chercheur, lui faisant percevoir le terrain à travers ses propres filtres, est évidente (Guillemette, 2006). En outre, l'éducation, les origines, l'âge, le genre, la position socio-économique ou encore les valeurs du chercheur le font interagir différemment avec son objet d'étude (Darwin Holmes, 2020) et peuvent le positionner aux yeux des participants en tant qu' « insider » / personne « interne » (lorsqu'il partage des caractéristiques avec les participants) ou « outsider » / personne « externe » (lorsqu'il ne partage pas des caractéristiques avec les participants) (Dwyer & Buckle, 2009). Étant une femme, jeune, avec peu d'expérience professionnelle et un niveau d'éducation élevé (chercheuse liée à une institution), j'étais, dans la plupart des cas, identifiée par les participants comme « outsider » / personne « externe » ; ce qui rendait parfois plus difficile l'accès aux terrains, mais avait l'avantage d'installer une distance saine entre les explications des participants et ma restitution des données. En effet, les « insiders » / personnes « internes » pourraient avoir tendance à transposer leurs propres expériences à celles des participants, ou considérer certaines informations comme « allant de soi » (Bilecen & Fokkema, 2022).

Enfin, cette recherche, qualitative et constructiviste, est approchée de manière inductive : « Les schémas, les théories et les critères sont découverts à la suite de la recherche, de l'analyse, en lien avec le système et les données étudiés. La connaissance est relative plutôt qu'absolue et sa signification est liée au processus de découverte. (...) Les prédictions, si elles sont faites, le sont en fonction des résultats de la recherche et de leur généralisation à des cas ou des phénomènes similaires » (Given, 2008, p. 409, traduction). La démarche de recherche en devient donc non linéaire et itérative, le chercheur étant constamment confronté à de nouvelles données empiriques et réadaptations du raisonnement (Méliani, 2013 ; Denis et al., 2019). La recherche est alors

construite dans un « jeu complexe d'implications mutuelles d'actions et de rétroactions » (Mucchielli, 1996, p. 248), la rendant exploratoire, parcellaire et non-exhaustive. Néanmoins, si la production de connaissance réalisée dans cette thèse ne s'est pas faite à travers le prisme d'un modèle théorique prédéfini, elle s'inscrit néanmoins dans les domaines de recherche distinctifs que sont l'architecture et la gérontologie environnementale, comme expliqué dans le chapitre suivant.

2. Une recherche liant architecture et gérontologie environnementale

Le champ de l'architecture se situe aux frontières de disciplines variées qui interagissent entre elles (ex : design, urbanisme, politique, économie, sociologie, philosophie, anthropologie, communication,...). Un bâtiment construit, par exemple, en tant que produit physique, est soumis à diverses interactions et connexions ; il fonctionne notamment socialement, culturellement, ou encore économiquement. Les approches de recherche en architecture peuvent donc être multiples et susciter de nombreux débats quant à leurs définitions ou méthodes employées (ex : Fraser, 2013 ; Lucas, 2016 ; Rollot, 2019). Les paragraphes ci-dessous expliquent notre positionnement dans ce panorama des recherches architecturales, puis nos rapports à la gérontologie environnementale.

Dans cette thèse, nous rejoignons le modèle de l'architecture des « devenirs » de Rollot (2022), qu'il oppose aux paradigmes de l'architecture « atopique » (basée sur l'ordre, l'universel et le hors-sol) et de l'architecture « située » (basée sur le milieu local et ses particularités). Ce modèle des « devenirs » invite à penser – et agir sur – les « devenirs que met en mouvement l'architecture », localement et globalement (Rollot, 2022, p. 160) : il souhaite contribuer « de façon plus complexe aux dynamiques et synergies croisées » et à « tisser et ré-agencer un certain nombre de liens entre les choses et les êtres dans toute leur diversité et leur devenir incessants » (Rollot, 2022, p. 161 & p. 167). Ce paradigme repose sur les « origines » et les « destinations » des architectures créées (sans pour autant en négliger leur forme), en « composant avec », notamment, les habitantes et habitants, les flux, les imprévus, ou encore les risques (Rollot, 2022, p. 162). Cette posture fait sensiblement écho à l'approche développée dans cette thèse en envisageant l'architecture à la fois en termes de « process » (activités) et de « résultat » (usages) visant, in fine, une « amélioration du cadre de vie » et d'une « situation spatiale » vécue (Rollot, 2022, pp. 160-161). Elle rejoint également les propos de Pinson (2015, p. 7), invitant à réaliser des travaux de recherche en architecture au départ de la « dimension sociale » et non uniquement « physique » des bâtiments. Cette thèse, par ses terrains de recherche et leurs objectifs spécifiques (ex : interroger les lieux de vie de seniors au regard de leurs utilisations et vécus ; décortiquer les processus de conception architecturale ayant mené au développement d'un habitat groupé intergénérationnel ; etc.), se développe dans ces perspectives.

Parallèlement, la discipline architecturale est sensiblement liée à la pratique architecturale et au projet d'architecture. Le praticien (en architecture, notamment) approche les problématiques à résoudre comme des cas uniques ; il « cherche à découvrir les particularités de sa situation problématique et, à partir de cette découverte progressive, conçoit une intervention » (Schön, 1983, p.129, traduction). Ces liens entre pratique architecturale et recherche ont été particulièrement débattus ces dernières décennies, donnant lieu à des approches de recherche interrogeant spécifiquement le projet d'architecture. Celles-ci peuvent, selon Mazel et Tomasi (2017), être regroupées en six catégories principales : les recherches « par », « sur », « dans », « à travers », « autour », et « au-delà » du projet. Dans cette thèse, certaines études touchent à la recherche « sur » le projet (ex : étude 4) et à la recherche « dans » le projet (ex : étude 5b). La recherche « sur » le projet « s'intéresse aux manifestations du projet en tant que configurations spatiales et formes construites » (Mazel & Tomasi, 2017, p. 10). ; tandis que la recherche « dans » le projet vise à « saisir le projet de l'intérieur », « analyser les pratiques de conception », « décrire les relations entre les acteurs d'un même projet » et ainsi « réaliser une 'écologie' du projet » (Mazel & Tomasi, 2017, p. 1 & p. 10).

Plus globalement, notre recherche se situe dans ce que Franz (1994) nomme « a conceptually orientated research (a person-environment frame-of-reference) » ; une « recherche à orientation conceptuelle (avec un cadre de référence personne-environnement) ». A l'image de notre positionnement ontologique et épistémologique décrit dans le chapitre précédent, cette approche de recherche en architecture « repose sur la conviction que la réalité d'un individu est socialement construite et que le comportement individuel est principalement déterminé par des normes sociales et culturelles » (Franz, 1994, p. 447, traduction). Ainsi, ce type de recherche architecturale traite de la « qualité sociale de la conception », par exemple en envisageant des « modèles susceptibles de favoriser la participation des clients / utilisateurs dans le processus de conception » et en estimant que « l'intégration des utilisateurs dans le processus de conception réduirait le risque de rejet du bâtiment » (Franz, 1994, p. 447-448, traduction). Enfin, les recherches « à orientation conceptuelle (avec un cadre de référence personne-environnement) » reconnaissent « des visions du monde alternatives » et « la nécessité d'une approche holistique, interdisciplinaire et élargie de la recherche » (Franz, 1994, p. 448, traduction).

Ce cadre de référence « personne - environnement » identifié par Franz (1994) fait sensiblement écho aux relations « personne (âgée) - environnement » étudiées en gérontologie environnementale. La gérontologie environnementale, discipline ancrée dans notre recherche, cible « la description, l'explication et la

modification ou l'optimisation de la relation entre les personnes âgées et leur environnement socio-spatial » (Wahl & Weisman, 2003, p. 616). Elle est fortement influencée par les travaux de Lawton et Nahemow (1973) à travers leur « competence-pressure model », qui soutient qu'un équilibre entre les capacités d'une personne (« compétence ») et les exigences de l'environnement (« pression environnementale ») est nécessaire pour « bien vieillir chez soi » (Greenfield, 2012). Pendant longtemps, la gérontologie environnementale a été principalement abordée par une perspective psychologique, et très peu dans une visée applicative (Wahl & Weisman, 2003). Elle s'est ensuite élargie à de nombreuses approches, échelles et processus, rendant le domaine sensiblement pluriel (Wahl & Weisman, 2003).

3. Une recherche multiple

Cette thèse privilégie une approche multiple de la recherche, telle qu'expliquée ci-dessous. Ces décisions sont apparues au fil des lectures, des récoltes de données et des analyses, dans le respect de notre démarche inductive.

Multi-acteurs. Selon plusieurs auteurs, il est nécessaire de tisser des liens entre des domaines de recherche et de pratique variés, et donc entre divers acteurs, afin de développer les connaissances relatives au « bien vieillir chez soi » (Després et al., 2017 ; Greenfield, 2012 ; Futurage group, 2011). Dans cette perspective, cette thèse combine les apports, non-exhaustifs et situés, des acteurs suivants : seniors, futurs seniors, architectes, futurs architectes, maîtres d'ouvrage dans l'habitat pour seniors, experts dans l'habitat et/ou le vieillissement en psychologie, sociologie, aides et soins, politique, consultance et aménagement territorial.

Multi-méthodes. Dans une recherche qualitative, de nombreuses méthodes de collecte et de traitement de données peuvent être sollicitées (Given, 2008). Dans cette thèse, nous avons principalement utilisé des méthodes d'entrevues, individuelles (entretiens semi-directifs) ou groupées (focus groups), parfois accompagnées de méthodes complémentaires davantage axées sur la compréhension de l'espace (photo élicitation, visites commentées, workshops de conception architecturale, récolte de documents architecturaux), ainsi que des méthodes d'observation sur des temps prolongés (participantes et non-participantes). Dans diverses études de la thèse, en fonction de leurs objectifs propres, plusieurs de ces méthodes de collecte sont combinées pour obtenir une compréhension plus large et plus complète des questions de recherche (Opoku et al., 2016). Ces choix méthodologiques sont expliqués dans chacun des articles de la partie « résultats » du manuscrit.

Multi-situations. Dans cette recherche, pour saisir les réalités multiples, nous souhaitons combiner théorie et pratique ; abstrait et concret ; généralisations et spécifications ; expériences et processus de conception. Nous avons donc réalisé des études à caractère plus global (comportant des principes davantage généraux ; par exemple, des professionnels discutant la question du vieillissement à domicile de manière large sur le territoire wallon), tout comme des études à caractère plus spécifique (comportant des principes appliqués à des projets d'architecture particuliers ; par exemple, divers acteurs œuvrant spécifiquement à la mise en œuvre d'un projet d'habitat groupé intergénérationnel sur un terrain prédéfini). Nous avons récolté des expériences

d'usagers et de professionnels, ainsi que des données relatives à de la conception architecturale fictive, semi-fictive et en contexte réel.

Multi-échelles. Les approches multi-échelles (Petrișor, 2013) et les relations entre des niveaux micro, meso et macro (Futurage group, 2011) sont encouragées pour étudier les phénomènes relatifs à l'habitat et/ou au vieillissement. Cette recherche rejoint ces propos en combinant les échelles de l'intérieur de l'habitat (focus principal), du bâtiment et de la parcelle (focus secondaire), ou encore du quartier (focus complémentaire).

Multi-thématiques. Enfin, au fil de la recherche, il nous est apparu que de nombreux facteurs liés à la personne âgée et à l'environnement de vie interagissent entre eux. Ces éléments, « en relation réciproque les uns avec les autres et changeant de manière dynamique au fil du temps » (Menec et al., 2011, p. 487, traduction) sont autant « de liens indissolubles qui les font agir comme un tout » (Petrișor, 2013, p. 44, traduction). Selon Menec et al. (2011), pour examiner les questions relatives à l'habitat des personnes âgées, des approches holistiques sont nécessaires. Bigonnesse (2019, p. 242, traduction) rejoint ces propos en mentionnant que compartimenter les concepts liés à l'habitat des seniors pour atteindre une clarté conceptuelle pourrait « empêcher les chercheurs de parvenir à une compréhension globale de la complexité de l'expérience du bien vieillir chez soi ». A travers cette thèse, nous avons donc choisi non pas de cibler la recherche sur un aspect spécifique, mais bien d'étudier la multiplicité et la complexité des facteurs relatifs aux lieux de vie favorisant le « bien vieillir chez soi ».

Le Tableau 1 illustre ces dimensions multiples de la recherche au niveau des acteurs, méthodes, situations et échelles. Il relie également chaque étude réalisée aux questions de recherche de la thèse énoncées précédemment :

- QR1 : Quels facteurs impactent le « bien vieillir chez soi » de seniors et de futurs seniors vivant dans des habitats non-institutionnels ?
- QR2 : : Comment ces facteurs du « bien vieillir chez soi » se manifestent-ils dans les dispositifs spatiaux de l'habitat ?
- QR3 : En quoi le processus de conception architecturale impacte-t-il le « bien vieillir chez soi » ?

Enfin, la dernière ligne du tableau indique l'état de publication de chacun des articles de la thèse.

Tableau 1. Approche multiple de la recherche

	ÉTUDE 1	ÉTUDE 2	ÉTUDE 3	ÉTUDE 4	ÉTUDE 5a	ÉTUDE 5b
Question(s) de recherche associée(s)	QR1	QR1	QR1+QR2	QR2+QR3	QR2+QR3	QR1+QR2+QR3
Acteurs interrogés	Littérature en architecture, sciences humaines et sociales, santé	Professionnels en architecture, psychologie, sociologie, aide et soin, politique, consultance et aménagement territorial	Habitants âgés de plus de 55 ans ayant déménagé ou transformé leur logement dans l'optique d'y vieillir	Étudiants de Master en architecture et architecture d'intérieur	Architectes praticiens	Maîtres d'ouvrage, architectes praticiens et futurs habitants seniors
Méthodes employées	Revue de la littérature narrative	Focus groups	Entretiens semi-directifs + photo-élicitation + visites guidées de l'habitat	Workshops de conception architecturale + questionnaires	Observations participantes + focus group	Observations non-participantes + focus groups + entretiens semi-directifs
Situations enquêtées	Principes globaux (réflexions générales)					
Échelles concernées	Connaissances transversales	Expériences professionnelles	Expériences usagers	Conception fictive (contexte pédagogique)	Conception fictive (contexte de concours)	Conception réelle (contexte d'esquisse)
	Non applicable	Intérieur de l'habitat + bâtiment(s) + quartier	Intérieur de l'habitat (+ bâtiment + parcelle)	Intérieur de l'habitat + bâtiment + parcelle	Intérieur de l'habitat + bâtiment(s) + parcelle + quartier	Intérieur de l'habitat + bâtiment(s) + parcelle + quartier
État de publication	Article publié dans le journal <i>Archnet-JAR</i> (Q1)	Chapitre de thèse (article à publier)	Article à venir dans le livre <i>Architectures of Ageing in Place</i> (Routledge)	Article publié dans <i>The Evolving Scholar, Proceedings of ARCH22, TU Delft Open Publishing</i>	Chapitre de thèse (article à publier)	Article publié dans le journal <i>Housing and The Built Environment</i> (Q1)

4. Considérations éthiques de la recherche

Plusieurs mesures ont été prises dans cette recherche afin de protéger la confidentialité et la sécurité des données des participants, conformément aux législations belges et européennes en vigueur². Le projet de recherche initial a été soumis au Conseil d'éthique en sciences humaines et sociales de l'Université de Liège et a reçu un avis favorable en date du 15/11/2018. Les paragraphes ci-dessous détaillent les mesures éthiques mises en place pour la récolte, la protection et le traitement des données.

Pour toutes les études expérimentales de la thèse, hormis l'étude 4³, des formulaires de consentement éclairé ont été complétés par les participants⁴. Ces formulaires détaillent la nature et le déroulement de l'étude, les mesures prises pour assurer la confidentialité et la protection des données, les droits du participant, les informations de contact du chercheur, ainsi qu'une section de consentement à cocher et à signer.

Les données collectées au fil de la recherche ont été conservées sur un serveur sécurisé (certifié ISO 27001 et renforcé par un pare-feu) du Service Général d'Information (SEGI) de l'Université de Liège. Seule la combinaison de mon identifiant personnel de l'Université de Liège et de mon mot de passe permet l'accès à ces données, y compris les données à caractère personnel identifiant les personnes ayant participé aux études. En outre, trois personnes externes à la recherche (deux jobistes et une étudiante de Master) ont eu accès à certains enregistrements d'entretiens et/ou d'observations afin de réaliser des transcriptions. Ces trois personnes ont signé un accord de confidentialité⁵ les engageant à respecter plusieurs règles de partage, d'usage et de suppression des données.

Enfin, les données collectées ont été pseudonymisées : un code d'anonymisation a été attribué à chaque participant afin de leur associer une

² Ces législations sont le Règlement Européen du 27 avril 2016 (RGPD) relatif à la protection des données à caractère personnel et à la libre circulation des données ainsi que la loi belge du 30 juillet 2018 relative à la protection de la vie privée à l'égard des traitements de données à caractère personnel. La collecte et l'utilisation des données à caractère personnel se fondent sur la mission d'intérêt public de l'Université (RGPD, Art. 6.1.e) et, pour les données particulières, sur la nécessité de traiter ces données à des fins de recherche scientifique (RGPD, Art. 9.2.j).

³ Nous n'avons pas fait remplir des formulaires de consentement aux étudiants lors de l'étude 4 car celle-ci se déroulait dans le cadre de leurs cours. Cependant, les étudiants ont directement été mis au courant de la recherche et de ses objectifs. Nous avons également appliqué les mêmes mesures que pour les autres études en termes de récolte, de protection et de traitement des données.

⁴ Ces formulaires sont disponibles en Annexe 2 pour l'étude 2, en Annexe 3 pour l'étude 3, en Annexe 4 pour l'étude 5a et en Annexe 5 pour l'étude 5b.

⁵ Ce formulaire d'accord de confidentialité est disponible en Annexe 6.

série de données, sans révéler leur identité. Les prénoms apparaissant dans la thèse sont des pseudonymes. Les photos incluses ciblent principalement l'intérieur des habitations des participants et, lorsque l'environnement extérieur est visible, un filtre spécifique (effet croquis et/ou noir et blanc et/ou cadrage limité) a été appliqué pour restreindre une éventuelle post-identification. Les visages, lorsqu'ils apparaissent, ont été floutés. La page de couverture et les cinq pages d'entre-chapitres rassemblent les seules photos de la thèse révélant des visages : ces photos ont été réalisées expressément pour ce manuscrit via des personnes de mon entourage (n'ayant pas participé aux études de la thèse), à la suite d'un consentement éclairé verbal.

Précisions – Une recherche marquée par une pandémie

En mars 2020, le gouvernement belge, tout comme de nombreux gouvernements d'autres pays, déclarait la mise en place d'un confinement généralisé dû à la pandémie Covid-19. Très rapidement, le monde entier s'est vu réduit dans ses activités, ses contacts et ses déplacements au strict minimum. Cette situation inédite s'est poursuivie pendant deux ans avec divers « relâchements » et « renforcements » des mesures sanitaires. Elle aura provoqué (i) des prises de conscience sociétales quant aux environnements de vie des personnes âgées, (ii) tout en marquant et transformant profondément des choix méthodologiques de la recherche.

(i) Les seniors ont été particulièrement touchés et médiatisés lors de cette pandémie. En effet, étant l'un des publics les plus à risque face au virus de la Covid-19, les personnes âgées se sont vues fortement isolées. Cette situation, bien que problématique à de nombreux niveaux, aura eu l'avantage de sensibiliser un peu plus la population occidentale quant aux conséquences de nos choix de société, en particulier notre tendance à reléguer les personnes âgées en dehors de la *ville*, de la *vie* et de la *vue*. Les maisons de repos sont un exemple marquant de cette dynamique : généralement à l'écart des lieux publics fréquentés, manquant de ressources et d'infrastructures annexes permettant aux seniors d'en sortir, les obligeant à rester entre eux, dépendants, en attendant des visites de proches (lorsqu'il y en a), les maisons de repos sont perçues depuis plusieurs années par les Belges comme des « mouiroirs » (Mathot & Adam, en préparation). Cette image s'est davantage dégradée avec la crise Covid : considérées alors en outre comme des lieux dangereux (car le nombre de décès y était évidemment important) ou comme des lieux de prison (car les directives et restrictions y étaient très strictes), les maisons de repos se sont encore plus refermées sur elles-mêmes. Pourtant, cette crise sanitaire n'a fait que mettre en

évidence des problèmes qui existaient déjà (ex : manque de ressources, résidents dépressifs, inadéquation des lieux, etc.), mais qui étaient peu visibles – ou qui avaient peu d'intérêt – aux yeux du grand public. Par ailleurs, elle a accentué l'importance du sujet de recherche de ce doctorat : il est désormais indispensable de repenser d'autres modèles d'habitats pour seniors, en dehors du modèle de la maison de repos, afin de tendre vers une société plus inclusive, plus positive, et plus adaptée à ce public hétérogène.

(ii) Cette période particulière liée à la Covid-19 a évidemment marqué cette recherche doctorale à de nombreux égards. Réaliser une recherche qualitative, en sciences humaines et sociales, *pour et avec des personnes âgées*, dans ce contexte, amène son lot de challenges : adaptation, patience et résilience ont été des maîtres mots de cette période. En effet, ces deux années de Covid furent remplies de frustrations, d'anxiété, d'incertitudes et de transformations de la thèse (outre les complexités personnelles et relationnelles qu'elles nous ont apportées à tous). Lorsque le premier confinement a débuté en mars 2020, la recherche avait démarré deux ans et demi plus tôt, et plusieurs enquêtes avaient déjà été réalisées : revue de la littérature (étude 1), focus groups avec des experts wallons de l'habitat et/ou du vieillissement (étude 2), et workshops de conception architecturale avec les étudiants de Montréal (non inclus dans la thèse) et de Hasselt (inclus dans la thèse – étude 4). La suite de la recherche comportait initialement des entretiens avec des seniors et des architectes, d'autres workshops avec des étudiants de Liège, et la réalisation de plusieurs ateliers participatifs rassemblant des (futurs) seniors et des architectes. Ces phases ont cependant été questionnées et modifiées au fil des décisions gouvernementales, des réalités de terrain et des opportunités rencontrées. Ces modifications concernaient trois challenges méthodologiques principaux :

- Challenge n°1 : être en contact direct avec des personnes âgées chez elles
- Challenge n°2 : sensibiliser virtuellement des étudiants au vieillissement
- Challenge n°3 : lier conceptions, discussions de groupes et collaborations

Ces trois challenges sont détaillés dans les résultats de la thèse, en encadré au début de chaque article concerné.



RESULTATS

Study 1 -

**Architecture of home in later life:
towards a fivefold theoretical model**

Étude 1 -

**Architecture de l'habitat pour
personnes vieillissantes : vers un
modèle théorique à cinq axes**

* Abstract

Purpose – Most older people wish to age “in place”. However, as current housing is mainly unsuitable for later life, architects have a key role to play. Yet, there is little architectural consideration for the notion of “ageing in place” and its various facets, beyond a functional focus. Architects seem to lack support to grasp inhabitants’ sensible needs, and thus synergies with other human-centred disciplines could be enlightening. To ensure homes are designed in line with people’s wellbeing, the authors aim to provide a state-of-the-art view, as to build a model supporting architects through their understanding of older people-environment relationships.

Design/methodology/approach – In this paper, the authors investigate the key concepts that could enrich architects’ design approaches on “ageing in place”. A narrative literature review scrutinising English- and French-written publications from the last twenty years in various disciplines was conducted, with a focus on older people and non-institutionalised housing.

Findings – The results highlight five essential perspectives to be taken into account when questioning housing for older people: health, affective, social, built and contextual perspectives. Their meaning and ties are developed and then synthesised into considerations, calling for architectural creativity.

Originality/value – This fivefold theoretical model adds to the existing architectural body of knowledge by adopting a multidisciplinary and multidimensional angle, going beyond the predominantly pragmatic vision associated with ageing. It provides stakeholders in architecture with a fresh and clear insight of meaningful relationships between older people and their residential environment.

* Keywords

Architecture; Home; Older people; Ageing in place; Age-friendly environment

This chapter was peer-reviewed and published as: Schaff, G., Petermans, A., Vanrie, J., Courtejoie, F., & Elsen, C. (2022). Architecture of home in later life: towards a fivefold theoretical model. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 16 (2), 413-433. doi: 10.1108/ARCH-04-2021-0115

NB: the word limit for the full article (including figures, tables and references) was 10,000.

* Résumé

Objectif – Une grande majorité de personnes âgées souhaite vieillir à domicile et ce, malgré un habitat souvent inadapté au grand âge. Les architectes ont alors un rôle clé à jouer. Pourtant, le « bien vieillir chez soi » est encore peu considéré en architecture et souvent limité à une perspective fonctionnelle. Les architectes semblent manquer de supports pour appréhender les besoins sensibles des habitants. Des synergies avec d'autres disciplines centrées sur l'humain pourraient dès lors être éclairantes. Afin de favoriser des habitats conçus en lien avec le bien-être de leurs habitants, les auteurs présentent dans cet article une revue de la littérature sous forme de modèle encourageant les architectes à saisir les relations entre personnes âgées et environnement.

Méthodologie/approche – Dans cet article, les auteurs explorent des concepts clés qui pourraient enrichir les approches de conception des architectes sur le « bien vieillir chez soi ». Au travers d'une revue narrative de la littérature, des publications – en anglais et français, dans diverses disciplines, et issues des vingt dernières années – sont examinées. Elles ciblent les personnes âgées et le logement non institutionnalisé.

Résultats – Les résultats soulignent cinq perspectives essentielles à prendre en compte lorsqu'un habitat pour seniors est questionné : la santé, l'affectif, le social, le construit et le contextuel. Leurs significations et relations sont développées puis synthétisées en considérations appelant à une créativité architecturale.

Originalité/valeur – Ce modèle théorique à cinq axes complète les recherches existantes en architecture, en adoptant une approche multidisciplinaire et multidimensionnelle, au-delà de la vision essentiellement pragmatique associée au vieillissement. Il offre aux acteurs de l'architecture une vision innovante et éclairée des relations entre personnes âgées et leur environnement résidentiel.

* Mots clés

Architecture ; Chez-soi ; Personne âgée ; Vieillissement à domicile ; Environnement pour seniors

Ce chapitre a fait l'objet d'un peer-review et a été publié en tant que : Schaff, G., Petermans, A., Vanrie, J., Courtejoie, F., & Elsen, C. (2022). Architecture of home in later life: towards a fivefold theoretical model. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 16 (2), 413-433. doi: 10.1108/ARCH-04-2021-0115

NB : la limite imposée pour l'article complet (incluant schémas, tableaux et références) était de 10.000 mots.

identification de thématiques
clés pendant l'état de l'art



1.1. Introduction

Today, societies are facing an unprecedented challenge of demographic ageing. In 2050, more than a third of the European population will be over 60 years old and the number of people in the world over 80 will almost have tripled (United Nations, 2019). This demographic change, mainly due to declining birth rates and higher life expectancies, is also associated with societal changes. Differentiations between the pre-war and post-war generations have gradually emerged, particularly in terms of comfort, personal development, health, technologies, services and mobility (Auger, 2016). These lifestyles, needs and expectations will continue to evolve in a substantial way and will have particular repercussions on how to approach the ageing process and the environment of later life.

In line with this, western societies have been questioning residential systems for older people, acknowledging this issue as one of the major challenges of our time (Abramsson & Andersson, 2016). The home (i.e., the daily living space) has been identified, both by policies and older people themselves, as the first and main health support, allowing autonomy and privacy in distinction to hospitals and nursing homes (Beyeler, 2014; Wiles et al., 2011). Initiatives favouring home care have been taken by many countries, both for economic and wellbeing reasons (Dagnies, 2016), and the research is clear: the great majority of older people want to live in their own homes as long as possible (Dreyer, 2017) (Fondation Roi Baudouin, 2017; Dreyer, 2017; Burholt & Windle, 2004), even if those are often not suitable for the ageing years (Smetcoren, 2016). This position is discussed in the scientific literature and policy programs through the notion of “ageing in place”.

In front of these strong demographic, societal and residential observations, architects have a crucial role to play (Luck, 2019). Through their skills, influence and impact on everyday aspects of our daily life, they have a key position in improving the health and wellbeing of older people (Marsh et al., 2020). In that regard, the social responsibility of architects is tremendous: architecture serves people’s needs and wishes (Luck, 2019). Harper (2013) argues there is not only a necessity to engage with the environment of older people but also a huge opportunity for design to influence the ageing process itself. Therefore, architecture and gerontology need to be explored together to prepare for the next silver generation and to ensure their health and wellbeing (Andersson, 2011; Burton et al., 2011).

Despite the increasing number of studies on “ageing in place”, several associated challenges still need to be tackled (for an overview, see Frochen & Pynoos, 2017). Particularly, there has been little research creating unifying concepts useful to architects, stemming from a variety of research domains (Greenfield, 2012). For a long time, much of the research conducted on residential environments of older people has been focussing on physical accessibility and functional adaptations of the dwelling, in order to remove barriers to mobility and to reduce the risks of falling (Rowles et al., 2003), as well as on the “care environment” (Harper, 2013). Still today, most conferences on architecture and health are specifically related to hospital design or environmental hazards (Public Health England, 2019). On the field, the situation is similar: existing housing guidelines linked to the ageing population, although useful for the housing sector and architects, are often limited to a pragmatic and normative vision, ignoring the more subjective dimensions.

Yet, semantically, “ageing in place” is a broad concept (Fernandez Arrigoitia et al., 2018; Wiles et al., 2011), and the complexity of the “meaning of home” (Aplin et al., 2013) entails the need to address in an equally important way both the physical dimensions and the “internal psychologically-based ties” between persons and places (Rowles et al., 2003). However, according to recent studies, it would seem that architects, probably lacking support on this matter, have a more limited understanding of emotional-related users’ requests (Chrysikou et al., 2016) and mainly deal with those through their own “intuition, personal experience or gut feeling” (Stevens et al., 2019; Van Der Linden, 2018).

At the same time, the residential challenges raised by the ageing population call for an interdisciplinary response (Marsh et al., 2020). Bridges have to be built between different worlds (Després et al., 2017) and the works from environmental psychology/gerontology, anthropology, urban studies, sociology, health researchers and many other specialists can be of great value to the field of architecture (Lucas, 2016). Interdisciplinarity is indeed increasingly important, in order to ensure a comprehensive understanding of the issue at hand (Lucas, 2016). Likewise, trans-disciplinarity and inclusion of stakeholders beyond the scientific community (e.g., older people, housing developers, policy stakeholders and relevant NGOs) are also crucial. These actors, directly concerned by or in a position to trigger change in the housing situation of older people, are highly valuable sources to consult regarding these matters.

In the light of these observations, we therefore ask in this paper: “What main key concepts in (grey) literature would enrich architects’ design approaches on ‘ageing in place’?”. The narrative review we conducted in response to this has

a holistic aim and adds to the existing body of knowledge for architects, by adopting a multidisciplinary and multidimensional perspective.

1.2. Methodology

1.2.1. Choice of the method

We conducted a narrative literature review (see Paré et al., 2015) on the topic of “ageing and housing”, based on the following arguments:

- We aimed to obtain a broad overview of the topic. Such aim is a key aspect of narrative literature reviews (Collins & Fauser, 2005), contrary to systematic literature reviews, which rather answer very specific questions studied in clearly delineated situations (Corbière & Larivière, 2014).
- Formal protocol-driven search strategies (such as systematic reviews) may fail to identify important information in complex and heterogeneous topics (such as housing for older people) (Greenhalgh & Peacock, 2005). Indeed, other strategies such as “snowballing” (i.e., scanning the reference lists of publications and selecting papers that seem relevant for further review) or “serendipitous discovery” (i.e., finding a relevant paper when looking for something else) for example, are then likely to identify important sources that would otherwise be missed in the review (Greenhalgh & Peacock, 2005).
- Although our research focuses on publications related to the combination of the themes “ageing” and “housing”, it also appeared important to include papers that focused on single aspects of “ageing” (to capture dynamics specific to older people) or on single aspects of “housing” (to capture dynamics specific to the meaning and design of the home). A systematic review only focussing on “ageing and housing” would have been too limited, while a systematic review focussing on each term and their combinations would have been too broad and mainly inadequate. A narrative review with a critical eye throughout the readings was, therefore, necessary for this selection.

Finally, given the need for trans-disciplinarity and the growing interest and activities in the topic of housing for older people, not only through the scientific community but also through NGOs, local and political actors, it seemed essential to extend the review to “grey” initiatives and literature. The freedom allowed in a narrative literature review was, therefore, more adequate in order to broaden the databases and sources as much as possible.

1.2.2. Process

Although narrative literature reviews do not usually detail how the review was conducted (as they are not based on systematic methodological searches/analyses) (Paré et al., 2015), we aim for transparency and clarity by explaining the steps we followed. Our process was inspired by the grounded theory (Corbin & Strauss, 2008), which consists of three main phases: (1) data collection, (2) encoding data and (3) theory building. This theory was used and adapted specifically from a literature review perspective (see Ermel et al., 2021).

(1) The data collection resulted in two types of searches.

- The main search was based on five main inclusion/exclusion criteria:
 - the topic, which focused on ageing and non-institutionalised housing;
 - the English or French language association, which was essential regarding our geographical position as authors and which provides a fresh look at the issue;
 - the publication period, which was limited to 2000–2019, in order to have a recent view of the topic, echoing the societal challenges addressed in the introduction;
 - the sources, which were of three kinds: publications from academic databases (we used 11 main portals: Cairn, Scopus, Taylor & Francis Online, ProQuest, Erudit, OpenEdition, 3 University Libraries, Google Scholar and ResearchGate), books and grey literature (e.g., doctoral dissertations, guidelines for practice, government and NGO reports);
 - the access to the full text.

The methodological approaches of the sources were not subject to exclusion criteria: we included qualitative and quantitative studies, as well as theoretical and empirical publications.

- Complementary searches were also conducted, mainly by snowballing via reference lists (e.g., relevant publications, authors and journals), by serendipitous discoveries, as well as by manual searches to investigate further aspects that seemed interesting or to backtrack specific seminal publications.

(2) The second phase of the review aimed to decompose and cluster information (Ermel et al., 2021) and consisted of two sub-phases. These sub-phases were built together, progressively and iteratively.

- The first one resulted in the critical selection of 626 texts from the data collection for abstract screening. By reading the titles and abstracts, we started to identify recurring themes, both general (e.g., “ageing and housing”, “ageing in place”, “architecture and gerontology”, etc.) and more specific (e.g., “co-housing”, “adaptability/flexibility”, “generational differences/societal evolutions”, etc.).
- The second one resulted in the reading of 137 full texts, of which 126 were eventually useful for the review⁶. During this phase, the thematic reasoning conducted during the abstract screening phase was pursued and detailed: texts were annotated, key statements were extracted, initial themes were completed/nuanced and other themes were added. More specifically, we proceeded through: open coding (i.e., extracting meaning from the text and associating it with codes), axial coding (i.e., assembling codes into categories) and selective coding (i.e., identifying relationships among the categories) (Corbin & Strauss, 2008). The readings ended when saturation was reached (see Boell & Cecez-Kecmanovic, 2014).

(3) Finally, as a result of the first two phases, the identified categories and their relationships have been combined in a theoretical model, which will be presented in this paper. The three phases and their sub-phases are illustrated in Figure 11. They were iteratively conducted and built on each other in a recursive manner (see Boell & Cecez-Kecmanovic, 2014).

The whole process was carried out by the first author, a researcher with a background in architecture.

⁶ A table listing and describing the sources used for the literature review is available in Appendix 7.

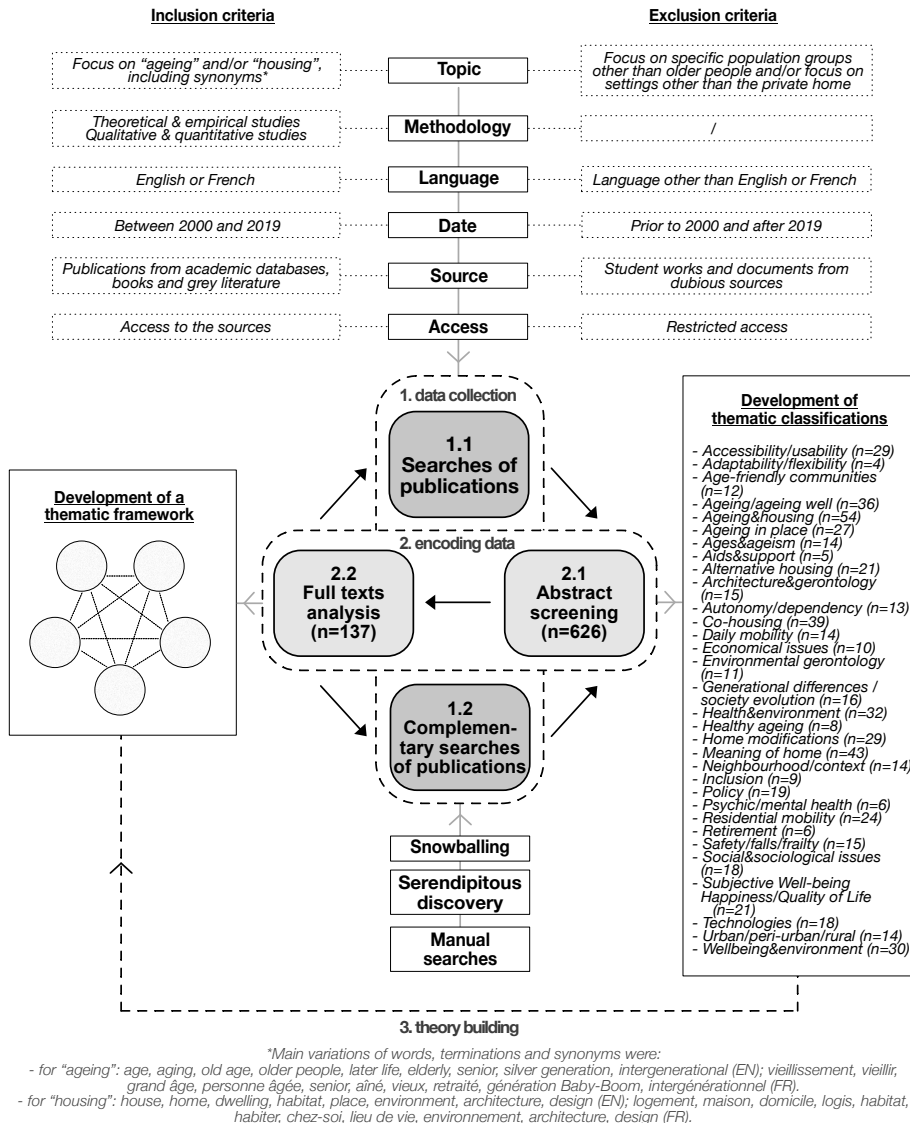


Figure 11. Process of the narrative literature review

1.3. Findings

The findings are presented in 6 sections. The first section explains current tripartite models of person-environment studies. These models are nuanced regarding both the specific population (i.e., older people) and the discipline we seek to nurture (i.e., architecture). Studying these has resulted in the development of a “fivefold theoretical model for architecture of home in later life”. In the subsequent five sections, we therefore explain the five perspectives of this

model: health, affective, social, built and contextual perspectives. Together, these five perspectives identify main aspects for designing homes that provide meaningful implications for older people’s wellbeing.

1.3.1. Emergence of a fivefold theoretical model for architecture

The home environment is a multidimensional and personally meaningful place (Fernandez Arrigoitia et al., 2018; Aplin et al., 2013) and “ageing in place” involves dynamic relationships between the person and the environment. As primarily explained in 1973 by Lawton and Nahemow in their ecological model of ageing and the competence-press model, the “ageing in place” process is successful when the person’s abilities (competence) meet the environment (environmental press), or vice-versa; i.e., when a balance between both these components is established (Bigonnesse & Chaudhury, 2019). Following this predominant and well-known approach, over the years, theories on living places of older people have further developed and multiplied. Two main fields, specifically, have contributed to the major conceptualisations of the “meaning of home” in later life: environmental psychology and environmental gerontology. Although to date there is still no consensus on a precise definition of “ageing in place”, both of these research fields agree that “the meaning of home among older adults is related to aspects of physical, social and personal bonding” (Oswald & Wahl, 2005, p. 13). Early research thus tended to articulate concepts through three main dynamics: the physical dynamics, including physical/functional components of the environment and the body-centred processes; the social dynamics, referring to the home as a place of connection and socialisation and the personal dynamics, including behavioural, cognitive and emotional levels (Bigonnesse et al., 2014). As collected in Table 2, over the years this tripartite approach has been shared by many authors when explaining relationships between people and their environment.

Table 2. Examples of tripartite models for person-environment relations

<i>Authors</i>	<i>Date</i>	<i>Discipline</i>	<i>Theory / topic</i>	<i>Tripartite model</i>
Rowles	1983	Environmental gerontology	Elder’s sense of insiderness within a place	(1) Physical insiderness; (2) Social insiderness; (3) Autobiographical insiderness
Sixsmith	1986	Environmental gerontology	Home experience	(1) Physical home; (2) Social home; (3) Personal home
Lawton	1989	Environmental psychology	Basic environmental functions	(1) Maintenance; (2) Support; (3) Stimulation

Rubinstein	1989	Environmental gerontology	Psychological processes linking person to place	(1) Person-centred process; (2) Social-centred process; (3) Body-centred process
Somerville	1997	Social policy	Meaning of home	(1) Physically constructed; (2) Socially constructed; (3) Psychologically constructed
Oswald and Wahl	2005	Environmental gerontology / psychology	Theoretical perspectives on the meaning of home	(1) Physical bonding; (2) Social bonding; (3) Personal bonding
Iwarsson et al.	2007	Health Sciences	Healthy ageing at home	(1) Physical health; (2) Social health; (3) Mental health
Gilroy	2008	Architecture & urban planning	Domains of possible change for older people	(1) Physical; (2) Social; (3) Psychological
Pattaroni, Kaufmann, et al.	2009	Urban sociology	Lifestyles through quality of life	(1) Functional quality; (2) Social quality; (3) Sensitive quality
Raymond et al.	2010	Environmental studies	Place attachment	(1) Environmental connections; (2) Community connections; (3) Personal connections
Burton et al.	2011	Health & Social Sciences	Place-related well-being constructs	(1) Functional place-related well-being; (2) Social place-related well-being; (3) Emotional place-related well-being
Aplin et al.	2013	Occupational Therapy	Dimensions of the home that affect decision making	(1) Physical; (2) Social; (3) Personal; (as well as (4) Temporal)
Bigonnesse et al.	2014	Environmental gerontology	Meaning of home	(1) Physical aspect; (2) Social aspect; (3) Personal aspect

These tripartite models are however not always specifically oriented towards older people, nor are they always specifically relevant to the architectural discipline. Throughout the readings, nuances regarding these theories have emerged. They can be summarised as follows. The first nuance concerns the necessity to broaden the notions of physical capacities and abilities of the person, to reach a more global notion of “health”. Health-related issues are widely discussed in the literature on older people, since this population group is more likely to have health concerns than others (Abramsson & Andersson, 2016). We will see, however, that this notion of health tends to evolve towards a more comprehensive approach. The second nuance relates to the need of broadening the notion of housing through various levels and scales, by distinguishing the built environment and the contextual environment. Generally, the literature tends to collapse the two, whereas older people distinguish their

house and their neighbourhood (Wiles et al., 2011) and whereas it is recognised in the architectural discipline that human life cannot be conceptualised out of context (Luck, 2019).

These nuances have led to the identification of our “fivefold model for architecture of home in later life” (see Figure 12), which will be detailed below. It is important to note that these five perspectives are strongly interrelated. Most of the insights included in each perspective have causes and consequences in relation to each other.

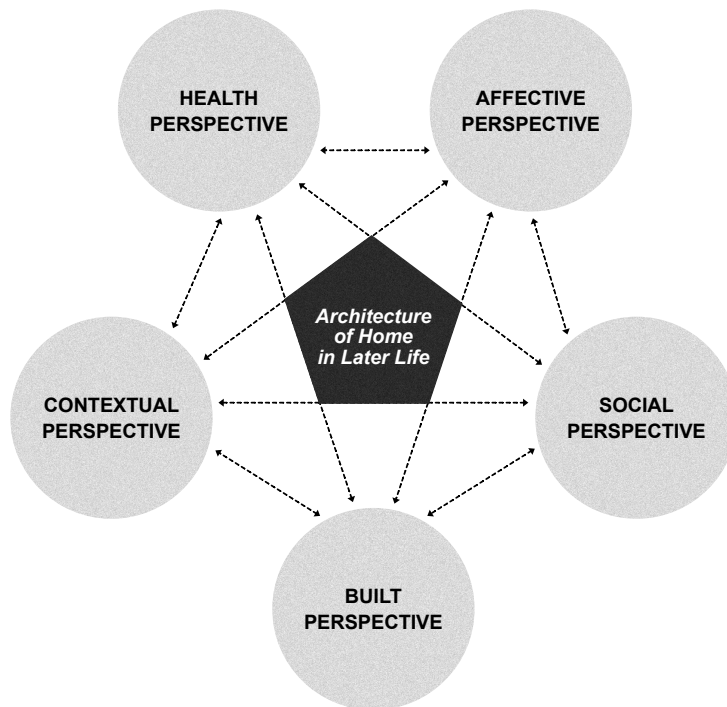


Figure 12. A fivefold model for architecture of home in later life

1.3.2. The health perspective

When designing spaces for (future) older people, we invite architects to ask themselves: *“How are the person’s health needs addressed in the environment?”*

Considering growing old as a continuous process, the domestic lives of younger and older people are not so different (Van Steenwinkel et al., 2012). A person’s age can, moreover, be determined via chronological, legal, biological or cognitive age, making the notions of “older” and “younger” highly dependent on

each specific context. Ageing data are complex, as the ageing population is as heterogeneous as any other age group (Harper, 2013). However, even if no one ages in the same way or at the same pace, older people inevitably experience a progressive health weakening, physically and/or mentally (Després et al., 2017; Seidel et al., 2010; Lawton & Nahemow, 1973). Generally, researchers distinguish three phases in older days: (1) when capacities are preserved (i.e., the first part of Third Age), (2) when health problems become more frequent and old age is gradually being felt (i.e., the second part of Third Age) and (3) when capacities decrease significantly and dependency appears (i.e., the Fourth Age) (Masson et al., 2015). Ageing is thus not considered as the sudden transition from a non-dependent to a dependent state or as a chronological segment of life having starting and ending ages (Laslett, 1991). Instead, the Third and Fourth Ages usually manifest as a process of progressive physiological, sensory and/or cognitive fragility emergence, from overwhelming vitality to absolute dependence (Nowik & Thalineau, 2014). They can vary from person to person, depending on life situations (Laslett, 1991).

This accumulation of decreasing abilities implies an increasing degree of dependency in activities of daily living (Andersson, 2011; Menec et al., 2011). To prevent ageing in place from becoming complicated or dangerous to the person's health, home help, as well as informal care-giving (i.e., relatives providing non-professional support to an older person) are increasingly provided (Dagnies, 2016; Auger, 2016). Yet, beyond human support, it is now widely recognised that our built environment impacts our health (Steemers, 2017; Oswald & Wahl, 2004). Links between daily activities and housing, particularly, have a great influence on the preservation of independence of older people (Mallon, 2010). Architecture can help overcome certain functional health difficulties (Seidel et al., 2010) and, thus, allows postponement of institutionalisation (Aquino et al., 2016). Indeed, the more serious the difficulties, the more decisive the architectural design and qualities become (Mechkat & Bouldin, 2006).

For many years, research has been conducted on links between the architecture of the home and people's difficulties, both mental (such as dementia) and physical (Fernandez Arrigoitia et al., 2018; Shin, 2018; Frochen & Pynoos, 2017; Rowles et al., 2003). Studies mainly focused on enabling activities through accessibility (e.g., functional capacity of the person and official norms applied in the house) and usability (e.g., user evaluations and subjective expressions) (Fänge & Iwarsson, 2003), or on reducing the risk of accidents and falling at home (Menec et al., 2011; Wahl et al., 2009). Security is one of the main aspects guiding domestic interventions, considering the removal of environmental

hazards as essential (Aquino et al., 2016). However, these considerations are mainly linked to the mobility of people, and other relations between sensory perceptions and the environment are rarely addressed in this context (e.g., hearing difficulties generating specific acoustic parameters, vision difficulties generating adequate lightning – for a more complete overview, see Qualidom, 2018).

In architectural practice, accessibility regulations are often considered as irritating aspects which also are not mandatory in private dwellings (Van Der Linden et al., 2016). Most houses are in fact inadequate for difficulties that may occur during ageing (Iecovich, 2014; De Decker et al., 2013) and an adaptation of the inhabitants.

Although it is acknowledged that accessible and safe spaces are crucial to age well in place (Membrado, 2013), two important observations should be highlighted. First, there is occasionally a warning about over-assistance (Aquino et al., 2016): a too large reduction in daily activities, and therefore a decrease in functional reserves, can contribute to a person's fragility (e.g., pushing older people to use a lift when they could still climb an adapted staircase and could thus maintain/improve their physical condition). Physical activity can reduce chronic conditions, disability, or even the risk of premature death (Steeners, 2017). The environment must then strike a balance between facilitating and restricting activities (Aquino et al., 2016; Steeners, 2017). Second, the insertion of health supports (e.g., grab bars) into the home is often experienced in a negative way, as current human and technical aids to age in place are rarely neutral and often negatively impact the identity of the home (Auger, 2016). They are often felt as a hygienist echo of the hospital and these representations of old age conflict with people's desire to stay away from them (Boulmier, 2012). The support provided should therefore be invisible and non-stigmatising (Masson et al., 2015).

In line with this, old age should not be reduced to a set of losses (e.g., dependency and impairments) (Gilroy, 2008). Instead, we need a shift in the way we address issues related to the ageing population (Harper, 2013). To create positive links between health and architecture, beyond physiological difficulties of older people and the physical intervention they imply in housing (i.e., objective components), an understanding in terms of wellbeing and identity (i.e., subjective components) is therefore equally important (Shin, 2018; Heywood, 2005; Oswald and Wahl, 2004).

1.3.3. The affective perspective

A second perspective identified is the affective perspective. When designing spaces for (future) older people, we invite architects to ask themselves: *“How are the person’s affective needs expressed in and through the environment?”*

According to Cassaigne (2006), home is the extension of the self. The home doesn’t only refer to the inside spaces but to the inhabitant’s awareness of his/her own interiority and intimacy (Heywood, 2005). The definition of the “self” necessarily includes the dimension of place, constituting the person’s identity of place (Serfaty-Garzon, 2003b) and a sense of “being in place” (Rowles et al., 2003).

This experience also relates to the appropriation of the home (Cassaigne, 2006). By personalising spaces, unique feelings, preferences and aesthetic sensibilities are revealed (Rowles et al., 2016). This personalisation is essential in the creation of a positive relationship with a home: it reflects personal dynamics to life events, values, tastes, memories, etc (Lies et al., 2017; Cassaigne, 2006).

Housing is a crucial determinant of people’s quality of life and wellbeing (Shin, 2018). Living in a home and making it their own is a founding experience for vulnerable people seeking autonomy (Serfaty-Garzon, 2003a). Older people usually have a greater need to exercise control over their environment (Heywood, 2005). Considering that they have often lived in their home for several years and will in addition spend more time there every day, their sense of attachment in later life increases (Gilroy, 2008). This sense of belonging to the home is essential to maintain over time, since sociological conditions of people and their lifestyles are, moreover, constantly evolving (Ennuyer, 2011). The process of “making” and “remaking home” (e.g., in the case of relocation) will therefore become increasingly important (Rowles et al., 2016). Planners, architects and interior designers, among others, will have a critical role to play in that regard.

In an architectural environment, different atmospheres are perceived through the emotional sensibility and spatial experience of the residents. These atmospheres can be expressed, for example, by the lights, materials, colours, spatial articulation or interior/ exterior relationships (Schaff et al., 2018; Van Steenwinkel et al., 2012). In the housing field, the word “homelike”, which refers to the pleasant environment of the home (here, in contrast to the architecture and interiors of institutions) is used: home is thus associated with a cosy rather than sterile environment, with safety rather than danger, with natural facilities rather than artificial, or with freedom of choice rather than authority (Lundgren, 2000).

To create such atmospheres, Heywood calls for “a better understanding of human need” (2005, p. 532) and a consideration of “the meaning that their home has for the occupant” (2005, p. 531). However, those are usually not taken into account in home intervention practices (Imrie, 2004).

According to Aplin et al. (2013), these affective connections with home comprise four aspects: privacy, safety (emotional) and security (physical), freedom and independence, and identity and connectedness. Onay and Minucciani (2018) add that opportunities for relaxation and psychological restoration, meaningful change and sensory variability, and an interesting visual environment with aesthetic integrity should also be addressed in building design to reflect the affective dimension. Finally, beyond place dependence and place identity, Lies et al. (2017) also relate place attachment to friend and family bonding. Indeed, among these notions, we observe that “ageing well in place” is also significantly impacted by the relational dimension.

1.3.4. The social perspective

When designing spaces for (future) older people, we invite architects to consider the social perspective and ask themselves: *“How are the person’s social needs expressed in and supported by the environment?”*

In addition to the relationship to the self, housing also implies relationships to other persons. The home is a place where people find a balance between private and social life, between the limits excluding or including the others, between the need to protect themselves from others and the need to communicate with them (Larceneux, 2011). Different spheres are therefore linked – the intimate, the personal, the social and the public ones (Lawton, 2001) – as well as different kinds of interactions – the spontaneous (unplanned), the proposed (semi-planned) and the organised (planned) ones (Lies et al., 2017).

Research shows that the social dimension is so important for older people that their housing choices may sometimes be based more on the social ties that can be created/ maintained rather than on housing as such (Hillcoat-Nalletamby & Ogg, 2014; Wiles et al., 2011). Creating relationships, having spontaneous conversations, being a member of a community, relying on neighbours, having informal support and keeping family and friends bonding (i.e., connections, belonging, memories or concerns linked to family/friends) are crucial to age well in place (Lies et al., 2017). As such, the concept of “ageing in place” itself tends to evolve: while the focus used to be on “place” (housing), it then extended to the “community” (relationships) (Thomas & Blanchard, 2009).

Nurturing relationships is therefore essential and, according to Thys (2016), involves two main aspects. The first one is receiving people at home: arrangements designed for intimacy as well as for meeting and welcoming others are essential (Vercauteren et al., 2001). Being able to “have guests” (especially children and grandchildren) contributes to the wellbeing of older people (Lies et al., 2017; Heywood, 2005). Yet, this dimension is often lacking in housing for older people, due to small rooms or non-existent temporary reception/collective spaces (Thys, 2016). The second aspect is the daily social life: being in place is rarely a completely personal process (Rowles et al., 2003). Often, people live with a partner, a family or a housemate, and this sharing impacts their quality of life (Membrado, 2013; Oswald & Wahl, 2005). However, when the circle of loved ones gradually diminishes as people get older, loneliness can be felt and can represent a major risk to the mental health of older people (Aquino et al., 2016).

Notions of loneliness and isolation are often discussed in the literature concerning older people: isolation is objective and defined as “being alone”, whereas loneliness is subjective and linked to a “feeling of being alone” (Nowik & Thalineau, 2014). In parallel, whereas physical distance from relatives does not necessarily reduce the frequency of contact (Pochet & Corget, 2010), forced proximity does not necessarily generate positive feelings either (Vercauteren et al., 2001).

This is why, today, links between proximity and solidarity are becoming more important. Housing no longer represents a strong family place where several generations live together, but increasingly a place of fragmented families, single-parent families or single people (IWEPS, 2016). This decrease in traditional ties pushes us to reinvent some forms of solidarity (Masson et al., 2015). For Dijol (2016), promoting solidarity between generations is an integral part of social and territorial cohesion. Membrado (2013) adds that older people should be given a place as citizens again, in a society truly designed for all ages, in order to regain a sense of meaning in daily life (Nowik & Thalineau, 2014) and feel socially useful (Thys, 2016). The need to move towards a more collective society, promoting cohesion and social diversity, is thus strongly reflected in the discussions on ageing well in place (de Schutter et al., 2018; Dijol, 2016; Boulmier, 2012).

In an attempt to overcome the difficulties related to the social usefulness and the solitude of certain older people, as well as to promote solidarity between generations, we are now witnessing the emergence of collective residential housing solutions, both in the literature and on the field (Dagnies, 2016). These solutions are particularly interesting from a building perspective.

1.3.5. The built perspective

Considering the built perspective, when designing spaces for (future) older people, we invite architects to ask themselves: *“How does the built environment fit with the person’s varied needs?”*

The built environment can be synthesised in three types of aspects. The first, its physical aspects, refer to the visible concrete elements (e.g., materials, colours and textures). The second, its spatial aspects, refer to articulations in the three-dimensional space (e.g., the arrangement of functions, orientations, sizes/distances/proportions). The third, its technical aspects, refer to variable technical elements (e.g., heating/cooling, acoustics and technology). All these built aspects, common to any architectural project, are perceived by users through kinaesthetic, tactile, visual, acoustic and olfactory sensations. In the case of housing for older people, some relations between built aspects and sensory perceptions might be emphasised, depending on the health, affective or social focus (see above). However, from a more general built perspective, three important lessons can be drawn.

First, there is the need to suggest various housing solutions for older people (ADEME, 2016; Nowik & Thalineau, 2014) to respond, both objectively and subjectively, to their financial, social, cultural and human needs (Dagnies, 2016; Vercauteren et al., 2001). Indeed, there is no “ideal” housing for older people given their heterogeneity (Masson et al., 2015). The classic dual system “home vs institution” is no longer appropriate (Thomas & Blanchard, 2009). Over the last few years, alternatives for housing have been emerging and may vary from one country to another in terms of name, size or function (see Figure 13): cohabitation (Némoz, 2017), intergenerational housing (Gerards et al., 2015), twin home (Beyeler, 2014) or kangaroo home (Andrienne & Jaumotte, 2016), for instance, are progressively developing. These solutions might ease the transitions between the different age stages of life (Fernandez Arrigoitia et al., 2018; Lies et al., 2017) and concern both the possibilities of home services/care as well as the characteristics of the house/territories (Dagnies, 2016). They offer interesting opportunities for older people who do not wish to (or cannot) live alone, but do not need all the services of a nursing home (Nowik & Thalineau, 2014), as well as for people who aspire to have social relationships while maintaining their freedom and intimacy (Beyeler, 2014). Currently, many of these are not (well) known to older people, nor are they always “possible” to develop in particular regions, resulting in older people who generally prefer “the housing type that is common in the area where they live, that is the housing types that they know about” (Abramsson & Andersson, 2016, p. 129). Personalised

architectural support for older people is therefore necessary in order to reflect on people's future life projects (Masson et al., 2015).

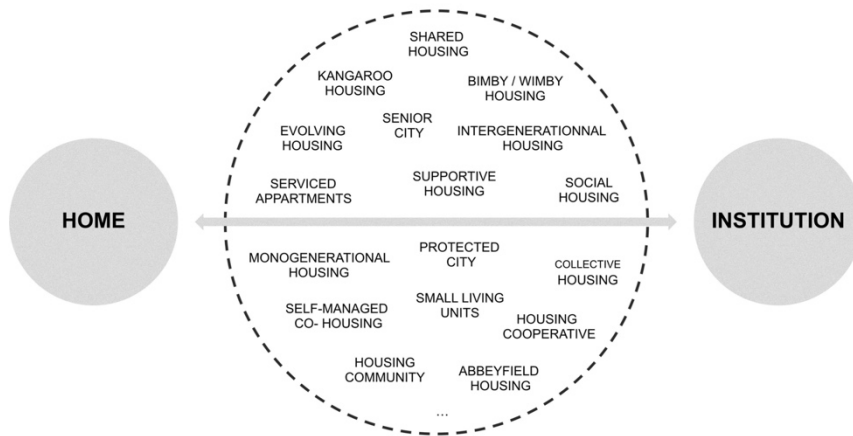


Figure 13. Examples of alternative housing between home and institution for older people

A second major built-perspective point is the need to anticipatively design more flexible housing. If ageing often requires housing adaptations (Hwang et al., 2011), these are usually carried out very late, if not too late (Fondation Roi Baudouin, 2017). Moreover, as age increases, the desire for change decreases (Auger, 2016). The original design of the dwelling is therefore essential (ADEME, 2016): spaces must be flexible in order to allow some evolutions according to the changing needs of inhabitants (de Schutter et al., 2018; Beyeler, 2014). Spaces should respond to the needs of everyone (Mechkat and Bouldin, 2006; Vercauteren et al., 2001), which is also why concepts such as “universal design”, “inclusive design”, or “design for all” (i.e., spaces that can be used by a much larger diversity of people) have been increasingly emerging (Van Der Linden et al., 2016; Preiser, 2008). Moreover, the temporal dimension also takes on its full importance (Aplin et al., 2013). “Adaptable”, “flexible” and “evolving” are key words for tomorrow’s architecture in order to design spaces for everyone and at any time in their lives. Finally, this flexible anticipation, while easier in new buildings (Beyeler, 2014), is just as essential in existing housing (Dijol, 2016). Adapting existing housing to the needs of the ageing population before even considering new construction is imperative, all the more in sustainable efforts to increase the density of the existing housing stock (Dagnies, 2016).

A third and final observation is the link between the built intervention and the financial issue. Low pensions and/or a tendency to impoverishment are often observed among older people (IWEPS, 2016; De Decker et al., 2013). In parallel,

despite the existence of some public subsidies in several countries, adapting housing for the old age remains expensive (Nowik & Thalineau, 2014). The lack of financial resources is a major barrier, among others, to housing adaptation or relocation (Fondation Roi Baudouin, 2017; Hwang et al., 2011). Dagnies (2016), however, insists on the fact that housing adaptation can be established at different levels, from a very limited budget (e.g., storage and maintenance) to a substantial budget (e.g., heavy work and equipment). Besides, Némoz (2017) adds that small, shared and rental housing will be increasingly developed, thus reducing residential costs. In any case, the creativity of architects will be needed to find compromises between built-perspective needs and financial limits.

1.3.6. The contextual perspective

A final perspective concerns the contextual perspective. When designing spaces for (future) older people, we invite architects to ask themselves: *“How does the contextual environment fit with the person’s varied needs?”*

Older people are often seen as fixed in their house (Gilroy, 2008), but life takes place both within and outside its walls (Van Steenwinkel et al., 2012): living means being located and taking a place among other people and other settings (Cassaigne, 2006). This is why, today, it is acknowledged that “ageing in place” includes wider environmental horizons than the house itself and extends to the neighbourhood, the city or even the country (Wiles et al., 2011). Home intersects several scales of space and time, intimately intertwined (Dreyer, 2017). This contextual perspective is of great importance in ageing, particularly as residential mobility decreases with age and people feel therefore more attached to their location and the related community (Iecovich, 2014), which impacts their wellbeing and quality of life.

However, “ageing in place” can’t be successful if the context is not adapted/qualitative (Bigonnesse & Chaudhury, 2019): the design of all spaces, whether private or public, has an impact on the population, since the physical environment facilitates or hinders people’s independence and mobility in the local community (Burton et al., 2011). Proximity to certain supports (e.g., medical and food services) and daily mobility services become essential (Masson et al., 2015). In that regard, “age-friendly” cities, which favour active ageing, pay particular attention to outdoor spaces, transportation, community support and health services (WHO, 2007). Nature (Steemers, 2017; Lies et al., 2017), limited noise and clean open spaces encouraging physical activity (Shin, 2018), as well as decent quality shops and street markets also seem to play an important role

in qualitative ageing, since they call for more life and vitality instead of stagnation, usually associated with old age (Gilroy, 2008).

The location of the house is therefore essential: a qualitative environment close to the home represents a factor of prevention (Aquino et al., 2016). However, it would seem that there is no consensus in research on “ideal geographical areas” for ageing, since urban, peri-urban and rural areas each offer their advantages and disadvantages (Mallon, 2010). Moreover, the scientific community seems to agree that “ageing in place” should not be seen as the only solution to all situations (Després et al., 2017; Vanleerberghe et al., 2017; De Decker et al., 2013). Even if a large majority of people prefer progressive adaptations to a radical change of housing (Pochet & Corget, 2010), when the dwelling can no longer respond to the person’s evolution and lifestyle, moving is often more appropriate (Thys, 2016). Especially today, people no longer spend their entire lives in a single dwelling (Rowles et al., 2016).

Finally, beyond positioning housing in a geographical sphere, the contextual perspective also positions housing in the political sphere in which the inhabitants live (Frochen & Pynoos, 2017). Ageing well in place is indeed also impacted by public policies and research points out that regulations on urban planning, construction, renovation and use of buildings should now be modified (ADEME, 2016) according to the evolution and challenges of our society (de Schutter et al., 2018), in order to reconcile the lifestyles of older people and the architecture of their home.

1.4. Discussion

Through these five perspectives, we notice the complexity of the topic: each dimension is strongly linked to the others. To name but a few examples, the notion of accessibility is linked to both a health and a built perspective; the sense of safety is linked to a health, affective as well as built perspective; and the relationships with the neighbourhood are linked to a social, affective and contextual perspective. Although these perspectives provide some clarity, they cannot be limited to simplistic guidelines: for each perspective, balancing answers and compromises have to be found. Competing poles might emerge and must be simultaneously considered in an architectural design process. Sometimes, these poles seem opposed or complementary; sometimes nuanced or with infinite in-between variants. These polarities, which are synthesised in Table 3, call for architectural creativity and some “designerly ways” of balancing constraints.

Table 3. Double considerations for architecture of home in later life

People's HEALTH needs can be addressed in the environment by considering both...	
The ageing group population	The ageing individual person
Current specific abilities	Future progressive difficulties
Physical condition	Mental condition
Specific health difficulties (illness)	Complete global health (wellbeing)
Human support	Environmental support
Accessibility (objective)	Usability (subjective)
Assistance (facilitating activities)	Over-assistance (reducing activities)
Independence	Dependence
The presence of the support (functionality)	The representation of the support (identification)
People's AFFECTIVE needs can be expressed in the environment by considering both...	
The individual self (identity)	The integrated self (identity of place)
Personal sensibilities of the inhabitant	Expression of these sensibilities in the home (atmospheres)
"Homelike" environment	"Personalized" environment (control, freedom, attachment)
Past/current-related life ("making home")	Future-related life ("remaking home")
Safety	Security
Privacy (psychological need)	Bonding (relational need)
People's SOCIAL needs can be expressed in and supported by the environment by considering both...	
People's inclusion (communication)	People's exclusion (protection)
Intimate/personal spheres	Social/public spheres
Unplanned interactions	Planned interactions
Existent relationships to maintain	Future relationships to create
"Ageing in place"	"Ageing in community"
Temporary guests	Daily cohabitants
Isolation (objective)	Loneliness (subjective)
Fragmentation (separation)	Solidarity (gathering)
Generational cohesion	Intergenerational cohesion
The BUILT environment can fit people's diverse needs by considering both...	
The habitat-built aspects	The inhabitant's perceptive aspects
The dual system "home-institution"	The alternative housing solutions
The initial design	The future design (flexibility)
Design for specific users	Design for universal users

Construction of new housing	Adaptation of existing housing
Built possibilities	Financial possibilities
The CONTEXTUAL environment can fit people's diverse needs by considering both...	
Inside-walls life (private home)	Outside-walls life (neighbourhood)
Proximity of services	Proximity of nature
Attachment to the location	Quality of the location
The current place (staying)	Another place (moving)
Geographical spheres	Policy spheres

1.5. Conclusion, limits and future research

To provide adequate answers to specific issues, architects must have a rigorous knowledge of the project they deal with, both in a user-related and in an environment-related way. Considering the demographic, societal, residential and wellbeing challenges encountered by our societies and for which architects have a key role to play, we conducted a narrative literature review on “ageing and housing”. The resulting model conceptualises theoretical and empirical studies from various disciplines, beyond current pragmatic visions, as to enrich architect’s approaches on housing for older people. In doing so, the five perspectives developed in the paper (i.e., the health, affective, social, built and contextual perspectives) can be useful both in practical and academic contexts and can be used both by architectural practitioners (e.g., as a guide in the design) and researchers (e.g., as a starting point for further holistic developments or future research focussing on one specific aspect of the review). In addition, the complexity of the topic is synthesised through double considerations (see Table 3) that call for architectural creativity and specific interpretations depending on each architectural project.

We acknowledge this study has limitations. Inherent to its very nature, the performed literature review is not exhaustive or systematically triangulated. Also, although the selection process of relevant sources and the analysis processes were set up meticulously, the first author’s background and perspective cannot be left out.

However, despite these limitations, we believe this review, given its inclusion of many varied sources, the confrontation with some seminal publications and the saturation achieved, points out essential aspects to be taken into account when questioning housing for older people.

Finally, we would like to conclude with some avenues for future research. We identified some gaps that, we believe, are worthy of further development in order to ensure homes are designed in line with older people's wellbeing. First, more studies on alternative residential options for ageing and on their impacts on people's daily lives are needed (e.g., consequences of downsizing; possibilities of non-collective housing alternatives). Second, the needs of new generations of older people are still little known, as well as their residential wishes (e.g., "X generation"; secondary residences, lightweight dwellings). Third, some pragmatic issues related to housing for older people are rarely addressed (e.g., concrete links between budgets and housing; flexible housing through architects' designs and residents' experiences; realities of architectural interventions on existing housing). Those could be analysed through case studies and in-depth interviews. Fourth, in performing the review of the literature, we noted that the roles of actors in architectural conception processes needed clarification (e.g., need to better define actions, considerations, difficulties and limits of architects; need to better understand how bridges between various disciplines can be developed; need for studies where architects design more "with" older people rather than "for" them; need for trans-disciplinarity, social distribution and interactions with "real-world" stakeholders). Fifth, questions of temporality, although essential, are rarely taken into account to date (e.g., longitudinal studies validating the match between the older person's initial wishes and the post-design experience; studies focussing on people who anticipate ageing in their homes before "feeling old").

Through holistic considerations of the five perspectives of the model, we aim to move towards a society where the architecture of home in later life is addressed in its full meaning: the clarifications and simplifications of key concepts achieved through this model call for architectural consideration of the complexities and diversities of older people's experiences in their living places.

Authors' contributions

- GS conceptualization; data collection; data analysis; writing; figure creation.
- AP research supervision and guidance; review and editing.
- JV research supervision and guidance; review and editing.
- FC research supervision and guidance; review and editing.
- CE research supervision and guidance; review and editing.

All authors have read and agreed to this version of the manuscript.

References

See p. 305.

*** Connection 1 – From theoretical multidisciplinary to situated multidisciplinary**

Study 1 was based on a central question: what are the key factors to age as long and as pleasantly as possible in non-institutionalised housing? Through this literature review, we aimed to identify key concepts that would enrich the architects' processes when designing living spaces for (future) older people. Alongside this first study, we conducted a second study aimed at expanding on this data, and thus moving from "theoretical multidisciplinary" to "situated multidisciplinary". Indeed, Studies 1 and 2 are "multidisciplinary" as they use concepts from a variety of disciplines and tend to combine those concepts (Petrișor, 2013). However, Study 2 is anchored in a concrete temporal reality and a specific territory (Wallonia), unlike Study 1 which analyses the phenomenon from a global point of view, through a "macro" perspective. Study 2 brings together and compares the points of view of various Walloon professionals concerned with the issue of housing and/or ageing.

*** Liaison 1 – D'une multidisciplinarité théorique à une multidisciplinarité située**

L'étude 1 a été réalisée à partir d'une question clé : quels éléments sont importants pour vieillir le plus longtemps et le plus agréablement possible dans un logement non-institutionnalisé ? A travers cette revue de la littérature, nous avons souhaité identifier des concepts clés qui enrichiraient l'approche des architectes lorsqu'ils conçoivent des lieux de vie pour de (futurs) personnes âgées. Parallèlement à cette première étude, nous avons réalisé une seconde étude visant à compléter ces données, et ainsi passer d'une « multidisciplinarité théorique » à une « multidisciplinarité située ». En effet, les études 1 et 2 sont « multidisciplinaires » car elles utilisent des concepts issus de disciplines variées et tendent à les combiner (Petrișor, 2013). Cependant, l'étude 2 s'ancre dans une réalité temporelle concrète et un territoire spécifique (la Wallonie), à l'inverse de l'étude 1 qui analyse le phénomène d'un point de vue global, via une perspective plus « macro ». Ainsi, l'étude 2 rassemble et confronte les points de vue de différents professionnels wallons concernés par la thématique de l'habitat et/ou du vieillissement.

Study 2 -

**Ageing well in place in Wallonia:
insights from multidisciplinary
professional stakeholders**

Étude 2 -

**Bien vieillir chez soi en Wallonie :
retour d'expériences d'experts
multidisciplinaires**

*** Abstract**

Older adults want to age in place, yet many dwellings are unsuitable for later life and housing alternatives are lacking. To meet their needs and wants, we require more global and anchored studies on relationships between older people and their living environment. We therefore conducted two focus groups with multidisciplinary professionals in Wallonia, Belgium. The main objective was to identify key factors to be taken into account in non-institutional housing for (future) older people in Wallonia, in order to support *ageing well in place*. The results highlight 35 themes that emerged from the participants' discussions, grouped into 6 categories: the health dimension of home, the affective dimension of home, the social dimension of home, the built dimension of home, the contextual dimension of home, and rethinking architecture. They encourage us to approach *ageing well in place* from different angles, as well as to address global challenges of housing for older people with local responses.

*** Keywords**

Ageing well in place; Home; Multidisciplinarity; Professionals; Wallonia; Focus group

* Résumé

La population âgée souhaite vieillir à domicile ; pourtant, de nombreux logements ne sont pas adaptés au vieillissement et les alternatives résidentielles manquent. Pour répondre à leurs besoins, des études plus holistiques et ancrées, sur les relations entre personnes âgées et lieux de vie, sont nécessaires. Nous avons dès lors réalisé deux focus groups avec des professionnels multidisciplinaires en Wallonie (Belgique). L'objectif principal était d'identifier des facteurs clés à prendre en compte dans l'habitat non-institutionnel des personnes âgées en Wallonie, afin de *bien vieillir chez soi*. Les résultats exposent 35 thématiques ayant émergé des discussions des participants, groupées en 6 catégories : la dimension de la santé dans l'habitat, la dimension affective de l'habitat, la dimension sociale de l'habitat, la dimension construite de l'habitat, la dimension contextuelle de l'habitat, et le besoin de repenser l'architecture. Elles nous invitent à approcher le *bien vieillir chez soi* à travers de multiples angles et à relever les challenges globaux liés aux logements des personnes âgées avec des réponses locales.

* Mots clés

Bien vieillir chez soi ; Habitat ; Multidisciplinarité ; Professionnels ; Wallonie ; Focus group

déroulement d'un des focus groups



2.1. Introduction

2.1.1. Ageing & housing: a desire to age *well* in place

For several years, research has demonstrated that older people in western countries want to live in their own homes for as long as possible (Cutchin, 2003; Vanleerberghe et al., 2017). When ageing, people are likely to spend more time in their home (Clarke & Nieuwenhuijsen, 2009) and they usually feel more attached to their place and their community (Iecovich, 2014). Their familiar environment provides them independence, comfort, wellbeing and security (Park et al., 2017; Dreyer, 2017). This desire of older people to age in their own homes and, at the same time, the ever-increasing costs of formal care settings, have led to the adoption of “ageing in place” policies in many countries (Burton et al., 2011). Ageing in place can be defined as “remaining living in the community, with some level of independence, rather than in residential care” (Davey et al., 2004, p. 133). Research indeed shows that the rhythms, spaces, activities and social relationships experienced in non-institutionalized homes (e.g., current dwelling) are preferred to those experienced in institutionalized homes (e.g., nursing home), which are often reduced to medical care (Fontaine et al., 2016; Mallon, 2014).

However, homes are often unsuitable for later life (Dagnies, 2016), for example in terms of accessibility (e.g., spatial arrangements incompatible with reduced mobility), social support (e.g., few direct neighbours or with whom there are interactions) or daily mobility (e.g., essential shops only accessible by car), among others.

How can we therefore support older people to age *well* in non-institutionalized housing? In this study, we explore this question from a *global* and *anchored* perspective (see next two sections), through focus groups with Walloon professionals in the field of housing and/or ageing.

2.1.2. Towards a *multidisciplinary* and *global* vision of ageing in place

For many years, “environmental gerontology has been strongly (although not exclusively) driven by a psychology-based perspective” (Wahl & Weisman, 2003, p. 619). Yet, the challenges raised by the ageing population call for an interdisciplinary approach (Marsh et al., 2020), especially in terms of relationships between older people and their home (Futurage group, 2011). According to several researchers, it is necessary to build bridges and forge

linkages between diversified areas of research and practice in order to nurture the knowledge development on ageing well in place (Després et al., 2017; Greenfield, 2012). Disciplines such as architecture, sociology, geography, or neuroscience, among others, should be encouraged to engage in such projects (Futurage group, 2011, p. 60).

Ageing in place represents “a community effort, geared toward not only supporting the elderly in their homes through professional services, but increasing socialization and remedying the precarious physical and emotional situations of lonely older adults” (Frochen & Pynoos, 2017, p. 164). As such, ageing in place is a holistic field of inquiry, that touches several domains, from personal to community level characteristics (Frochen & Pynoos, 2017). Therefore, over the last fifty years, some more global approaches have been developed concerning habitat – (older) inhabitant relations. For instance, in 1973, the systemic, ecological, model of Lawton and Nahemow conceptualized older adults’ relationships within their home as changing through a variety of factors: ageing in place is ideal when there is a fit between the abilities of the inhabitant (competence) and the characteristics of the living environment (environmental press) (Lawton & Nahemow, 1973). In 1995, Rapoport highlighted the complexity of place-related meaning systems, through a high-level (i.e., global world-views and philosophical systems), a middle-level (i.e., functions of the environment such as identity, status, wealth, and power) and a lower-level (i.e., detailed functions such as privacy, accessibility, movement, and seating arrangements) meaning of the built environment (Oswald & Wahl, 2005b; Rapoport, 1995). Rowles et al. (2003) also stressed the need to address in an equally important way both the physical dimensions and the “internal psychologically-based ties” between older people and places. Menec et al. (2011) underlined that various factors within the person and the environment interact with each other and change dynamically over time: they proposed to study age-friendly communities through “Social Connectivity” as a “Heuristic Construct”, and emphasize the need for multidisciplinary research.

Yet, although essential, these more global approaches remain rarely developed. For several years, the growing body of knowledge aimed at understanding older person – environment dynamics and ageing in place has been somewhat scattered (Futurage group 2011). For instance, health outcomes have been addressed a lot in housing research in later life, especially falls (Wahl et al., 2009), while there is a need to conceptualize the field beyond physical competence (Rowles et al., 2003b). We also need further research on “what makes a housing structure more than just a place of residence” for older people (Frochen & Pynoos, 2017, p. 165). Although it is recognized that many older people want

to age in place, few studies have been carried out into broader social structures and services that support staying at home or into alternative housing types that make ageing well in place possible and, above all, pleasant (Park et al., 2017).

In a previous study (see Study 1 in the results section), we therefore sought to take a more global perspective on the topic, especially by conducting a literature review that identified key issues to be considered by architects when designing/renovating housing dedicated to older people (Schaff et al., 2022). This study revealed five essential dimensions to “age well in place”: the health, affective, social, built and contextual dimensions. Yet, these dimensions can have different meanings depending on the situation: it is therefore necessary to take account of local contexts rather than studying ageing in place from an “ungrounded” perspective (Mallon, 2014a), which leads us to the next section.

2.1.3. Towards an *anchored* vision of ageing in place⁷

Besides theoretical models and multidisciplinary considerations, in order to enable people to age *well* in place, Menec et al. (2011, p. 448) argue that we need to “understand what age-friendliness means in different contexts and how to go about making communities more age-friendly”. In other words, in order to have an impact, we need research that is *anchored* in its specific territory, research that is *situated*. In line with this, our study focuses specifically on Wallonia, the French-speaking part of Belgium. We summarise below its current situation in terms of housing and ageing.

In Belgium, as in many countries, the proportion of older people has been increasing for several years and will continue to grow in the coming decades (Bureau Fédéral du Plan & Statbel, 2019). Population ageing results in an increasing number of small households (IWEPS, 2018), especially single households among older people (IWEPS, 2016). Yet, Belgian people also have above-average housing size (Capéau et al., 2019), mostly large single-family homes in which they remain after their children have grown up and left, especially in Wallonia (SPW, 2010; Eurostat, 2021). These situations lead to a high rate of “under-occupied” housing, i.e., housing that is too large for the household living in it (Eurostat, 2021). In 2017, 65% of the Belgian population was living in an under-occupied home, while the European average was 32% (Eurostat, 2021). Belgium is the second European country with the largest housing surface area (2,1 rooms/person) and the third one where the majority of people live in houses (77%) rather than in apartments (23%) (Eurostat, 2021). In addition, Belgium is

⁷ This section explains the Walloon context as described in p. 56.

a “home-owning country”: in 2020, 71% of the adult population were homeowners (Eurostat, 2021) and “home ownership is promoted by governments, while the rental sector is considered less desirable and is mainly inhabited by the most disadvantaged people” (Herbers & Mulder, 2016, p. 535).

Yet, the Belgian housing stock is very old and dilapidated, especially in Wallonia and Brussels: dwellings built before 1919 represent nearly 40% of the Walloon dwellings (Fontaine et al., 2016). Housing in Wallonia is also poorly accessible compared to other European countries, with only 6% of the housing stock adapted to disabilities and ageing (Dagnies, 2016). Yet, 95% of Walloon people between 65 and 80 years old live at home and 30% of Walloon people aged 65 and over have difficulty performing daily tasks (Dagnies, 2016). In addition, problems of insecurity and unavailability of services in the neighbourhood are reported by older people (Capéau et al., 2019). This is partly due to the Belgian territorial structure, which is relatively scattered, and therefore involves a frequent and regular use of the car to access basic services like groceries (De Decker, 2013). However, these situations become problematic once mobility deteriorates or disappears.

A 2019 Belgian study shows that (a) housing quality, (b) health, and (c) income are closely linked: people who score low on one of these dimensions also often score low on the other ones (Capéau et al., 2019). This interrelationship is quite concerning considering (a) that the Walloon housing stock is not adapted to the situations of its older inhabitants (Dagnies, 2016), (b) that health decreases with age (Ska & Jeanette, 2006) and (c) that 4 out of 10 Walloons over 80 years old live in precarious social conditions (IWEPS, 2016).

In addition, there is a strong desire among Belgians to “age in place” (Fondation Roi Baudouin, 2017). Although housing cannot always be adapted at a lower cost and moving is sometimes preferable (Dagnies, 2016), older people are reluctant to move: they are used to their living environment and do not want to change it, often for reasons of peace and security (De Decker, 2013). The percentage of Belgians considering moving once retired is below the European average (Dagnies, 2016). In addition, the proportion of retirees wishing to move is much lower than that of the total Belgian population, which corroborates studies highlighting that age reinforces a person's attachment to his/her place of residence (Dagnies, 2016). In general, Walloon people are little inclined to prepare for old age and the loss of mobility it may entail, either by adapting their housing or by moving closer to various facilities (Monnier & Lefèvre, 2009 ; Fondation Roi Baudouin, 2017). In a 2010 study, 82% of the interviewed older people had not made or planned any accessibility arrangements (SPW, 2010).

In 2017, 74% of a sample of 2000 Belgian older people had not taken any concrete measures to anticipate their ageing, especially among "young seniors" (under the age of 70) and those who were particularly healthy (Fondation Roi Baudouin, 2017).

Finally, this attachment to the current home is also explained by a lack of attractive alternatives: cohousing and adapted housing, for example, are still rare and nursing homes are often rejected for reasons of significant cost (Dagnies, 2016), impersonal atmosphere (Lundgren, 2000), lack of human consideration (Donaldson et al., 1997) and unavailability of beds (IWEPS, 2016).

In conclusion, the Walloon situation results in a majority of older people who live in single households, own a large old single-family home that is not adapted to ageing, are in increasingly precarious situations with age, need to use a car to live, and have little desire to move (especially to a nursing home) as well as few other housing options available, desirable and adequate to their situation.

2.2. Methodology

In light of these disciplinary and territorial considerations regarding ageing in place, we focused on the following research question in our study: *from a multidisciplinary perspective, what are the key factors that need to be taken into account in non-institutional housing for (future) older people in Wallonia, to support "ageing well in place"?*

To address this question, we conducted two focus groups with Walloon professionals from multiple disciplines. The methodology was designed to meet four objectives: (i) collect professional insights from diverse disciplines, (ii) while ensuring an exchange between these disciplines, (iii) that focus on the specific situation of Wallonia, (iv) all within a relatively short time frame.

Focus groups are a qualitative research method that use "guided group discussions to generate a rich understanding of participants' experiences and beliefs" (Morgan, 1998b, p. 11). They create "lines of communication" (Morgan, 1998a, p. 9) when there is a "gap between people" and that we seek to "understand diversity" (Morgan, 1998a, pp. 57-59). Through this sharing process, diverse points of view are collected, while reflecting on a common theme. This method was therefore particularly promising for exploring the issue of *ageing well in place* from a multidisciplinary perspective.

Two focus groups of 2 hours took place in March 2019 in Liège. The participants of the focus groups were all specialized in the issue(s) of housing and/or ageing

in Wallonia, but came from six different professional fields that appeared essential in view of the multidisciplinary nature of ageing in place. These fields somehow echo our previous literature review conducted as part of our broader research on *ageing & housing* (see Schaff et al., 2022 – Study).

- The architectural sphere (i.e., people related to project design – e.g., architects, architectural engineers, designers);
- The health and care sphere (i.e., people related to the medical field – e.g., doctors, nurses, occupational therapists);
- The psychological sphere (i.e., people reflecting the relationships with oneself – e.g., psychologists, therapists);
- The sociological sphere (i.e., people reflecting the relationships to others – e.g., sociologists, anthropologists);
- The political sphere (i.e., people in the realm of public authorities - e.g., politicians, public employees in housing and/or planning departments);
- The contextual sphere (i.e., people who tend to advice/impact the territory and the housing issue on a broader/macro scale – e.g., housing consultants, real estate developers, urbanists).

The specific profiles and the diversity of the participants are listed in Table 4 and Table 5⁸. The last participant of focus group 2 was ultimately unable to attend the session.

The development of the focus group guide, as well as the moderation of the focus groups, were based on the books “Focus Group Kit” of Morgan & Krueger (1998). Each focus group was divided into three main phases with specific objectives. For each of these phases, different research sub-questions and methodologies were used, as detailed in Figure 14⁹. This guide was developed with the aim of collecting as much well-targeted data as possible regarding the research topic, while still offering flexibility in the answers provided by the participants (Morgan, 1998a).

The two focus groups were recorded and, for each, a member external to the group (i.e., another researcher who did not take part in the discussions) took notes. To analyse the data, these notes and the full transcripts of the recordings were reread several times. Then, through a transcript-based, conventional,

⁸ We identified potential participants for the focus groups through information available online and recommendations from peers. Participants were selected based on the following criteria: they should have professional experience related to housing and/or older people (ideally both and ideally for several years), they should work in Wallonia, and they should be open to sharing their experiences during a 2-hour focus group. We created the groups to have professionals with different and complementary skills, as well as a heterogeneity of profiles.

⁹ The pictures used for phase 1.1 are available in Appendix 8.

qualitative content analysis (Hsieh & Shannon, 2005; Morgan, 1998b), we identified emerging themes in the participants' discussions regarding our main research question.

Table 4. Professional profiles of the participants

	FOCUS GROUP 1	FOCUS GROUP 2
ARCHITECTURAL SPHERE	Architect (11 years of experience), head of his architectural office (11 staff members)	Civil engineer architect (10 years of experience), head of his architectural office & academics
HEALTH & CARE SPHERE	General medical practitioner & president of a non-profit organization on home care and services	Occupational therapist in a non-profit organization specialized in advice and home adaptation services
PSYCHOLOGICAL SPHERE	Academics in ageing psychology	Psychologist & former researcher working mainly with/for older people and disabled people
SOCIOLOGICAL SPHERE	Academics in ageing sociology	Sociologist anthropologist & researcher in ageing sociology
POLITICAL SPHERE	Expert of Walloon housing policies	Director of the housing and land management department of a Walloon city
CONTEXTUAL SPHERE	Social worker in a non-profit organization providing housing support for older people	Property developer of intergenerational projects

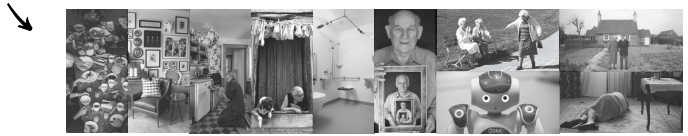
Table 5. Diversity in participants' profiles

	FOCUS GROUP 1	FOCUS GROUP 2
PROFESSIONAL STATUS	Academics (2) + practitioners (4)	Academics (3) + practitioners (2)
PROFESSIONAL LOCATION	Liège (3) + Malmedy (1) + Namur (2)	Bruxelles (1) + Liège (1) + Malmedy (1) + Namur (1) + Waremme (1)
AGE	30-39 (1) + 40-49 (2) + 50-59 (1) + 60-69 (2)	30-39 (2) + 40-49 (3)
GENDER	Men (4) + women (2)	Men (3) + women (2)

1

OBJECTIVE: IDENTIFY THE KEY POINTS THAT NEED TO BE TAKEN INTO ACCOUNT IN ORDER TO "AGE WELL IN PLACE" IN WALLONIA

<p>1.1</p> <p>RESEARCH QUESTION: Based on pictures related to "ageing & housing", what are the thoughts reported intuitively by the participants?</p> <p>METHODOLOGY: Select a photo + explain the thoughts</p>	<p>1.2</p> <p>RESEARCH QUESTION: What key points do the participants identify to enable a person to continue to live as long and as pleasantly as possible at home in Wallonia?</p> <p>METHODOLOGY: Note three key points + explain why</p>	<p>1.3</p> <p>RESEARCH QUESTION: What personal point is important for each participant in their own (future) home for their old age?</p> <p>METHODOLOGY: Note one key point + explain why</p>
--	--	--



2

OBJECTIVE: COLLECT PARTICIPANTS' OPINIONS ON ALTERNATIVE SOLUTIONS BETWEEN TRADITIONAL PRIVATE HOUSING AND NURSING HOMES

<p>2.1</p> <p>RESEARCH QUESTION: Based on a story telling that is relatively representative of the Walloon way of life, what are the options available to this older couple in terms of housing?</p> <p>METHODOLOGY: Reflections based on a story telling, with no proposed solution</p>	<p>2.2</p> <p>RESEARCH QUESTION: What do participants think of a housing division in the case of this life story?</p> <p>METHODOLOGY: Reflections based on a story telling, with a proposed solution</p>
---	---



3

OBJECTIVE: IDENTIFY FUTURE PERSPECTIVES FOR THE TOPIC "HOUSING ARCHITECTURE AND AGEING"

3.1

RESEARCH QUESTION:
As representatives of specific disciplines, what key perspectives and communications related to the topic of "ageing well in place" do participants project for architects and researchers in architecture?

METHODOLOGY:
Prospective thinking

Figure 14. Focus group guide

2.3. Findings

The identified themes are described in this section. As they echo the five dimensions previously identified in our research (see Schaff et al., 2022), they are grouped together below according to these five categories: the health dimension, the affective dimension, the social dimension, the built dimension and the contextual dimension. A sixth point, “rethinking architecture”, also appears in the results: it brings together the participants' remarks on the current approach to architecture in Wallonia, particularly in terms of housing for older people, and how they think it should evolve in the future. Figure 15 shows the identified themes, grouped into the six categories.



Figure 15. Themes addressed during the focus groups

2.3.1. The health dimension

A first category of key factors raised by the participants concerns health: the relationship with home is likely to change as the body and/or mind age.

Physical & cognitive ability. According to the participants, a person's mobility, and health in general, is one of the key areas of focus as they age. As physical and/or cognitive ability declines with age, falls, for example, become more frequent.

Safety. The question of home safety therefore arises, underlining a tension between the participants: some highlight the importance of providing a safe environment through homes with “zero obstacles” (as ageing sometimes also implies the impossibility of ensuring one's own safety), while others advocate “the right to risk” in one's own home (given that “self-determination” is essential to age well).

Independence. This echoes the independence sought by older people in their daily activities but sometimes compromised by health problems. According to the participants, the freedom given to people within their home has a major impact on their health.

Accessibility & usability. The participants point out that home accessibility helps to provide greater independence and safety. Indeed, while older people can easily fall, they say that most of these falls could also be easily avoided by adapting the home. Yet, despite an increasing demand, it seems to them that few Walloon dwellings are adapted, leading to difficult situations for those who need it. The participants also mention that few people are aware of this need to adapt spaces for ageing and that disability is first and foremost a *situation* of disability, arising from an *unsuitable* environment.

Human & technical aids. In their view, as people age, human aids (e.g., home help and care services), as well as technical aids (e.g., stairlifts), can be particularly useful. These can not only improve the quality of life of people with major health problems, but also of people who are simply tired of certain tasks (e.g., groceries, laundry, cleaning, meals, etc.). These aids do, however, have their limits. For example, they explain that there are more and more requests in Wallonia to have a caregiver present in the home 24 hours a day. Also, the question of how to help a person with health problems is increasingly being raised in Walloon housing communities.

2.3.2. The affective dimension

A second category concerns the personal and sensitive aspects of the home: affect and subjectivity impact the relationship between the habitat and its (older) inhabitants.

Individuality. According to the participants, in order to properly reflect on "aging well in place", the individuality and singularity of each inhabitant must be considered. The housing project should take into account life history and life meanings, therefore including personal subjectivities.

Symbolic meaning of home. The recognition of what one of the participants calls "the continuity of frameworks of existences" and of people's attachments contributes to a homey feeling. This feeling can be linked to a specific space, just as it can be transferred to other places through reappropriation. Another participant calls this aspect "the embodiment of home" ("l'incarnation de l'habitat" in French), i.e., the personalization, the visible connection between the habitat and a specific inhabitant.

Quality of life & wellbeing. This echoes the quality of life in one's home, which the participants see as objective, compared to the residential well-being, which they consider subjective. One participant mentions that a real home is where the mind is completely free; another stresses the importance of what he calls "vital impulse" ("l'élan vital" in French), a force that makes the older person want to live fully in their home.

Freedom of decision & action. The participants explain that housing decisions (among others) are often made in place of older people. According to them, this approach is disastrous: it is vital to enlighten, advise, consult and take account of desires, rather than impose a vision. People's freedom and self-determination is crucial to foster their self-esteem and to *age well* in their home.

Intimacy. Preserving privacy in one's own home when ageing was also a key concern for the participants. This theme was often linked to community and socialization: many believe that a fine balance between privacy, solidarity and proximity should be sought in housing projects for older people.

2.3.3. The social dimension

A third category of factors that impact ageing well in place and that should be included when reflecting on housing for older people relates to social aspects (i.e., the relationships with and impact of other people).

Relational. For the participants, taking the social aspect of housing into account is a public health necessity. They point out that a sense of community and social bonds have been lost, due in particular to the current intense pace of life. They insist on the need to (re)create tangible relationships, with quality rather than quantity, and that living spaces should support conviviality. They also mention the (re)creation of social ties in villages and the importance of community spaces close to the home. One participant explains that, in other contexts such as Montreal, housing is designed around conviviality-generating spaces such as terraces or sports halls among others, unlike in Wallonia. In their view, fostering relationships in housing also increases people's resilience. However, they mention that this sociality needs to be thought out in such a way as not to "disturb the other", and possibly in conjunction with referent people in case of disagreements (for example, in cohousing communities).

Family. The family dimension is also a key consideration when it comes to housing older people. For example, many older people and their children often want to be close to each other, so that grandchildren can be looked after if needed. This raises the question of how housing can transition according to the family: one architect participant suggested the development of evolving housing that can accommodate all family generations (e.g., a family with children first uses the whole volume of the building, then the children can occupy a separate studio in the volume when they are young adults, the parents can move to the first floor when they get older, etc.). In Wallonia, regarding family, it appears that the question of widowhood is also crucial, as it is often associated with profound upheavals and a rethinking of the current home (e.g., a move).

Shared spaces & equipment. For the participants, sharing is the future: whether spaces, equipment, insurances, telephone or Internet subscriptions, among others. In their view, mutualizing is both financially and socially beneficial. In fact, they are seeing more and more developments of *small* dwellings in many countries, giving room to collective arrangements in complement (e.g., "co-living", also for younger people). However, they insist that architecture can't solve everything either: it can condition the social dimension but, as one participant puts it, "beyond places, there's investing in places: one can't go without the other". Social ties and solidarity need to be (re)thought through and invested in.

Isolation & loneliness. Participants pointed out that solitude of older people is common, and that it's essential to address this issue. They also stressed the difference between feeling alone (loneliness) and being isolated (geographical fact): "you can be alone but not isolated". They mention a potential solution that

"forces" the collective: passing through the same places (e.g., a square) to enter your home, in the hope of "building a village culture". Collective housing is also seen as an option for tackling loneliness, but requires a great deal of commitment on the part of residents, and an ability to overcome many challenges.

Mutual support. In their view, housing for older people should promote conviviality, community and mutual aid. Solidarity-based housing, where forms of mutual support emerge, should be further developed, as should policies to encourage such support. Participants also stressed the need for support that is not driven by any particular interest (e.g., economic).

Social utility. It emerged that a sense of usefulness contributes to the well-being of older people and to longevity. This aspect could be given greater consideration when designing living places.

Multi-generational. One participant stressed the importance of (re)creating multigenerational spaces, mainly to avoid the effects of ghettoization, as well as a simultaneous dependency of cohousing residents (i.e., when people are the same age, they are more likely to develop health problems around the same time). More generally, the question of "mono-generation vs multi-generation" is raised for collective housing projects.

Socio-cultural. The relationship to our home varies greatly from culture to culture. The participants explain that in Wallonia, for example, people are not yet culturally seduced by the idea of sharing their home. The challenge is therefore to create collective housing without frightening people, by emphasizing the links between social life, comfort and intimacy, and by trying to appeal beyond the specific profiles already convinced by and/or engaged in a cohousing.

Perception of ageing. Participants pointed out that people in society in general tend to have negative preconceptions about older people, and that there is a loss of valorization of old age in our culture. In their view, it is important not to categorize older people, and to remember that, in their words, "an old person was also young for a time, and perhaps still is in their mind".

2.3.4. The built dimension

Fourthly, the built dimension of the home has a major impact on ageing well in place, not only in terms of its technical and typological aspects, but also in terms of its evolutionary and economical characteristics, for example.

Ageing in place & residential alternatives. The participants asserted that people in Wallonia want to stay in their home for as long as possible, and that institutions (e.g., nursing homes) are generally not a personal choice. They feel that if older people want to age in place, it is the duty of professionals and society in general to make this possible. However, they also insist that numerous Walloon dwellings are not adapted to ageing and that the current home is not always the optimal solution. Indeed, in their view, no one housing solution is better than another. The most important aspect is that people are able to choose from a diverse range of housing options to find what suits them best. Among the residential alternatives discussed, we find, for example, the typical single-storey flat (which unfortunately, according to them, is mainly aimed at “young pensioners” and not “old pensioners” in Wallonia), or collective housing (which itself can take various forms). Discussions often focus on collective forms of housing, as they believe this type of housing will develop more and more in the future. They add, however, that this formula should again not become the only one, to avoid making people who don't want this type of housing feel guilty. In addition, for them, these housing alternatives are not yet sufficiently developed: according to one participant, Walloon people tend to constantly imagine the same living scenarios, and are often incapable of re-imagining new habitat typologies. Another participant stresses the many theoretical possibilities, but limited choices in practice: in reality, very few citizens have a choice; they have to adapt to their means and the habitats that exist. A third participant raised the question of the boundary with institutional housing: could some Walloon people currently living in nursing homes live elsewhere if housing alternatives were offered to them? In the light of these reflections, the participants emphasized the extent to which, in their view, housing is not the only issue linked to ageing, but it is a central one. They believe that today, thinking about housing in relation to ageing must become just as important as thinking about housing in relation to ecology.

Evolution of the habitat. Walloon citizens don't want to foresee and anticipate their ageing: they “bury their heads in the sand”, as expressed by one participant. The participants moreover explain that, when ageing, people are even less attentive to adapting their home and that the longer they wait, the harder it is for them to make a change (and sometimes it is even too late to adapt cognitively). According to some, it is better to be “preventive” than “curative”, especially also due to the long-term nature of construction and architecture, which is not negligible when reflecting on ageing. Conversely, other participants wonder how to “impose reflection on the evolution of life”, and whether it would be appropriate to “formalize impulses”. Another raised the link between awareness of old age and health: according to his experience, when

people are made aware of their potential (future) problems, they tend to feel less healthy. In light of these reflections, the participants advocate for an initial design of a home in relation to ageing, that is thought through from the outset but that can be adapted afterwards. Ideally, for them, architecture should be able to adapt to all stages of life and to changes in its inhabitants. However, they explain that builders and developers are not very interested in these kinds of approaches - or at least not yet. The participants talked of developing “architectures of possibility”, by imagining, for example, modular elements within the same space, or a project that allows for both collective and individual living at different times. However, one of the participants, an architect, also emphasized the lessons he had learned about excessive adaptability, with residents no longer modifying their homes even when they had the opportunity to do so: “At some point, you trust the place you live in”.

Existing & new building. To support older people “age well in place”, participants pointed out that new housing projects can be created, but, above all, existing housing should be improved. In their view, it is vital to take into account the renovation of the existing housing stock for older citizens, given that, as one mentions, 80% of this stock will be the same in 2050. The future of the typical Walloon suburban housing (i.e., single-family detached home), is also questioned, as this type of housing leads to isolation of people.

Economical aspect. The participants stressed that the issue of housing for older people is extremely diverse depending on socio-economic categories, as these categories define the future prospects of residents. Financial considerations are one of the main factors influencing the decision to transform the home and/or move. On the one hand, it is rare for older people to have the financial capacity and means to stay in one's own home and transform it; on the other hand, for developers, financial profitability prevails, even if it means, according to one participant, “manipulating concepts to make them profitable”. The participants felt that Walloon retired people should be given better financial advice (to avoid, for example, ending up with debts linked to a change of accommodation) and that financial aid policies should be put in place. Finally, one participant pointed out that the public's image of architects does not improve the situation: Walloons tend to distrust them and have a negative image of them, as they associate architects with high prices.

Technical aspect. Different degrees of intervention are possible, depending on the status of the inhabitant (e.g., a tenant will have less scope for action than an owner) and the habitat typology and/or functionality. According to some participants, one of the first questions to ask is: what are the technical

possibilities involved in adapting the home? They also stress that these interventions must be carried out with the inhabitant in mind; in their view, initiatives in the technology or building sectors are often taken without really knowing the older person, and therefore “miss the mark”. Gerontechnology, for example, is still not very convincing for them, as it does not encompass the emotional, relational or self-esteem needs of older people. Finally, one participant also points out that acoustic issues are important to consider when thinking about housing for older people, as well as the position of furniture (e.g., no cupboards too high or dishwashers too low).

Transversality. The participants recognized the breadth of the issue of “ageing well in place”, as well as the need to take all these elements together in order to make progress in the field. They had difficulties to establish hierarchies or orders of priority in terms of the factors that are important for living as long and pleasantly as possible in one's own home. One of the participants rather saw the issue as a set of both dynamic and static elements to be linked, crossing scales “from the city to the bathroom” and linking urban planning, architecture and construction. This transversal combination, if made coherent, leads to “architectural quality” in housing. According to them, the “architectural quality” goes beyond aesthetics or superficiality - despite current society's tendency to value the image -, while also taking into account the day-to-day use of the home (e.g., in plans, furnishings, interior organization, etc.). This also echoes the belief of one of the participants to “not just buy a home” in the future, but also to adhere to an associated “operating mode” (e.g., concerning the project's values or social relationships).

2.3.5. The contextual dimension

Fifth, the location of the home appears essential: both the local context (e.g., neighbourhoods and services close to the home) and the global context (e.g., the regulatory, societal or residential mobility context in which the home is embedded) have a major influence on ageing well in place.

Neighbourhood & community. Participants emphasized the importance of neighbourhoods in old age, both in terms of human contacts and non-isolation, as well as feeling of security and help in the event of problems. They believe that housing for older people should be integrated into local communities as much as possible, since current social networks tend to develop more and more outside neighbourhoods, which is not ideal as we age and our circle of action shrinks. They wonder why villages targeting older people are developing in other countries and not in Wallonia.

Daily mobility. When people still have the physical and mental capacity to move around outside their homes, the quality of public space becomes crucial. According to the participants, autonomy of mobility must be considered, and safety ensured, in order to access desired spaces (e.g., park, neighbours, leisure activities, etc.). When it is more difficult for older people to go out of their home, the social network is all the more central.

External supports. To facilitate "ageing well in place", participants also mentioned the importance of supports outside the home, such as close services (e.g., shops, health and care centres, etc.), which are important for maintaining autonomy, or, for example, the existence of a repository of local resources and dynamics to support ageing.

Type of environment. Mobility and external support vary greatly according to the location of the home and therefore the type of environment in which it is situated. What's nearby? It is impossible to think about a project or an architecture without taking the surrounding area into account. For some participants, proximity to the city and culture seem essential; for others, being in a familiar environment surrounded by neighbors is even more crucial. The participants emphasized the importance of linking "proximity" and "accessibility", in particular by densifying housing, thinking about how to get around to meet people, and how to promote the "pleasure of living".

Residential (im)mobility. The participants explain that Walloon older people, when they move, usually lived in a detached villa in a suburban area with their children, and then move to an apartment in the city centre once retired/older. Other relocations may take place abroad or to be closer to the rest of the family. However, they point out that moves can sometimes feel like uprooting, and that the longer people wait to make residential changes, the more complicated it becomes for them.

Regulatory policies. Current Walloon policies relating to ageing and housing for older people are, according to the participants, not very advanced; when they do exist, they are more ad hoc than structural. They feel that Wallonia lacks policies linked to financial support for adapting housing or promoting mutual aid in living spaces, that building divisions are severely restricted and therefore don't encourage the creation of new small dwellings, and that the legal obstacles linked to collective housing are very significant. One of them thinks that, in order to bring about change, initiatives need to be brought together and addressed to the public authorities with a simple, clear and structured message.

Societal evolutions. The participants noted that societies and families have changed considerably, as have the ageing process and the housing needs of older people. In their view, the issue of ageing in place and adapting housing to these needs is a relatively new one in Wallonia. While some participants regretted the old ways of building, which they felt were more socially, family and ecologically appropriate, in contrast to modernity and its zoning of functions; others focused on the next generation of older people, who they felt would be more mobile, more open to sharing their homes, and with even different needs than today. What is certain is that these issues of ageing and housing are part of a context that has changed, is still changing, and will continue to change in the future.

3.6. Rethinking architecture

Finally, to create housing that fosters the well-being of older people, participants felt that the role of each person (e.g., architect) or global organization (e.g., universities) involved in the issue is also crucial. This requires us to rethink our current approach to architecture, not only in terms of relations between architects and inhabitants when creating a project, but also more broadly in terms of education of future architects and research conducted on the topic.

Architect-inhabitant relation. The professionals stressed the importance of placing the main actor, the user, “back at the centre of the equation”, in order to create spaces that are suited to their needs, rather than relying on the personal impressions of an architect. Roles and preconceptions are questioned: in their view, the stereotypes of the “bedridden older person” and the “architect messiah”, as they say, must come to an end. On the contrary, older inhabitants should become fully-fledged players in the design of their own home, and the architect a guide accompanying this process. According to them, the design *for people by people* unfortunately tends to be lost nowadays.

Architectural education. The participants also highlighted what they saw as shortcomings in architectural education: students are mainly trained to design for people in good health, accessibility of spaces is taught little or not at all, and training architects on the images of ageing would be welcome. They also feel that future architects are taught little about creating embodied spaces, about places that are linked to the users and the stories of these people.

Architectural research. Some participants pointed out that academic research, on housing for older people and in general, is generally not readily usable outside of academia. They also stressed the importance of conducting ex-post

architectural studies to assess what has and hasn't been successful in buildings already built, and thus improve future constructions and/or renovations.

2.4. Conclusion

Our study started from the necessity of addressing relationships between older people and their environment in a more global, multidisciplinary and anchored way. We therefore conducted two focus groups with professionals from multiple disciplines on the key factors to be taken into account in non-institutional housing for (future) older people in Wallonia, in order to support *ageing well in place*. The results highlight 35 themes that emerged from the participants' discussions, grouped into 6 categories: the health dimension of home, the affective dimension of home, the social dimension of home, the built dimension of home, the contextual dimension of home, and rethinking architecture.

The participants identified *health* as a key issue, particularly in terms of the body becoming weaker with age and the possible falls that could result. Housing therefore needs to be adapted specifically to this state of health, but one main question remains unanswered: is it preferable to provide "zero-obstacle" housing for older people in order to protect them as much as possible, or is it preferable to take into account the notion of "right to risk" and not systematically adapt everything to the easiest?

Beyond the body, the *affective* side of older people – living environment relations is highlighted: it is essential to consider the person as a whole if we are to have a home that is adapted to each person's subjectivity.

The importance of sharing, bringing people together and re-connecting also emerges, not only through cohousing but also in other types of housing, as the majority of Walloon people are still not very inclined towards community living. The main question therefore is: what *social* relationships do we want to create and how can architecture help to shape these relationships?

In terms of *built* aspects, one constant emerges from all the themes identified by the participants: the importance of offering choice. This diversity must be found at the typological, technical, economic, evolutionary and construction levels, for example, while ensuring "architectural quality" and "transversality" between the different scales.

At the *contextual* level, the link between the home and the outside world is addressed: what contacts are created with the neighbourhood? What is the quality of public spaces? How close are facilities and people? How can the need

to remain in the community be ensured? What are the links with local regulations? How does this housing fit into today's society?

Finally, a need to *rethink architecture* is expressed. Whether in research, education or practice, participants felt there was a need to take greater account of the inhabitants and their feelings or experiences about the spaces. This is how we can create architectures, architects and architectural research that make sense.

Although the identified themes are “classified” in the article for better understanding, we can note that they intersect, cut across and affect different aspects simultaneously. Essential to consider, each of these themes can take different forms depending on the project, and can be developed to a greater or lesser extent depending on the needs and aspirations of the residents/designers. In line with that, Menec et al. state (2011, p. 487) that “proposing an overarching framework to accurately represent a complex world does not imply that each study must consider all possible issues. Rather, studies can focus on specific aspects, while not losing sight of the overall framework”. Moreover, although this study focused on Wallonia, we believe that most of the issues and themes identified can resonate with other European countries/regions. We believe that the challenges are global, but that the spatial responses to them should be local (and even individual).

It should also be noted that this study, like all research, has limitations. According to us, the three main ones relate to: the architectural orientation of the focus group moderator (principal researcher); the small number of focus groups (two); and the personal experiences and sensitivities of each participant. Additional focus groups with other participants might have provided additional or different insights, but the differences in results between the first two focus groups were already minimal, so we considered that the 11 participants already provided a solid and complementary basis for the research. Despite these limitations, this study does explore the notion of *ageing well in place* in a more global and anchored way, which is not yet sufficiently developed in this field of research.

To complement these results, future research on how the themes identified are translated spatially in different housing projects would be interesting. It would also be useful to understand how architects or future architects reflect (or not) on these themes when they design a housing project for older people: what is the design process like for such a project? What are its components? Above all, we also think that it is essential to complement these themes with the experiences and feelings of the main people concerned: current and future older

people. In our view, it is by keeping in mind the global nature of home for older people and the importance of the inhabitants that we will be able to create environments adapted to their well-being, in order to *age well in place(s)*.

Acknowledgments

We would like to thank the participants of the focus groups for their time and their valuable input¹⁰.

References

See p. 305.

¹⁰ Participants in these focus groups received a summary document outlining the main findings of the study that is available in Appendix 9.

* Connection 2 – From professional expertise to user expertise

Whereas Study 2 aimed to understand the factors influencing “ageing well in place” from a *professional* and multidisciplinary perspective, Study 3 examines it through the lens of this research *target group*: older people and future older people. More specifically, Study 3 seeks to understand the spatial features that impact “ageing well in place” by bringing together the experiences of (future) older people who have already taken residential initiatives, i.e., who have moved or transformed their home (whether partially or significantly) to age in place. The qualitative interview method was used, as it is one of the most suitable data collection techniques for exploring the perceptions, opinions, feelings and attitudes of the participants, as well as for obtaining rich, in-depth information that enables “a better understanding of a particular phenomenon” (Opoku et al., 2016, p. 33). Study 3 thus completes the identification phase of the key factors impacting the “ageing well in place” of older people and future older people in non-institutional housing (RQ1). In addition, this study and its walk-through of the homes provide us with a fresh perspective on the spatial features present in each home (RQ2).

* Liaison 2 – Des expertises de métiers aux expertises de vécus

Là où l'étude 2 visait une compréhension des facteurs influençant le « bien vieillir chez soi » d'un point de vue *professionnel* et multidisciplinaire, l'étude 3 l'interroge à travers le *public-cible* de cette recherche : les personnes âgées et futures personnes âgées. Plus spécifiquement, l'étude 3 vise à saisir les dispositifs spatiaux qui impactent le « bien vieillir chez soi » en rassemblant les expertises de vécu de personnes ayant déjà entrepris des démarches résidentielles, c'est-à-dire ayant déménagé ou modifié leur habitat (ponctuellement ou significativement) dans l'optique d'y vieillir. Pour ce faire, la méthode de l'entretien qualitatif est utilisée car il s'agit d'une des techniques de récolte de données les plus adaptées pour explorer les perceptions, opinions, sentiments et attitudes des participants, ainsi que pour obtenir des informations riches et approfondies permettant « une meilleure compréhension d'un phénomène particulier » (Opoku et al., 2016, p. 33, traduction). L'étude 3 complète ainsi la phase d'identification de facteurs clés impactant le « bien vieillir chez soi » de seniors et futurs seniors au sein d'habitats non-institutionnels (QR1), mais ouvre également notre perspective aux dispositifs spatiaux présents dans l'habitat (QR2), grâce à des visites de logements commentées par leurs habitants.

Study 3 -

**Moving and/or adapting the home
to age well in place: focus on residential
experiences of (future) older people**

Étude 3 -

**Déménager et/ou adapter l'habitat pour bien
vieillir chez soi : zoom sur des expériences
résidentielles de (futurs) personnes âgées**

Challenge méthodologique n°1 lié à la pandémie : être en contact direct avec des personnes âgées chez elles

Comme annoncé dans l'approche méthodologique de la thèse, la situation Covid-19 a amené plusieurs challenges. Le premier défi auquel nous avons été confronté concernait cette étude 3, ciblée sur des entretiens semi-directifs avec des seniors au sein de leur logement.

Comment discuter avec des personnes, sur un temps long, lors d'une pandémie, alors que les contacts autorisés étaient très limités ? Comment faire, en outre, lorsque ces personnes font partie de la population la plus à risque ? Et comment par-dessus cela, appréhender leur habitat, la zone la plus intime et la plus calfeutrée dans une telle situation ? Une première stratégie fut d'attendre une amélioration du contexte sanitaire. Néanmoins, après plusieurs mois, au vu de la lenteur et de l'ampleur du phénomène, nous avons envisagé de réaliser ces entretiens par appels vidéos. Cette alternative nous plaisait pourtant peu, au vu de la proportion énorme de personnes âgées qui étaient *de facto* exclues de l'étude par cette barrière des ressources technologiques. Une deuxième alternative aurait été de procéder par téléphone, réouvrant le recrutement à un panel plus hétérogène de participants, mais occultant complètement la dimension de l'habitat, car elle nous aurait été invisible. Une troisième alternative envisagée était de rencontrer des seniors à l'extérieur (dans un parc, sur un banc, etc.), pour faciliter les échanges et au moins appréhender le quartier et l'architecture extérieure de l'habitat, tout en limitant les risques sanitaires. Une fois encore, outre les difficultés d'organisation et la mobilisation plus importante nécessaire de la part des participants, cette solution nous semblait partielle et ne nous aurait malheureusement pas (ou très peu) permis de répondre à nos questions de recherches initiales. Pendant plusieurs mois, de nombreuses phases de remises en question, de

réévaluations et de décisions multiples se sont ainsi succédées.

Finalement, nous avons décidé d'attendre et de réaliser les entretiens comme ils étaient initialement prévus, c'est-à-dire en face-à-face dans le logement des participants, lorsque la situation sanitaire nous le permettrait. Ces entretiens ont pratiquement tous eu lieu entre mars et juin 2021, soit un an plus tard que prévu. Ils ont été réalisés avec les gestes barrières en vigueur à ce moment : désinfection des mains et des surfaces avec du gel hydroalcoolique, masques portés par tous, et pièces aérées. Ces mesures avaient l'avantage de protéger et rassurer les participants, mais l'inconvénient, sur papier, de rendre plus difficile la confiance à installer lors d'un entretien qualitatif. Pourtant, pour avoir déjà réalisé des entretiens de ce type avant ma thèse, je n'ai pas eu l'impression de faire face à des gens plus réticents. Au contraire, beaucoup de participants étaient ravis de (re)voir d'autres visages (ou plutôt d'autres yeux, au-dessus du masque). Certains n'hésitaient d'ailleurs pas à aller à l'encontre de l'avis de leur famille, comme je l'apprenais parfois maladroitement à la fin d'un entretien... *« On n'a pas dit à nos enfants que vous veniez parce qu'ils ne voulaient pas ; ils avaient trop peur. Mais nous on voulait quand même vous recevoir donc ne leur dites rien ! ».*

Au vu du démarrage tardif des entretiens avec les (futurs) seniors, les échanges complémentaires que nous souhaitions réaliser avec des architectes étaient compromis. Nous avons réalisé trois entretiens avec trois architectes étant intervenus sur le logement de (futurs) seniors interrogés (avec des interventions architecturales très différentes les unes des autres). Ces trois entretiens ne sont pas inclus dans la thèse, par manque de temps pour l'analyse et la réalisation d'entretiens complémentaires. Par contre, d'autres études avec des architectes et futurs architectes ont été réalisées et intégrées dans la thèse (voir étude 4, étude 5a et étude 5b).

Methodological challenge no. 1 related to the pandemic: being in direct contact with older people in their own homes

As mentioned in the methodological approach of the thesis, the Covid-19 situation led to a number of challenges. The first challenge we faced concerned study 3, which focused on semi-structured interviews with older people in their own homes.

How could we discuss in depth with older people during a pandemic, when authorised social interactions were very limited, and especially, when they were the population most at risk? In addition, how could we grasp their homes, the most intimate and enclosed areas in such a situation? An initial strategy was to wait for the public health situation to improve. However, after several months, given the slow pace and the scale of the phenomenon, we considered carry out the interviews by video call. We weren't keen on this alternative, as a huge proportion of older people would have been excluded from the study due to their technological resources. A second alternative would have been to proceed by telephone, reopening recruitment to a more heterogeneous panel of participants, but completely ignoring the home dimension, as it would have been invisible to us. A third alternative we considered was to meet older people outside (e.g., in a park, on a bench, etc.), to facilitate discussions and at least grasp the neighbourhood and the external architecture of the home, while limiting the health risks. Once again, in addition to the organisational difficulties and the greater commitment required from the participants, this solution seemed partial to us and unfortunately would not have enabled us to answer our initial research questions. For several months, we went through a series of questioning, re-evaluation and decision-making phases. Finally, we decided to wait and carry out the interviews as initially planned, i.e.

face-to-face in the participants' homes, when the public health situation allowed us to do so. Almost all the interviews took place between March and June 2021, a year later than planned. They were carried out using the barrier measures applicable at the time: disinfecting hands and surfaces with hydro-alcoholic gel, masks worn by all, and ventilated rooms. These measures had the advantage of protecting and reassuring the participants, but the disadvantage, on paper, of complicating the building of trust during a qualitative interview. However, having already conducted interviews of this type before my thesis, I didn't get the impression that I was dealing with people who were more reticent. On the contrary, many of the participants were delighted to (re)see other faces (or rather other eyes, above the mask). Some of them didn't hesitate to even go against their family's wishes, as I sometimes awkwardly found out at the end of an interview... "We didn't tell our children you were coming because they didn't want to; they were too scared. But we wanted to see you anyway, so don't tell them anything".

Given the late start to the interviews with older and future older people, the additional discussions we wanted to have with architects were compromised. We conducted three interviews with three architects who had worked on the homes of the (future) older people we interviewed (with very different architectural interventions). These three interviews are not included in the thesis, due to a lack of time for analysis and additional interviews. However, other studies with architects and future architects were carried out and included in the thesis (see study 4, study 5a and study 5b).

* Résumé

Dans une perspective plus large et dynamique du « vieillissement à domicile », cet article s'intéresse aux transitions résidentielles de (futurs) personnes âgées en Wallonie (Belgique), ayant déménagé et/ou transformé leur logement pour leurs vieux jours. Au travers d'entretiens, l'étude cherche à comprendre comment des seniors recréent un état de « normalité résidentielle » lorsque leurs lieux de vie se modifient, et quels dispositifs spatiaux interviennent dans ce processus de recherche de bien-être. Les résultats soulignent cinq temporalités primordiales dans ces expériences domiciliaires : le temps résidentiel, le temps biologique, le temps identitaire, le temps du social et le temps du quotidien.

* Mots clés

Bien vieillir chez soi ; habitat ; personnes âgées ; expériences domiciliaires ; transitions résidentielles ; temporalité

Le résumé de ce chapitre a été accepté, après peer-review, pour inclusion dans le livre à paraître : "*Architectures of Ageing in Place*", Routledge (2025), sous la direction d'Anuradha Chatterjee. L'article complet (tel que présenté ci-dessous dans la thèse) a été soumis en novembre 2023 pour peer-review.

NB : la limite de mots imposée pour l'article complet (en excluant le résumé et les références) était de 6 000.

*** Abstract**

In a broader and more dynamic perspective of “ageing in place”, this article looks at the residential transitions of (future) older people in Wallonia (Belgium) who have relocated and/or transformed their homes for their old days. Through interviews, the study aims to understand how older people recreate a state of residential normalcy when living places change and what environmental design attributes are involved in this process to reach well-being. The results highlight five temporalities that matter in these housing experiences: the residential, biological, identity, social and daily times.

*** Keywords**

Ageing in place; home; Older people; Housing experience; Residential transition; Temporality

The extended abstract of this chapter has been accepted after peer-review to be included in the forthcoming book *“Architectures of Ageing in Place”*, ed. Anuradha Chatterjee, Routledge (2025). The full-text article (as presented below in the thesis) was submitted in November 2023 for peer-review.

NB: the word limit for the full article (excluding abstract and references) was 6,000.

pièce de vie d'une des personnes interviewées



3.1. Introduction

Ageing in places & residential trajectories in old age

As people age, they are less inclined to change their home environment (Abramsson & Andersson, 2012). Although their homes are often unsuitable for ageing (Granbom et al., 2016), many people want to “stay put” (Fondation Roi Baudouin, 2017). Policies to date, with the development of home care services, have also largely been directed towards this aim (Wallonie, 2014). This phenomenon is commonly known as “ageing in place” and can be defined as “meeting the desire and ability of people, through the provision of appropriate services and assistance, to remain living relatively independently in the community in his or her current home or an appropriate level of housing” (De Decker, 2013, p. 4).

Yet, research shows that the ideas and focus behind the term “ageing in place” vary depending on the contexts and the users. Forsyth and Molinsky (2021) group these interpretations into three categories: the place-focused ones (i.e., “never moving”, “staying put for as long as possible”, or “remaining in the same vicinity”), the care-related ones (i.e., “staying out of a nursing home”, or “once in a setting with some level of care, not needing to move to get higher levels of service”), and the control-related ones (i.e., “ageing in place as a multifaceted policy ideal”, or “having choices”). This diversity is in line with research suggesting a broader, more dynamic approach to “ageing in place” (Hillcoat-Nalletamby & Ogg, 2014). Indeed, the concept of “ageing in place” has gradually moved from a *goal* to a *process* (Yarker et al., 2024): it often opposed institutional settings (by promoting independence), then emphasised the importance of the environment (e.g., with the “age-friendly cities”, WHO, 2007) and finally stressed the importance of the community (i.e., with the concept of “ageing in community”, Thomas & Blanchard, 2009).

In this perspective, staying in the current home as it is (i.e., “staying put”), becomes *one option* among others when it comes to ageing well in place (Hillcoat-Nalletamby & Ogg, 2014). Indeed, it is highly likely that, over the course of the ageing process, a number of factors hinder the ability to “age well” in the home (Oswald et al., 2007), creating a “discrepancy between the actual and desired living conditions” (Smetcoren et al., 2015, p. 92). Yet, as stressed by Lawton and Nahemow (1973) in their Ecological Theory of Ageing, a match between the individual and their environment is necessary to perform daily activities comfortably. When the Person-Environment (P-E) relation does not fit, coping strategies such as adapting the dwelling or moving (Smetcoren et al.,

2015) may be adopted to maintain “residential normalcy”, a state in which older people have “favorable or positive emotion-based residential experiences” (Golant, 2011, p. 193). “Ageing in place” therefore becomes a matter of “ageing in the *right* place” (Golant, 2015), where “place” is understood as “changing over time” (Finlay & Finn, 2021) rather than as “bounded, static, and relatively abstract” (Yarker et al., 2024; Andrews et al., 2013).

Considering this broader and temporal dynamic, what happens when places do change and when we consider residential trajectories of older people instead of fixed situations (Golant, 2015)? How do older people recreate a state of residential normalcy and what environmental design attributes are involved in this process in order to reach well-being? To address these issues, we interviewed (future) older people who have moved and/or transformed their homes in order to “age well in place”.

3.2. Methodology

Discovering residential experiences

3.2.1. Framework of the research

The study took place in Wallonia (i.e., southern part of Belgium), where, as in many countries, the proportion of older people is increasing (Bureau Fédéral du Plan & Statbel, 2019) and the existing housing stock is mainly inadequate for ageing residents (Fontaine et al., 2016). In Wallonia, the majority of older people: live in single households (IWEPS, 2016; IWEPS, 2018); own a large, old, not-adapted, single-family home (Dagnies, 2016; Fontaine et al., 2016; Capéau et al., 2019; Eurostat, 2021); are in increasingly precarious situations with age (IWEPS, 2016); need to regularly use a car to live due to the scattered territorial structure (De Decker, 2013); have little desire to move (especially to a nursing home) (Fondation Roi Baudouin, 2017), and benefit from few other available, desirable and adequate housing options (Dagnies, 2016). By bringing together these numerous challenges, the Walloon situation provides an ideal opportunity to explore relationships between housing and ageing, in order to develop dwellings that support health and wellbeing when growing into old age.

In this research, we sought to understand the residential experience of (future) older people (55+) who had already moved and/or transformed their home in Wallonia. Three reasons led to this choice. Firstly, we wanted to look at residential trajectories (past-present-future), that re-contextualise the concept of “ageing in place” through dynamic and temporal experiences, and where

anticipation and adaptation were key. Secondly, we aimed to understand housing motivations, spatial features and residential key factors for the wellbeing of older adults in their living environment and thus encourage the development of desired housing alternatives for old age. Thirdly, we – as authors in the field of architecture – wanted to contribute to the lack of research conducted by built environment experts on older adults' housing needs (Roy et al., 2018).

3.2.2. Data collection & analysis

The participants were recruited through our networks, snowballing and online searches of new housing for older people. They had to meet the three following criteria: being over 55 years old (as to include people who anticipated their residential situation for later life); living in Wallonia; having moved and/or transformed their home in order to age in it (whether the changes were small or large). In addition to these fixed criteria, we specifically selected people with diverse backgrounds and habitats to illustrate the heterogeneity and “social diversity” of the ageing population (Peace et al., 2011)¹¹, as shown in Figure 16. In total, we collected 21 people’s experiences, through 16 interviews. Details of each participant are shown in Table 6.

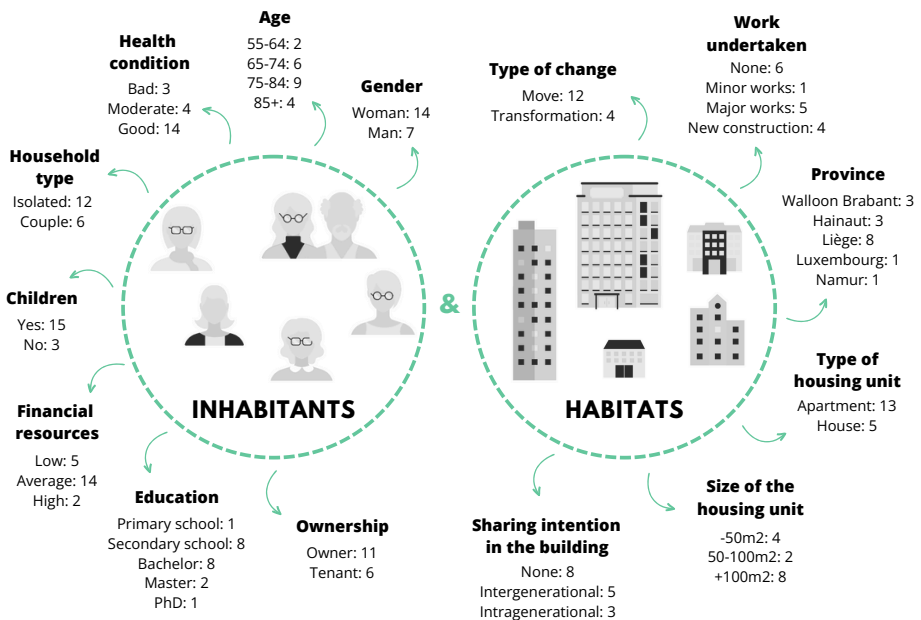


Figure 16. Heterogeneity of the participants

¹¹ The participants filled in an “ID document” with their socio-demographic and health characteristics that is available in Appendix 10.

Table 6. Personal and residential situations of the interviewees

	Interview 01	Interview 02	Interview 03	Interview 04	Interview 05	Interview 06	Interview 07	Interview 08	Interview 09	Interview 10	Interview 11	Interview 12	Interview 13	Interview 14	Interview 15	Interview 16	Total						
	Amelia	Julian	Jude	Fiona	Gill	Eliot	Emily	Mia	Juliet	Arielle	Beth	Adam	Mike	Sarah	Olivia	Kim	Harvey	Philip	Paola	Henry	Helen		
Gender																							
Man		X				X						X	X				X	X	X		7		
Woman	X		X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X			X		X	14	
Age																							
55-64										X				X								2	
65-74					X						X	X		X			X			X		6	
75-84	X		X	X		X	X	X		X						X				X		9	
85 and more		X							X						X				X			4	
Health condition																							
Bad						X		X										X				3	
Moderate		X						X						X	X							4	
Good	X		X	X	X		X			X	X	X	X	X		X			X	X	X	14	
Financial resources																							
Low									X		X	X				X	X					5	
Average	X	X	X	X		X	X	X	X					X	X	X				X	X	X	14
High					X					X										X	X	X	2
Education																							
Primary school								X														1	
Secondary school		X	X	X					X		X						X		X	X		8	
Bachelor	X					X	X		X			X		X	X				X			8	
Master					X							X		X								2	
PhD										X												1	
Household type																							
Isolated	X			X	X		X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X			12	
Couple		X				X				X			X	X							X	6	
Child(ren)																							
Yes	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	15	
No									X			X				X						3	
Type of change																							
Move	X	X	X				X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X		12	
Transformation				X	X					X				X								4	
Work undertaken																							
None		X	X						X		X					X	X					6	
Minor works						X																1	
Major works	X				X			X				X								X		5	
New construction							X			X				X					X			4	
Ownership																							
Owner	X			X	X	X	X	X		X		X	X	X			X	X	X			11	
Tenant		X							X		X	X				X	X					6	
Province																							
Walloon Brabant											X			X		X						3	
Hainaut									X			X			X							3	
Liege	X	X	X	X	X	X	X	X	X													8	
Luxembourg																				X		1	
Namur														X								1	
Time spent in the neighbourhood																							
Less than 1 year									X													1	
1 to 10 year(s)	X		X					X			X	X	X	X			X	X	X	X		10	
More than 10 years		X		X	X	X				X					X							6	

Time spent in the housing unit														
Less than 1 year		X	X					X				X	X	4
1 to 10 year(s)	X						X		X	X	X	X	X	10
More than 10 years				X	X	X		X				X		5
Number of housing units in the building complex														
1					X	X		X						3
2 to 9		X						X		X	X	X	X	8
10 and more	X		X	X			X		X					5
Sharing intentions in the building complex														
Individual	X	X	X	X	X	X	X	X						8
Collective intergenerational								X				X	X	5
Collective intragenerational									X	X			X	3
Shared space(s) in the building complex														
None					X	X		X						3
Indoor circulation	X	X	X	X			X	X	X	X		X		9
Indoor common space(s)								X	X	X			X	4
Outdoor area(s)									X	X	X	X	X	7
Type of housing unit														
Apartment	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	13
House					X	X		X					X	5
Size of the housing unit														
50m2 and less								X	X	X			X	4
50 to 100m2	X	X												2
100m2 and more			X	X	X	X	X	X					X	8
Number of floors in the housing unit														
Single-storey housing	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	12
One-storey housing								X		X			X	4
Two-storey housing and more					X						X			2
Number of bedrooms in the housing unit														
1							X	X	X	X	X	X	X	6
2	X	X		X		X			X	X			X	7
3			X			X							X	3
4 and more					X			X						2

To assess subjective and complex factors such as the participants' feelings, daily routines, or social and space-time dimensions, the use of qualitative methods was evident (Roy et al., 2018). In each habitat, we conducted semi-directive interviews (Given, 2008) that focused on the residential trajectories of older inhabitants through the timeframes of their past, present and future housing experiences (Figure 17)¹². The interviews took place at the participants' homes, lasted approximately two hours, and were recorded. They were completed by a guided tour of the habitat with the inhabitant(s) to facilitate the discussion and better understand their perspective (Locatelli et al., 2015). Photo-elicitation (i.e., the use of photographic media) was also used during the interviews to encourage people to express themselves and reflect on their sensitivity to their daily environment (Bigando, 2013). The housing photographs

¹² The complete interview guide is available in Appendix 11.

were taken, by the inhabitant(s) a few days before, or with the help of the researcher in situ, for five “housing dimensions”: the health, affective, social, built, and contextual (see Schaff et al., 2022)¹³. Figure 17 summarizes the interview process¹⁴. The interviews were all transcribed, then encoded in NVivo through conventional content analysis (Hsieh & Shannon, 2005).

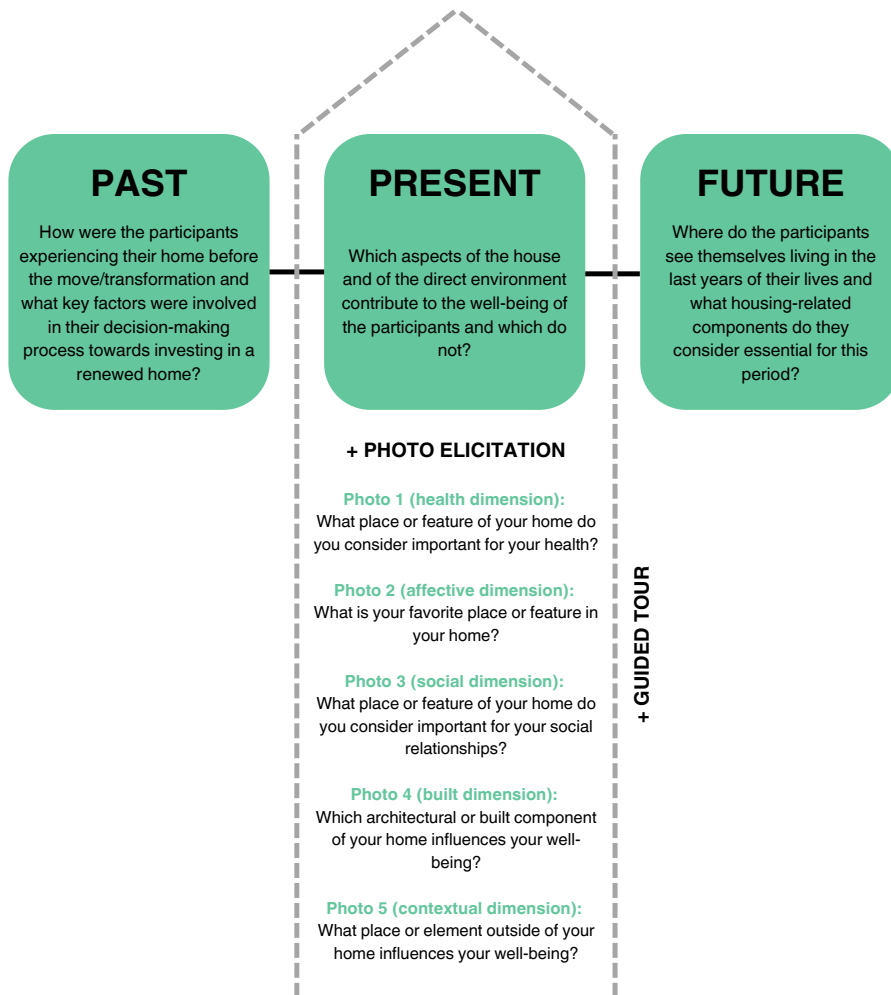


Figure 17. Interview guide

¹³ Please note that, for the first three interviews, these five dimensions were not illustrated by photos taken by the participants but by “thematic cards” made by the researcher (see Appendix 12 and Appendix 13). For ease of interaction and understanding, these cards were then replaced by the photos. However, we have kept these three interviews in the sample as the initial objective was the same: to explore the current residential experiences of the inhabitants through a visual medium that facilitates speech. Moreover, the other parts of the interview were identical.

3.3. Findings

Unpacking domestic temporalities

The results illustrate a dynamic perspective of “ageing in place” through five temporalities that emerged from the interviews: the residential time, the biological time, the identity time, the social time, and the daily time. Each of these temporalities had an impact on the residential experiences of the interviewees and revealed factors that enabled them to regain a sense of residential normalcy and improve their wellbeing in their homes.

3.3.1. Residential time: supporting transitions throughout life

A first aspect that emerged from the interviews is the importance of considering housing from a global residential perspective by understanding people's residential transitions (i.e., move or transformation of their home). These transitions occur at specific decisive moments, which combine a number of influencing factors and particular socio-temporal contexts.

Indeed, several reasons led the participants to change their residential environment slightly or significantly (Table 7), even if they were often satisfied with their previous homes. These can be synthesized through “push factors” (i.e., “reasons pushing people out of their residence, including life changing circumstances”) and “pull factors” (i.e., “attractive influences relating to why people remain in their home or move to a new one”) (Smetcoren et al., 2015, p. 93). Generally, several push and pull factors were involved in their decision-making process, acting as catalysts for reflection and transition (see Table 7). In addition to these factors, the residential transition from their past to their current home was often also seen as an attempt to “postpone” the nursing home as late as possible, or even to avoid it. For some participants, this rejection of the nursing home is so strong that they would rather consider the end of their life than moving into such a facility ⁽¹⁾.

(1) Juliet: “If possible, I would like to die before I have to go to a nursing home [laughs]. Oh, I would really like that!”

On the other hand, almost all participants mentioned their current home as the “ideal place to live”, even if they recognise certain disadvantages of their accommodation. The majority plan to stay in this place permanently and do not see themselves making any more changes “at their age”; they now share a “day-to-day” living perspective, an “adaptation over time” to the dwelling, rather than projecting into the future.

Table 7. Main factors that influenced the residential transition of the interviewees

		Number of participants who explicitly mentioned this aspect
Push factors in the residential transition of the interviewees	stairs up/down	12
	housing too large	6
	health problems in the household	5
	difficult maintenance	4
	costs to invest because of old housing	3
	“village life” that disappeared	2
	tenants evicted	2
	loneliness	1
	housing in poor condition	1
	dependence on others	1
Pull factors in the residential transition of the interviewees	couple’s separation	1
	new housing-related life projects	6
	anticipation of old age	6
	attachment to the home and/or the neighbourhood	5
	proximity between (grand)children and (grand)parents	3
	housing more in line with personal aesthetic tastes	3
	proximity of shops and public transports	2
Factors leading the interviewees to reject the nursing home	having less freedom/autonomy for decisions, actions, relationships and meals	5
	the “depressing” image of dependent residents and the fear of becoming “like them”	5
	the proximity to others, in terms of space, privacy, acoustics and activities	5
	acquaintances that had bad experiences in nursing homes	4
	the fear of not having interesting conversations or activities anymore, to be infantilised	3
	being in an environment that leads to immobility and non-stimulation	2
	the lack of time among staff and the resulting lack of care/attention	1
	no longer having the objects you like or books you have at home	1
	the significant cost	1

Yet, this transition from the past home to the current one was not always easy: for example, several interviewees had to insist very strongly to convince their partner to move and/or transform their home; other people had to live in temporary accommodation while the renovation work was being carried out, thus experiencing a *transition within a transition*; and others had to cut back on their criteria or wait a very long time before getting a home that met their expectations. It appeared that people’s social network (e.g., family, friends, acquaintances or professionals) played a crucial role during these transitions,

particularly in terms of: providing advice; raising awareness or convincing for a change; encouraging and reinforcing certain choices; creating or maintaining social links; finding the current accommodation; finding a temporary accommodation between both homes; helping in the process of moving or transforming; taking over furniture; and handling tasks older inhabitants were less interested in or good at. Social circles sometimes also had an impact on the design of the home and thus on the future of the inhabitant, as shown by the example of Gill: her temporal and spatial context would have been completely different without her interactions with her architect son regarding her renovation ⁽²⁾.

⁽²⁾ Gill: "I wasn't at all interested in doing work on this scale and it was [my son] who insisted and he was right because I would say that I was projecting myself in the short term by saying "Ah no no no, I don't want dirt, I don't want this, I don't want that" and he was right because I know that in 10 years' time, I wouldn't have done it."

3.3.2. Biological time: dealing with an ageing body

The ageing of the body is a second key element impacting the residential experience of (future) older people. First, the body's temporality was critical in their residential transitions. Although the "right time" to move/transform varied according to people/situations, the energy required for these changes seemed to be more available to most participants in early retirement. Some participants stated that their residential changes occurred at "the right time" in their lives (e.g., Amelia ⁽³⁾, 69; Gill, 65; Beth, 56), while others experienced this transition very or even too late (e.g., Juliet, 80; Henry & Helen ⁽⁴⁾, 73-76). Their progressive lack of energy and the intensity of moving or renovation work were particularly challenging for them.

⁽³⁾ Amelia: "Now I'm much less energetic than I was then, it's been 5-6 years and I'm glad I did it back then and didn't wait until now."

⁽⁴⁾ Henry: "We should have thought of this ten years ago."

Second, the ageing body has a strong impact on the design of the house. Several of our interviewees had mild to severe health problems (n=7) and many of the women experienced a decline in their husband's health (n=8). The reported difficulties, experienced by themselves or by their partner, included: leg/knee/back problems, difficulties in getting up, falls, slower reactions, greater fatigue, poorer vision/hearing/memory, heart problems, incontinence, Alzheimer's and Parkinson's disease. These difficulties influence participants' daily life, particularly regarding two main concerns: making daily activities easier,

and dealing with the risk of falling. To address these two concerns, several spatial features have been integrated into their new home (Figure 18): e.g., single-storey home or stairlift device; bedroom and bathroom/toilet on the same level and close to each other; shower instead of a bath; bars on walls to hold on; and “practical” solutions (e.g., materials that are easily washable). Moreover, in couples where one partner was in poorer health, having a single room for each, as well as being able to use healthcare equipment for several purposes/people seemed a welcome addition for everyone’s quality of life⁽⁵⁾.

(5) Kim: “I had a Stannah chair installed for my husband, so he could still go upstairs to sleep and so on. And it's a good thing that I kept it! Everybody told me ‘Why do you keep that?’. I say it's very practical, when I have a load of laundry, or I have suitcases to take down, sorry, but it's an aid, and so I did well. So, [now] I go upstairs with [...] ‘the electric chair’ as I say, and I have a walker downstairs and a walker upstairs.”

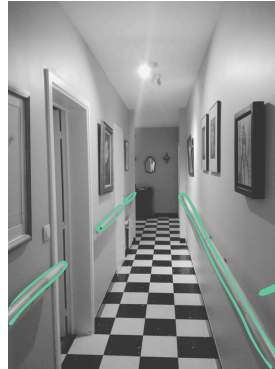
In addition, when certain facilities did not meet the biological needs of the inhabitants, “home-made” coping strategies were implemented: e.g., raising the bed with blocks (to make it easier to get up); integrating storage in close proximity to the usual eating place (to have everything nearby and not have to get up); using chairs to prepare meals (to avoid standing too long) (Figure 18). Yet, coping strategies are sometimes impossible and make living situations particularly difficult. This is the case, for example, of Juliet who can no longer leave her apartment alone as the common circulations are not accessible to her walker.

Finally, we noted that the “control” of health through the environment remains limited and sometimes contradictory: an “optimal” single-storey apartment that facilitates mobility can sometimes lead to regressive health situations (as for one of the participants who mentions that her knees hurt since she no longer climbs the stairs) or may not be sufficient to “age well in place” (as for three participants’ husbands who had to leave their apartment for a more institutional and/or medicalised place).

Level differences and door openings that complicate movements with a walker



The blocks under Eliot and Emmy's bed, to increase its height and make it easier to get in and out



Juliet's bars in the corridor to help her walk, but that were originally installed for her husband



Kim's "Stannah" chair, which was originally installed for her husband but which she now also uses



Harvey's chair in the kitchen, to facilitate cooking with his disabled leg



Paola's drawer next to her dining table, with her medicines, sugar and butter close at hand



Arielle's shower stool and mat, to prevent slipping and fatigue

Figure 18. Materialization of the biological temporality in the homes of some interviewees

3.3.3. Identity time: feeling at home

A third temporality that emerged is linked to the identity shaped over the course of a life: this background creates personal sensibilities and therefore residential needs that might vary depending on each individual. When moving or transforming your home, it is possible to (re)create a place that relates to this “self-place” and thus “feel at home”. According to the interviews, four types of needs seem to influence this affective experience of living: (a) appropriation, (b) independence, (c) privacy, and (d) security.

(a) *Appropriation* refers to self-expression: people arrange their homes with an aesthetic that pleases them, sometimes with furniture or objects that are dear to them, as they represent a specific aspect of their (past) life. This is for example the case of the Moroccan benches in Michel's home, presented as “not comfortable” but reminiscent of memories; Paola's “reading corner” with her comfortable armchair and numerous books; or the numerous furniture made by Mike, illustrating his manual skills. This appropriation is sometimes a way of showing their identity to the “outside world”: for example, in some cohousing, these private furniture, objects or decorations also extend into the collective sphere, in the direct proximity of the private entrance doors ⁽⁶⁾ (Figure 19).

⁽⁶⁾ Adam: “I liked the fact that the door is what allows people to enter my house and that I didn't leave it anonymous: there are messages on it. It's a bit symbolic like that.”

With their move/transformation, participants sometimes had to make choices about these symbolic elements they would keep for the new house. For some, these decisions were smooth ⁽⁷⁾, for others challenging ⁽⁸⁾, and for others, even non-existent ⁽⁹⁾. The appropriation of the living environment is indeed highly subjective. This can sometimes lead to difficult situations, for example when several sensitivities are overlapping (e.g., Sarah and Olivia's cohousing ⁽¹⁰⁾). It is therefore essential to design homes that meet the specific needs of the inhabitants, as well as getting professionals to listen to and respect these personal desires ^{(11), (12)}.

⁽⁷⁾ Sarah: “We liquidated a lot. I emptied my house by half, and it felt really good.”

⁽⁸⁾ Juliet: “That was by far the hardest thing, to liquidate. Really, really.”

⁽⁹⁾ Mia: “I keep everything. So, I say to myself, when I'm gone, they [the (grand)children] can do whatever they want.”



Figure 19. Extended appropriation outside of some interviewee's apartments

⁽¹⁰⁾ Sarah: "For example, the room here is not yet painted. It's still the primer. We know that it's going to be too complicated to decide on a painting, so we're still at the primer stage, five years later. We've put in white. The decoration..." – Olivia: "Some people think it's too busy." – Sarah: "Yes, others think it's not enough. It's very subjective, and so when you have to deal with ten people... So, we put in the minimum."

⁽¹¹⁾ Gill: "To listen to people very, very well. I'm not thinking of myself but I'm thinking of my mother who had very, very personal ideas, as I suppose every person can have, and who would have been very

unhappy if things had been imposed on her. She would have been very unhappy to be told 'No, no, it will be much better for you IF...'. Apart from accessibility and ergonomics, but for questions of design, of more aesthetic things, if we want people to be able to stay in their homes, they have to feel good there and it has to be THEIR home."

(12) Sarah: "Listening to the client and trying to understand them is not so easy. [The architect] had to think about six flats plus the common areas, with completely different people. And that made her tired, we were really fussy at one point. She said, 'But you are complicated!', because she knew that some wanted in one way, others in another way."

(b) A need for *independence* related to their dwelling was also identified. Being dependent on someone else to conduct simple activities (e.g., using electronics, mowing the lawn) seemed relatively painful for some of them. Yet, through their residential changes, a (re-)emergence of their housing as a medium of emancipation was sometimes observed: the move/transformation (re-)empowered their lives, offering them a new freedom of decision and action ⁽¹³⁾, ⁽¹⁴⁾. This need for independence also highlights the complexity of the affective dimension of the home: for example, Eliot has great difficulties in moving but really enjoys fetching the mail from the mailbox himself, even though the entrance has several steps.

(13) Amelia: "My husband was happy as anything. [...] He regained a bit of independence, by going, he could himself cross the bridge, go to the [shopping centre], have his little walk, have his coffee, read his newspaper etc. He had regained a certain freedom that we didn't have in the neighbourhood where we lived before."

(14) Beth: "I used to climb [the stairs] uh 15 times a day uh; now I only climb if I want to climb."

(c) Sometimes, we can see that this need for independence also translates into a need for *privacy*: (older) people want to be able to decide for themselves when they (don't) want to see other people in their living environment. The possibility of having a place to be alone with oneself, or to take part in personal activities, seems to be essential. This need, although present among people living alone, was all the more noticeable among couples or people living in cohousing. For instance, Eliot calls this personal space, his office, "his den" ⁽¹⁵⁾.

(15) Eliot: "[Here] I can think what I want, my wife doesn't see what I think. That's important!" – Researcher: "Yes, yes, you must have your own little space?" – Eliot: "Ah yes, well, it's necessary. It's even vital."

(d) This intimacy is also particularly linked to the need to *feel safe*. For instance, some participants stated that they do not/no longer wish to live on the ground floor, for fear of intrusion into their privacy. This intrusion is sometimes envisioned as physical (i.e., greater possibility of people/thieves entering the house), sometimes as visual (i.e., greater possibility of seeing into people's homes). Some solutions to these fears seem to be: fewer opening doors/windows on the ground floor, especially on different sides of the house; no direct views from the street/passers-by; and the proximity of neighbours.

3.3.4. Social time: meeting social needs

Alongside the times for the *self* at home, are the times for *others*. Housing can thus become a crossroad of relationships, and these social occasions might be experienced differently depending on the person. Indeed, notions of sociality or isolation are highly subjective ⁽¹⁶⁾.

(16) Eliot: "Loneliness doesn't weigh on me, not at all." – Emmy: "But, me, I prefer to have contacts"

Some people approach their home in a collective dynamic (e.g., in "cohousing" or "kangaroo housing"): they often share similar values and want to develop shared activities and mutual support, while maintaining their privacy ⁽¹⁷⁾. The shared spaces in these homes vary according to people's wishes and spatial configurations: garden, common room, laundry room and corridors are the most common. Similarly, the types of relationships can be diverse: for example, some prefer to live with people of all ages (e.g., for reasons of differing abilities and mutual support), others with older people only (e.g., for reasons of similar life rhythms or references ⁽¹⁸⁾).

(17) Kim: "I agreed, as long as we each had our own little private place. We can go to each other's houses, that's not it, but we can't intrude on each other."

(18) Mike: "I've also seen multigenerational cohousing where they can't manage to have meetings because, well, the parents are always busy with the children, school, stuff, etc. To find a day when we can meet everyone, it's becoming very, very difficult and, well, I notice here that we, well, it's a pleasure to have the same references, especially with music."

On the other hand, other interviewees do not envisage these forms of collective housing at all, especially as they age and when their relation to changes is shifting ⁽¹⁹⁾. However, social dynamics are also present in individual forms of

housing. Some people create relationships with their neighbours (like Fiona who, since the covid period, goes every week for a walk with a couple from her building), others occasionally receive relatives in their homes, thus modifying space requirements and uses in certain rooms. For example, many people have rooms that are specifically designed to accommodate other people: a bedroom for babysitting grandchildren, a bedroom that is unused but maintained for potential future great-grandchildren, a storage room that becomes an office during the grandchildren's exam periods, or a living room that is specifically set up in a closed room with a sofa bed so that it can be transformed into a bedroom for family's visits.

(19) Henry: "As you get older, you have less and less tolerance for the constraints, the little sacrifices you have to make for your neighbour. From what I've seen, life's getting harder, and you can no longer handle the community."

In parallel, hosting guests in the living space (i.e., living room, kitchen, dining room) implies specific configurations in terms of organisation, space and furniture, depending on the preferences of the inhabitants. Indeed, some want to be able to receive many people in their space, with a variety of uses, without changing anything (like Helen & Henry who keep their table's extensions to avoid modifying it and thus enjoy peace of mind), and without being constrained by imposed practices or objects ⁽²⁰⁾; some have rooms dedicated to hosting guests, but don't use them (like the common room in Paola's cohousing) or rarely (like Emmy & Eliot, who have a room that is only used to gather the family at Christmas, or Mia, who hosts everyone in her kitchen and hardly ever uses her living/dining room); some want to be able to isolate themselves to cook (e.g., closed or semi-open kitchen), while others dream of a kitchen-bar area open to the whole home. Receiving guests at home therefore implies the ability to create a *spatial time for others*, whenever and however desired.

(20) Gill: "When my mother was in a residence, there was a room on the first floor that could be used upon registration, but it's not the same thing at all [...] because it's not your dishes, it's furniture... I'd say 'cafeteria furniture'... you have to clean it up before you leave, put it back in its original state. I'd have a bit of trouble with that. [...] There's a spontaneity that you can't have for that kind of thing"

This also implies a warm welcome, making the entrance to the home particularly meaningful. According to the interviewees, this hospitality can be expressed by: sufficient parking for guests, an open and inviting entrance (not a "closed and dark" one, which gives the impression of "entering the inhabitants' daily lives"), or the possibility of getting to the front door quickly (particularly for Sarah who is

dependent on the slow elevator). However, visions can again differ according to each person's sensibilities: for example, while Olivia loves their grand mansion entrance hall because it reminds her of the building's history, Sarah is more uncomfortable with it as it can be associated with wealth and therefore creates a distance with guests from more disadvantaged backgrounds.

Finally, even when relatives are not present in the home, whether on a regular or occasional basis, it is important for many interviewees to *feel* surrounded. Technology can then be useful (as for Juliet, who rarely leaves her home, and for whom a computer and telephone are essential to keep in touch with her loved ones), as well as neighbours (as for Kim, who knows that her physiotherapist neighbour is always available to help out if necessary), or the environment in which the home is built. Indeed, "seeing life" unfolding through their windows seems to contribute to the well-being of the inhabitants: for some, by being close to a school ⁽²¹⁾ or playground, for others by observing passers-by on the street ⁽²²⁾, or animals in the surrounding nature. However, as much as they like to "see life" outside, they don't want passers-by to be able to "see their lives" inside of their home. Similarly, one of the participants also stresses the contradiction she has of wanting to "hear life" (for example, of children's shouts) while also isolating herself from it (for example, from the sound of the neighbour's television).

⁽²¹⁾ Emmy: "Some people say 'Oh, you're not bothered with all the cars?', I say 'It makes things livelier!'. I say 'I'm afraid of the two-month vacation coming up, I won't be seeing anything anymore!'"

⁽²²⁾ Henry: "It's a tower like in the airports here, when someone walks past, we think: 'Where's that one going?'" – Helen: "It's just like old people! [laughs] But it's true that it's important, it's part of life, and we like it that way."

3.3.5. Daily time: spatial features supporting daily wellbeing

In addition to the biological, identity and social times relating to the homes of older people, we identified additional spatial features that shape the daily wellbeing (i.e., the day-to-day living comfort) of the inhabitants in their living environment.

A first point is the question of light: according to the interviewees, a light-filled home is essential to feel good ⁽²³⁾. Large windows are therefore preferred, with good openings for cleaning and ventilation, and if necessary, a shading system to avoid glare in summer. This light is also often associated with orientation and

heat ⁽²⁴⁾: participants expressed their need to easily and quickly "feel warm" in their home, which is sometimes difficult to achieve in some of their larger spaces.

⁽²³⁾ Henry: "You need light, that's essential. I think it's more for the mood than for seeing. Light keeps you alive."

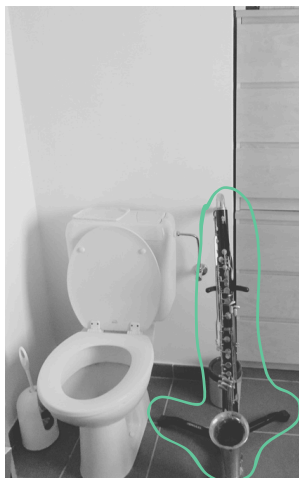
⁽²⁴⁾ Emmy: "It's funny, I never liked this room, even when I was working."
– Eliot: "It's cold, isn't it." – Emmy: "It's cold, it's up north." – Eliot: "It's the coldest room in the house." – Emmy: "And it's darker."

Another aspect is related to storage and the location of objects inside the dwelling. Having places to store their belongings is important to the interviewees ⁽²⁵⁾, and many dedicate one or several rooms of their home specifically for that purpose. On the other hand, some do not have such rooms, leading to unexpected shifts in use: for example, bathrooms storing a saxophone, a massage table, or a large number of boxes and bins (Figure 20). In addition, in some dwellings, the lack of interior walls or the placement of technical equipment (such as radiators or metres) in the middle of some walls prevent the residents from placing furniture or paintings. Similarly, one resident pointed out the narrowness of window sills, hindering the placement of her much-loved plants.

⁽²⁵⁾ Helen: "Now we don't have a storage room, and that bothers me, because if you want a Hoover, you'll always have to say hello to the Hoover, it's in your feet. [...] For a lot of things: brushes and brooms, bins..."



Boxes in the shower



Saxophone, as a joke, next to the toilet



Massage table in the shower

Figure 20. Unexpected uses of spaces for storage

These issues with objects and furnishings also raise the questions of the surface areas and rooms. For some people, the number of bedrooms in the home is crucial: Juliet, for example, absolutely wanted a home with three bedrooms (one for her, one for her husband, and one used as an office). However, the offer in the area was very limited (fewer and fewer dwellings with more than two bedrooms are being built) and her search finally took a whole year, only to end up in a three-bedroom flat that is not entirely suited to her reduced mobility. For other participants, the surface area is crucial, or rather the *impression* of space: for example, some are happy with smaller surfaces but with higher ceilings and lots of light, increasing the feeling of a big space. However, for a number of residents, the dimensions were difficult to grasp in advance; on architects' plans or on site, many were frightened by dimensions that seemed too small, only to be fully satisfied afterwards. These spaces' desires also tend to change over time. Indeed, many interviewees living in a large home actually only use part of it on a daily basis ⁽²⁶⁾; as they get older, their daily living area seems to shrink ⁽²⁷⁾. Henry and Helen's story is particularly striking in this regard, given that within a few years they moved three times (from a large single-family house to a smaller terraced house to another even smaller house) and designed their latest home to be able to downsize it even more in the future, by living only on the ground floor if necessary.

⁽²⁶⁾ *Eliot: "My wife often says that we could knock down the rest of the house and keep just these two rooms."*

⁽²⁷⁾ *Mia: "If I did it again, I'd have a big kitchen and a big living room, but no dining room. It's not necessary."*

Finally, the environment outside the home is another significant aspect, in three main ways. Firstly, having direct access from the home to a terrace or garden that requires little or no maintenance seems very appreciated. Secondly, location of the dwelling plays an important role, particularly in terms of proximity to family and friends, shops and favourite activities. Thirdly, and directly linked to this, everyday travel needs to be facilitated, as the perimeter of action when being outside also tends to shrink with age. For pedestrians, the absence of differences in level, the regular presence of benches in the public space to allow people to rest as they walk, and lighting right up to their front door, are positive features highlighted by the participants. For car journeys, although they are becoming less frequent and shorter for many as a result of slower reactions, reserved car parks in the direct vicinity of the entrance door are particularly useful.

3.4. Discussion & conclusions

How should we approach housing for older people in the future?

In view of the willingness of senior citizens to “age in place” and to avoid or delay as much as possible admission to a nursing home, and given the existing unsuitable housing stock in many countries, it will be necessary in the years to come to consider residential transitions for older people (i.e., adaptations and/or moves). In this context, the interviews revealed several housing temporalities that should be taken into account – by older people themselves, designers, developers or policy makers – to favour people’s wellbeing in their living environment. Far from simplistic and generalisable concepts, these temporalities highlight a series of nuances.

Indeed, it is firstly essential to understand the *residential time* and their transitions, in order to:

- *convince without forcing*: and therefore, attract through pull factors rather than only push factors. The desirability of these transitions is key and will be achieved through diverse and qualitative housing options, as well as by raising awareness (particularly through social circles), making these transitions normal;
- *take action without postponing*: as people age, they have less and less energy and desire to change. It is therefore crucial to anticipate and make these transitions as soon as possible;
- *transition without categorising*: the traditional home is still often seen as “ideal” and the nursing home as “awful”. However, changes are needed in both cases to integrate these various housing temporalities. What is needed now is to rather blend the positive aspects of these two opposing forms of housing and thus develop housing side-by-side with nursing options that meet the diverse needs of the older population. Currently, the number of such attractive options for older people is still far too low in regard to the expressed needs.

To integrate the *biological time* into housing for older people, it is important to:

- *support without assuming*: listening to the resident to understand their real needs helps to provide the best possible support for specific problems, and sometimes also to accept that the home setting is no longer sufficient given health conditions;

- *integrate without stigmatising*: health equipment should be subtly integrated into the architectural environment, to ensure that the home still feels like a *domestic* environment rather than a *hospital* one;
- *facilitate without weakening*: although it is essential to ease daily activities as much as possible (e.g., by limiting the use of stairs), it is also meaningful to allow people to maintain a chosen level of physical activity (e.g., by taking a healthy walk to pick up the mail).

The *identity time*, linked to the relationship to one-self, implies to:

- *design without generalising*: the home relationship is highly subjective, whether the inhabitant is older or not. Giving people opportunities to appropriate the spaces is therefore crucial (e.g., through the walls, furniture, objects, colours, types of use, etc);
- *provide without creating dependency*: fostering independence inside and outside the home is imperative;
- *privatise and secure without confining*: by offering the inhabitants the opportunity to isolate themselves, and by avoiding direct visual or physical contact with outsiders.

On the other hand, *social time* is just as critical, specifically by:

- *developing collective housing without imposing it*: shared housing is a valuable form of alternative housing for older people but is not suitable for everyone, as each individual's relationship with solitude and sociality varies;
- *hosting people without being constrained*: variability and freedom of schedules, practices, space(s), actions and decisions in receiving guests is desirable;
- *surrounding without invading*: for example, through nearby animation, which also implies the possibility of *seeing without being seen* or *listening without hearing*.

Finally, considering *daily time* to improve the wellbeing of the inhabitants also entails:

- *having light and warmth without glare and stuffy atmosphere*; while considering changing needs depending on the time of the day or the season;
- *storing without hassle*: for example, through adequate rooms, walls, or window sills;

- *shrinking the surface area without feeling cramped*: having space but above all an impression of space, for example, through high volumes;
- *enjoying indoor life without omitting life outside the perimeter of the house*: and therefore, having pleasant and accessible contextual facilities (e.g., balcony, paths, roads, shops, amenities, etc.).

Just as the concept of “ageing in place” needs to be approached in a global and temporal dynamic, in the future “housing” as such will also increasingly need to incorporate a temporal and evolutionary perspective, in order to respond to different needs and profiles, and thus to support the well-being of older people throughout their residential transitions.

Authors' contributions

GS contacts; data collection; data analysis; writing; figure creation.
JV research supervision and guidance; review and editing.
CE research supervision and guidance; review and editing.
AP research supervision and guidance; review and editing.
FC research supervision and guidance; review and editing.

All authors have read and agreed to this version of the manuscript.

Acknowledgments

We would like to thank all the people we interviewed for their valuable contributions.

References

See p. 305.

* Connection 3 – From the identification of key principles to architectural designs

In the first three studies of the thesis, we aimed to *identify* general principles that impact “ageing well in place” and their *translations* into spatial features. In the next three studies of the thesis, we focus on *architectural design* related to “ageing well in place” through specific case studies.

Study 4 first investigates architectural design in a fictional setting, involving architecture and interior design students. According to Chrysikou (2018, p. 2), one of the reasons why today's architects “tend not to be aware of the impact of their work on our bodies and minds” is that their training has not exposed them to the impact of the built environment on human perception and physiology. This discrepancy should, she argues, “make us reflect on the way architectural education is delivered as well as potential for further research” (Chrysikou et al., 2016). In line with these statements, we developed two workshops to (a) raise students' awareness of the issue of “living and ageing”, and (b) grasp how these future architects take hold of the key components of “ageing well” identified in studies 1 and 2 of the thesis. As study 3 had not yet been carried out prior to the implementation of these workshops, the experiences of the (future) older people interviewed in the thesis could not be included in this phase of the research. However, we counterbalanced this by introducing the students to “personas” (fictitious users) (Nielsen, 2002) and potential future users, in order to get them to work with the needs and wishes of (future) older people. Indeed, the use of personas or potential users seems to encourage students to consider uses that would otherwise not have been examined, as well as to encourage “a more holistic and socially engaged approach to design, opposing predominantly rational approaches” (Van der Linden et al., 2019a, p. 32).

* Liaison 3 – De l'identification de principes clés à des conceptions architecturales

Dans les trois premières études de la thèse, nous visions l'*identification* de principes généraux favorisant le « bien vieillir chez soi » et leurs *traductions* en dispositifs spatiaux. Dans les trois prochaines études de la thèse, nous nous concentrons sur la *conception architecturale* liée au « bien vieillir chez soi » à travers des cas d'étude spécifiques.

L'étude 4 interroge tout d'abord la conception architecturale en milieu *fictif*, avec des étudiants en architecture et architecture d'intérieur. Selon Chrysikou (2018, p. 2, traduction), si les architectes actuels ont tendance à « ne pas être conscients de l'impact de leur travail sur notre corps et notre esprit », c'est notamment parce que leur formation ne les a pas exposés à l'impact de l'environnement bâti sur la perception et la physiologie humaine. Ce décalage devrait, selon elle, nous « inciter à réfléchir à la manière dont l'enseignement de l'architecture est dispensé, ainsi qu'au potentiel de la recherche » (Chrysikou et al., 2016, p. 5, traduction). En phase avec ces propos, nous avons développé deux workshops pour (a) sensibiliser les étudiants à la problématique « habiter et vieillir », et (b) saisir comment ces futurs architectes s'emparent des composantes clés du « bien vieillir » identifiées dans les études 1 et 2 de la thèse. L'étude 3 n'ayant pas encore été réalisée en amont de l'implémentation de ces workshops, les expériences vécues identifiées chez les (futurs) seniors interrogés dans la thèse n'ont pas pu être incluses dans cette phase de la recherche. Cependant, nous avons contrebalancé ce point en incluant dans les workshops des « personas » (usagers fictifs) (Nielsen, 2002) et des potentiels futurs usagers, afin de faire travailler les étudiants avec des besoins et souhaits de (futurs) personnes âgées. En effet, l'utilisation de « personas » ou d'usagers semble inciter les étudiants à considérer des usages qui n'auraient généralement pas été examinés, et favoriser « une approche plus holistique et socialement engagée de la conception, à l'opposé d'approches essentiellement rationnelles » (Van der Linden et al., 2019a, p. 32, traduction).

Study 4 -

Designing living environments

for older people to age well in place:

perspectives from architectural education

Étude 4 -

Concevoir des lieux de vie pour seniors afin

de bien vieillir chez soi : expériences avec

des étudiants en architecture

**Challenge méthodologique n°2 lié à la pandémie :
sensibiliser virtuellement des étudiants au vieillissement**

Comme annoncé dans l'approche méthodologique de la thèse, la situation Covid-19 a amené plusieurs challenges. Le deuxième concernait cette étude 4, ciblée sur des workshops de conception architecturale.

Juste avant la pandémie, nous avons réalisé un workshop avec des étudiants en architecture d'intérieur à l'Université de Hasselt, qui visait à transformer un ancien monastère en habitat groupé pour seniors. Nous souhaitions réaliser un exercice similaire avec des étudiants en architecture à l'Université de Liège, lors d'un workshop planifié en avril 2020. Très vite, l'enseignement a cependant basculé en virtuel, et de nouvelles stratégies d'apprentissage ont dû être inventées, car il nous était impossible de nous rassembler, et encore moins d'inviter des seniors à participer aux réflexions. Dès lors, outre les activités prévues de base (càd, explication de la thématique, projet de transformation d'un lieu, réalisation de documents graphiques, etc.), pour sensibiliser les étudiants au vieillissement de manière virtuelle, nous avons décidé de :

- leur faire réaliser un entretien téléphonique avec un grand-parent ou une connaissance âgée, avant le workshop, afin qu'ils saisissent les rapports à l'habitat de certains seniors ;
- leur faire regarder et analyser un documentaire (Delsalle et Rapey, 2014) qui illustre les habitudes que certains seniors déploient pour continuer à vivre chez eux, ainsi que leurs manières d'aménager leurs espaces de vie ;
- leur demander de transformer le bâtiment choisi pour le workshop en l'envisageant spécifiquement pour l'un des intervenants de ce documentaire, et ainsi appréhender des liens concrets entre habitants et habitats.

Ces adaptations, bien qu'imparfaites, auront néanmoins permis d'atteindre ponctuellement cet objectif de sensibilisation des étudiants à la conception de lieux de vie pour seniors. Les deux workshops sont décrits et analysés dans cet article.

Methodological challenge no. 2 related to the pandemic: virtually raising students' awareness of ageing

As stated in the *methodological approach* of the thesis, the Covid-19 situation presented several challenges. The second concerned study 4, which focused on architectural design workshops.

Just before the pandemic, we had carried out a workshop with interior design students at Hasselt University, which aimed to transform a former monastery into a cohousing for older people. We wanted to conduct a similar exercise with architecture students at the University of Liège, in a workshop planned for April 2020. However, the teaching very quickly became virtual, and new learning strategies had to be invented, as it was impossible for us to get together or to invite older citizens to take part in the discussions. Therefore, in addition to the basic planned activities (i.e. explaining the theme, planning the transformation of a place, producing graphic documents, etc.), to raise the students' awareness of ageing in a virtual way, we decided to:

- have them carry out a telephone interview with a grandparent or an older acquaintance, before the workshop, so that they could grasp the relationship between some older people and their homes;
- have them watch and analyse a documentary (Delsalle and Rapey, 2014) which illustrates the habits that some older inhabitants adopt to continue living in their own homes, as well as the ways in which they arrange their living spaces;
- ask them to transform the workshop building by designing it specifically for one of the inhabitants of the documentary, and thus to understand the concrete links between inhabitants and habitats.

Although these adaptations were imperfect, they nevertheless helped to achieve the initial goal of raising students' awareness of the design of living spaces for older people. The two workshops are described and analysed in this article.

* Abstract

A large majority of older people wish to live in non-institutionalized housing for as long as possible. However, current homes are generally not suitable for later life, leading us to rethink our living environments to support health and wellbeing. Architects, in that regard, have a key role to play. Yet, to date, they seem to have a limited knowledge of emotion-related users' preferences, which could be the consequence of a frequent lack of care perspectives in design teaching, as well as a difficulty to pick up and translate research findings into practice. This study therefore sought to understand how architecture and interior architecture students design housing that facilitates ageing well in place, when they are prompted to consider older people's needs/aspirations more holistically. We conducted design exercises with 16 students from two architecture schools and we fed their reflections with theoretical "themes" and "personas". These inputs were nurtured by a literature review on "ageing well in place" and by focus groups organized with multidisciplinary experts. At the end of the exercise, the students completed a questionnaire to summarize their design considerations. The results focus on the preeminent spatial features designed by students to meet inhabitant's needs, as well as some pedagogical aspects of the workshops. They highlight links between themes/personas and design strategies/choices. The paper concludes by recommendations to train future architects to design living environments with an eye for ageing well in place.

* Keywords

Architectural education; Older people; Home; Ageing well in place; Design

This chapter was peer-reviewed and published as: Schaff, G., Petermans, A., Courtejoie, F., Elsen, C., Vanrie, J. (2022). Designing living environments for older people to age well in place: perspectives from architectural education. *The Evolving Scholar, Proceedings of ARCH22, TU Delft Open Publishing*. Doi: [10.24404/622fc83f70ceb1afe482d828](https://doi.org/10.24404/622fc83f70ceb1afe482d828)

NB: the word limit for the full article (excluding abstract and references) was 3,500.

* Résumé

Une grande majorité de personnes âgées souhaite vivre en logement non-institutionnel aussi longtemps que possible. Cependant, les habitations actuelles ne sont généralement pas adaptées au grand âge, nous amenant à repenser nos lieux de vie pour favoriser santé et bien-être des habitants. Les architectes ont à cet égard un rôle essentiel à jouer. Pourtant, à ce jour, ils semblent avoir une perception limitée des besoins émotionnels de leurs usagers. Cela pourrait notamment provenir d'un manque d'empathie envers les usagers dans l'enseignement en architecture, ainsi que d'une difficulté à se saisir et mettre en pratique des résultats de recherche. Cette étude cherche donc à comprendre comment des étudiants en architecture et architecture d'intérieur conçoivent des logements favorisant le « bien vieillir chez soi », lorsqu'ils sont amenés à considérer les besoins et aspirations de personnes âgées de manière plus holistique. Nous avons réalisé des exercices de conception avec 16 étudiants provenant de deux écoles d'architecture et avons nourri leurs réflexions avec des « thématiques » théoriques et des « personas ». Ceux-ci furent issus d'une revue de la littérature sur le « bien vieillir chez soi » et de focus groups organisés avec des experts multidisciplinaires. A la fin de l'exercice, les étudiants ont rempli un questionnaire pour résumer leurs réflexions de conception. Les résultats soulignent des dispositifs spatiaux développés par les étudiants pour répondre aux besoins des habitants, ainsi que quelques aspects pédagogiques des workshops. Ils mettent également en évidence des liens entre les thématiques/personas et les stratégies/choix de conception. L'article conclut avec des recommandations pour former les futurs architectes à concevoir des lieux de vie favorisant le bien vieillir chez soi.

* Mots clés

Enseignement en architecture ; Personnes âgées ; Habitat ; Bien vieillir chez soi ; Conception

Ce chapitre a fait l'objet d'un peer-review et a été publié en tant que : Schaff, G., Petermans, A., Courtejoie, F., Elsen, C., Vanrie, J. (2022). Designing living environments for older people to age well in place: perspectives from architectural education. *The Evolving Scholar, Proceedings of ARCH22, TU Delft Open Publishing*. Doi : 10.24404/622fc83f70ceb1afe482d828

NB : la limite pour l'article complet (en excluant le résumé et les références) était de 3.500 mots.

visite de l'ancien monastère à reconvertir lors
du workshop avec les étudiants de Hasselt



4.1. Introduction

Our societies are facing unprecedented demographic changes (United Nations, 2019). Population ageing, in particular, significantly impacts the design of living environments (Boulmier, 2012). In many European countries, both governments and older people themselves favour “ageing in place” rather than moving into institutionalized housing (e.g., nursing home), mainly for wellbeing and economic reasons (Delvenne et al., 2014). Yet, many houses are unsuitable for later life (Dagnies, 2016). Moreover, in recent years, new forms of “alternative” housing have emerged (Nowik et al., 2016). They explore the boundaries between private and institutional spheres, allowing both intimacy and sharing within the same place.

Taking this into account, how can we, as designers, enable older people to live as long and as pleasantly as possible in a (shared) home? How to promote their health, care and well-being through the architecture of their living spaces? To shed light on these questions, we focused this study on tomorrow’s (interior) architects (i.e., current students), through design workshops, for two main reasons. First, there is a frequent lack of care perspectives in design teaching (Fry, 2010). Although (future) architects design ‘for others’ on a daily basis, they seem to have limited knowledge of emotion-related users’ needs (Chrysikou et al., 2016). Understanding other people’s requests and experiences remains relatively complex (Imrie & Kullman, 2016). Yet, raising awareness of students on older people’s aspirations is becoming a pressing necessity, given the societal contexts they will all work in, in the coming decades. Second, research shows the difficulty to translate research findings into practice, i.e., to know how the built environment should be designed differently to optimize wellbeing (Burton et al., 2011).

Therefore, with these workshops, we aimed to understand how, based on ‘personas’ and ‘theoretical dimensions and themes’ nurtured by our previous research (see section 2), young (interior) architects might design new ways of living specifically adapted to the needs/wishes of older people, in order to trigger ageing well in place.

4.2. Theories and methods

The theoretical foundations of the workshops came forth from two prior studies with a different spatial (i.e., international & local) and temporal (i.e., past & current) focus. The first study consisted of an international narrative literature review on housing for older people, through the lens of ‘ageing well in place’ and

architectural design (see Schaff et al., 2022). This analysis revealed five essential and intertwined dimensions to be taken into account by architects in order to intervene on the relationships between older people and their home: health, affective, social, built and contextual dimensions. It also confirmed the need to contextualize studies related to housing for older people in a specific geographical and temporal situation. Therefore, the second study aimed to enrich the understanding of the current housing situation of older people in Wallonia (south part of Belgium): two focus groups were organized, bringing together Walloon stakeholders specialised in ageing and/or housing (see Schaff et al., 2019). Each of the five dimensions identified in the literature review was supported by experts invited to each focus group (e.g., for the social dimension, at least one sociologist per focus group). The results of these focus groups (study 2) enabled us to associate the five dimensions from the literature review (study 1), with 36 themes (as illustrated in Figure 21), giving us a global vision of important topics to be taken into account by architects in the design of housing for older people. These dimensions and themes formed the theoretical foundation of the pedagogical experimentation presented in this paper. They are purposely presented as non-hierarchical, since architects accentuate themes more strongly or slightly according to the future inhabitants they are designing for and the specific context.

The pedagogical experimentation was conducted in design studios with students in (interior) architecture. Two design workshops were set up, each with their own constraints, requirements and challenges, but with the same objective: to understand how, based on building data (i.e., an existing building to be transformed), human data (i.e., personas to be considered), as well as objective and subjective inputs (i.e., dimensions and themes introduced above), future (interior) architects reflect on housing for older people. The first workshop took place at the Faculty of Architecture and Arts at Hasselt University (Belgium). During three months in 2019, one day per week, seven Master students in interior architecture worked on the renovation of a monastery based in Ghent (Belgium), with the intent to transform it into a cohousing project for people aged 55 and over¹⁵. The second workshop took place at the Faculty of Architecture at the University of Liège (Belgium). During one week in 2020, every day, nine Master students in architecture worked, in groups of three, on the transformation of a single-family house based in Lochau (Austria) into a home for an older couple/person¹⁶. Due to Covid-19, this second workshop was held virtually.

¹⁵ Pictures of this monastery are available in Appendix 14.

¹⁶ Pictures of this house are available in Appendix 15.



Figure 21. Theoretical framework used for the students' workshops (with the five main dimensions in bold, structured in 36 additional themes)

During the workshops, the students were supervised by the teachers, but also by the first author for five design sessions. In both faculties, a similar methodology was used. At the beginning of the exercise, the theoretical framework (Figure 21) was presented through an illustrated PowerPoint, in order to raise students' awareness about the issues. Then, during the project, "personas" (see Miaskiewicz & Kozar, 2011) were used by students in order to address specific human needs and aspirations. The personas applied by the students of Hasselt University took the form of a small explanatory text produced by the future inhabitants of the building. They communicated their gender, their family situation, their daily activities, their hobbies, the activities for which they may need space, what they would like to do in the cohousing project, their main spatial concerns, their care questions, and their wishes for the private housing units. The personas applied by the students of the University of Liège came from a documentary illustrating older people wishing to continue living at home

(Delsalle & Rapey, 2014)^{17, 18}. In this short movie, the interviewees were filmed in their living place while describing what was important to them there, what they liked, as well as their daily difficulties. Finally, at the end of the workshop, all 16 students completed a questionnaire in order to link their project to the theoretical framework. The questionnaires included six main parts, as illustrated in Figure 22. The data collected in these questionnaires were analysed by the first author alongside the final graphic documents produced by the students.

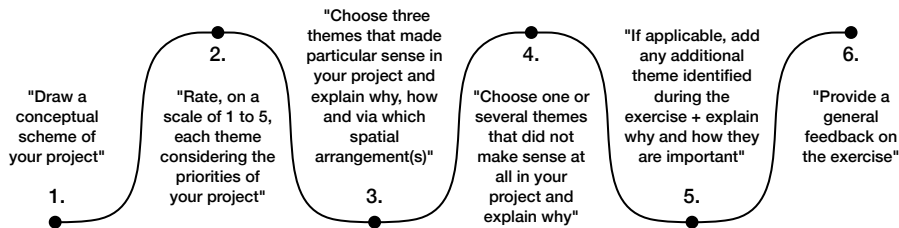


Figure 22. Questionnaire completed by the students, including visual, close-ended and open-ended questions

4.3. Findings

The first and main part of the findings highlighted in this paper relates to the preeminent spatial features designed by the students. In a second and shorter part, we focus on pedagogical aspects of the experimentation.

4.3.1. The spatial aspects

For each dimension of the theoretical framework (Figure 21), we detail the main intentions of the students while also identifying the main spatial arrangements they created to meet these intentions (questions 1-3-4-5 of the questionnaire). The themes that were addressed by the students are highlighted in italics in the text and the architectural features are abstracted into numerated schemes (S1-26) presented in Figure 23. In addition, Table 8 provides further information on the importance of the themes in the students' projects (question 2 of the questionnaire), depending on their personas, the existing building and the surrounding context.

¹⁷ Details of the documentary are available in Appendix 16.

¹⁸ The students watched the documentary; then, each group of students chose one of the interviewees from the documentary and compiled the available information about them to create a portrait through a "Persona sheet" (example of one of the Persona in Appendix 17).



Figure 23. Schemes of spatial features implemented by the students to support ageing well at home

4.3.1.1. Health dimension

Regarding the health dimension, the students paid particular attention to the themes of “physical impairments” and “accessibility & usability”. Their two main intentions were to facilitate the (future) sometimes-difficult walk of inhabitants and to plan for the (future) potential use of a wheelchair, in order to stay in the home for as long as possible. To address these issues, they designed the following spatial arrangements: all rooms at the same level and no thresholds between inside and outside (S1’); toilet and bathroom meeting accessibility regulations (S2’); wide and direct circulation with rotation spaces and few (or sliding) doors (S3’); possibilities of leaning or sitting down when circulating in the dwelling (S4’); sitting position in a wheelchair taken into account for views or furniture (no high furniture, as inaccessible, or touching the ground, as being an obstacle for the feet) (S5’); and light walls/furniture to easily transform the interior (S6’).

These intentions are in line with the theme of “independence”, which was also addressed. In order to avoid dependence on an external person to carry out daily tasks, a student designed furniture that was adapted for a wheelchair, by paying attention to the height of the storage units, as well as creating a shower bench and movable shelves (S7’).

However, sometimes, “human & technical aids” remain essential. Therefore, to allow a caregiver to assist the inhabitants with daily tasks, some students created wide corridors to move around with two people, and a bathroom divided into two subspaces (S8’).

Finally, “sensory impairments” were less explored, except for one student who reflected on acoustics for a hearing-impaired person by: separating the living room and the kitchen/dining room; using acoustic material for ceilings; and using curtains, cushions and padded chairs/stools to reduce resonance (S9’).

4.3.1.2. Affective dimension

A first theme addressed by the students was the “freedom of decisions & actions”. They sought to allow inhabitants to do “what they want, when they want”, through: a private kitchen and bathroom (even if this building also included common areas); or direct access to a private outdoor space.

Some students focused on the theme “quality of life & wellbeing” with two main objectives. First, they aimed to avoid stigmatizing or making the inhabitant’s disability visible through the design, by, for instance, designing circulations with

only occasional rotation widths (being functional but not disproportionate) (S10*). Second, they tried to take into account the inhabitant's hobbies and activities by, for example, designing open and communicating spaces (one of the inhabitants expressed the desire to live like "in an artist's studio") (S11').

These intentions closely relate to the "symbolic meaning of home". Indeed, to provide a familiar environment and maintain certain ways of living, some students created: spaces that include furniture from the former home (those who were dear to the inhabitants) (S12'); or walls with enough space to be customized.

Finally, to maintain a personal affective dimension even when living close to other people, the theme of "intimacy" was addressed by: a curtain that could occlude a glazed gallery (S13*); or wooden battens that partially filtered the views from outside (S14').

4.3.1.3. Social dimension

In the cohousing project, the "relational" aspect was considered primordial. Students tried to foster social relationships with the neighbours while maintaining privacy by, for example: graduating spaces from the most public (at the beginning of the flat) to the most intimate (at the end of the flat) (S15*); and creating semi-private/semi-collective front door areas (S16*) or semi-open interior gardens that encourage interactions (S17*).

The intention to avoid "isolation & loneliness" was also mentioned. Students addressed this issue by: including communal spaces into the cohousing building (S18*); separating the single-family home into multiple housing units for additional people (S26'); or designing a street-facing patio to capture social life (S19').

Sometimes, "multi-generational" relationships were also considered by: dedicating some spaces for offices, students and/or families (S26'); or designing a common terrace for all the inhabitants (S20').

Finally, relationships with the "family" were particularly addressed. A first objective was to be able to gather the loved ones at home. In that regard, students included: an additional room and/or a bunk bed in the living room for a child's stay (S21*); a wide dining room with a large table and free spaces for children to play on the floor (S21*); and a common guest bedroom directly next to the apartment (S21*). A second objective was to enable a couple to do activities with their partner or to isolate themselves according to their

desires/needs. To fulfil this wish, the living room, kitchen and dining room were gathered in a single space allowing several activities at the same time, but the night area was separated from the day area for isolated activities (S22').

4.3.1.4. Built dimension

Regarding the built dimension, beyond all the spatial features already explored above, the “evolution of the habitat” was addressed in order to offer possibilities of several living scenarios. For example, in some projects, the living room could be transformed into a guest room with a curtain (S23*); or a dedicated multi-functional space was included in the apartment (this space could be used as, e.g., (grand)children’s room, friend’s room, office, storage, etc.) (S24*).

4.3.1.5. Contextual dimension

Regarding the contextual dimension, the theme of “neighbourhood & community” was explored. As in the social dimension, the aim was to enable inhabitants to meet other people while also preserving quiet moments. However, the reflection here focused at the scale of the site by creating: common walking paths on a further part of the site (S20'), and three terraces (a private one linked to the bedroom, another private one linked to the living room but with views on more collective areas to enable contacts with other people, and a collective one for all inhabitants, further down on the field) (S20').

Finally, students considered the “environment type” of the location. They took into account the surroundings of the habitat in the design reflection by, for instance, designing windows framing certain views and landscapes, or rooms facing the creek and the vegetation (S25').

Table 8. Importance of the themes in the projects, by number of students (question 2 of the questionnaire)

		TOTAL				
		1	2	3	4	5
		<i>"Does not make any sense at all in the project"</i>	<i>"Doesn't really make sense in the project"</i>	<i>"No opinion / I don't know"</i>	<i>"Makes some sense in the project"</i>	<i>"Really makes sense in the project"</i>
HEALTH DIMENSION	Physical impairments	0	1	0	4	11
	Sensorial impairments	0	9	5	0	2
	Cognitive impairments	6	3	5	2	0
	Safety	0	1	1	8	6
	Independence	0	0	1	4	11
	Accessibility & utilisability	0	0	0	1	15
	Human & technical aids	0	2	4	7	3
	Cognitive acuity (added by a student)	0	0	0	1	0
AFFECTIVE DIMENSION	Individuality	2	1	0	5	8
	Freedom of decision & action	0	0	1	5	10
	Intimacy	0	1	2	3	10
	Quality of life & wellbeing	0	0	1	0	15
	Symbolic meaning of home	0	0	2	1	13
	Self-expression (added by a student)	0	0	0	0	1
SOCIAL DIMENSION	Reception	0	1	2	7	6
	Relational	0	0	1	8	7
	Family	1	2	1	6	6
	Shared spaces & equipment	2	1	2	4	7
	Isolation & loneliness	1	2	1	8	4
	Mutual support	0	0	3	11	2
	Social utility	3	1	2	9	1
	Multi-generational	2	4	3	1	6
	Inclusion	1	5	4	2	4
	Socio-cultural	4	1	3	3	5
BUILT DIMENSION	Perception of ageing	0	3	4	4	5
	Residential alternative	1	3	2	6	4
	Evolution of the habitat	0	1	1	10	4
	Existing & new building	1	1	0	0	14
	Economical aspect	2	3	1	8	2
	Technical aspect	0	1	1	9	5
	Transversality	0	0	8	6	2
	Adapted furniture (added by a student)	0	0	0	0	1
CONTEXTUAL DIMENSION	Neighbourhood & community	0	0	0	6	10
	Daily mobility	0	2	1	6	7
	External supports	1	4	7	4	0
	Environment type	1	2	1	9	3
	Residential (im)mobility	1	3	1	9	2
	Regulatory policies	1	6	5	2	2
	Societal evolutions	1	3	6	6	0

4.3.2. The pedagogical aspects

In parallel to the spatial settings, we also pinpointed two main findings related to the pedagogical settings. The first one is the strong impact that visual and human representations had on students. Students underlined the usefulness of the images and the diagrams included in the introductory presentation, as to deepen their understanding of the theoretical dimensions and themes. In their opinion, additional visual documentation would even also have been valuable, especially in terms of similar architectural references (i.e., examples of architectural projects with the same scale and/or program in order to understand the spatial arrangements adopted by other architects).

However, even though the visuals gave the students a better grasp of the issues involved in such a project, they were all the more impactful when they projected students into specific real-life situations. For example, the use of personas in the form of filmed sequences particularly influenced them and sometimes fuelled a form of empathy for the users, as expressed by this student: "It helped me realize how difficult, even hellish, it can be for a person to live in a completely inadequate home. The thing that struck me the most was to see that some older people, with no help, are forced to almost climb to reach certain places or reach a window just to close or open it" (author's translation). Some even connected these short movies to their own personal situations, wondering whether their own grandparents were also experiencing such difficulties.

The second one is that, among the collected feedback, some students expressed the need for more exercises of this type through architectural studios. Designing with a greater focus on users seems to be appreciated by students; some even wished to broaden these reflections to various social, economic, cultural or generational horizons. However, some reflections (e.g., a student mentioning that this was the first design exercise with a focus on user well-being since the beginning of her studies) suggest that these approaches are still quite rare, or perhaps not widely used/remembered by the students.

4.4. Discussion

Due to its exploratory nature, this study has limitations. For instance, two different workshop settings (University of Liège and Hasselt University) with two different exercises (a cohousing project and a single-family home project) were addressed; "desirability bias" were probably involved towards the main researcher who deliberately orientated her inquiries and could be associated with the teaching staff; and the use of questionnaires may have led to shorter,

less nuanced, and perhaps less candid feedback than other in-depth methods. However, these limitations were tempered by common objectives and methods between the workshops, follow-up of students in the studios and analysis of their projects and presentation materials. Multiple lessons can be drawn from this study and are explained below.

At the spatial level, the importance of a global/holistic approach (i.e., a global consideration of the health, affective, social, built and contextual perspectives) to design housing for older people (which we had observed in our previous research) was confirmed through this study: indeed, according to the students and our analyses, not only numerous themes made sense in the developed projects (28/36 themes for the majority of students, in Table 8, boxes 4-5 added together), but they also turned out to be relatively interlinked. This interconnection was particularly well observed through relational aspects: all students reflected on family and neighbourhood relationships within the living spaces (i.e., social and contextual dimensions) while always combining them with the possibility of withdrawing from others and preserving privacy (i.e., affective dimension). These double intentions were translated into (subtle) delimitations between private, semi-private, semi-collective, collective and public spaces. Moreover, similar spatial features were sometimes used for different purposes, illustrating again the numerous interrelationships between architectural elements and living intentions. For example, curtains were designed either to isolate the inhabitants from the views of others (used with a large opening, s13) or to transform a room into another function (used within a delimited space, s23), meeting simultaneously visual, acoustic and functional aims. However, an application of all themes from the theoretical framework was never applied at once by any student: in general, the health dimension was more emphasized (14/16 students chose one or several of the themes of the health dimension, in question 3) and, within that dimension, a strong consideration for physical conditions was made at the expense of other conditions: both in Hasselt and Liège, all students stated that physical impairments made more sense in their project (15/16 students, in Table 8) than sensory or cognitive impairments (4/16 students, in Table 8).

Two main reasons were mentioned for this preponderance and are of significance at the pedagogical level. First, students did not specifically take into account sensory/cognitive difficulties as they weren't mentioned through the personas, in contrast to physical difficulties. This approach could suggest a lack of projection and anticipation, beyond the directly available information. It also opens up reflections on the choices of personas and their characteristics (e.g., in terms of age, gender, health, socio-cultural situation, financial condition,

habits, hobbies, etc.). Second, they stated that physical problems already represented a lot of research for them, leaving little time to look at other types of impairments. A hierarchy was therefore established, placing physical impairments first. This highlights the load of the various factors to be taken into account by (future) architects and the need for users to define priorities. Moreover, this exercise also opened up questions on visual and referential representations in architecture and their links with users. Raising awareness of students through illustrations and stories seems promising. In parallel, architectural and experiential references exemplifying user-diversities would seem to be welcome to create empathy towards (older) people and to offer spaces that meet their (future) realities.

This pedagogical experimentation provides some initial indications and raises several interesting questions about how themes/personas and design strategies/choices are related. It shows how the use, the definition and the form of personas, as well as the awareness of themes influencing the well-being of these people, have an impact on the architectural design. This study invites further research in this direction, in order to more closely understand these links and decision factors.

4.5. Conclusion

This study sought to understand how, based on building data (i.e., an existing building), human data (i.e., personas), as well as objective and subjective inputs (i.e., theoretical dimension and themes), future (interior) architects reflect on housing for older people to trigger ageing well in place.

Through spatial features designed by students, our analyses highlighted the importance of a global/holistic approach, not only at the level of the environment (from interior design to outdoor landscape), but also at the level of the person itself (with its physical, affective and relational components). It emphasized the strong links between introduced themes and the various spatial possibilities for addressing inhabitants' needs. An effective method for enhancing students' empathy and understanding of ageing issues seems to be the use of visual documentation and projections.

However, these workshops also revealed some difficulties for students, such as the non-consideration of the issue as a whole due to a prioritization of the addressed factors and what could be a lack of projection.

Finally, it seems that rethinking the ways some architects are trained (e.g., by familiarizing them with specific societal issues and equipping them with methods favouring empathy and understanding of users) would be welcomed to support designing with an eye for health, wellbeing and care of (older) people.

Authors' contribution

- GS execution of the two preliminary studies; presentation of the themes to the students; teaching assistance in the workshops; production of the questionnaires; data collection; data analysis; writing; figure creation.
- AP facilitation of the collaboration with the design studio of Hasselt University; research supervision and guidance; review and editing.
- FC development of the design studio of the University of Liège; teaching in this design studio; research supervision and guidance; review and editing.
- CE research supervision and guidance; review and editing.
- JV research supervision and guidance; review and editing.

All authors have read and agreed to this version of the manuscript.

Acknowledgments

We thank the F.R.S.-FNRS for funding this doctoral research, as well as the workshops' students and teachers for their collaboration in this study.

References

See p. 305.

*** Connection 4 - Architectural designs, from an educational context to a professional context**

After conducting the analysis of spatial arrangements created by future architects in fictive environments, we believe it is essential to understand the approaches taken by practising architects in more real environments. We therefore seized the opportunity to be part of a design team applying for an intergenerational cohousing design competition. We decided to include this project in our research, as the project owners' initial intentions focused on issues of ageing and of home support for older people losing their independence (but not completely dependent), as well as several other concepts identified as essential to "age well in place" in previous studies of the thesis.

For this study, we aimed to capture the design team's thinking process in real time. We therefore took a participant observation position: our identity and our objectives were naturally revealed, since we were part of the team¹⁹, but we acted in the background, observing first, and intervening only at the end of the meetings or when necessary, in order to capture the team's interactions as realistically and as intactly as possible (Lapassade, 2002). In line with constructivist research, our observations were not constrained by predefined observation or coding grids, in order to document in a "holistic, unstructured and unfocused" way the context, the participants and the important themes emerging from the exchanges (Given, 2008, p. 908). Over the course of the meetings, we identified many points of questioning and doubts emerging in the design team; the article below brings together the key questions that the architects asked themselves during this competition to design such a housing project.

¹⁹ Our participation in the design team was conditioned by three main points: (1) we were authorised to attend and record the meetings linked to the project, as well as to collect the documents created by the architects and the landscape designer (plans, etc.); (2) in exchange we agreed to share our knowledge relating to "ageing well in place" with the designers; (3) while not being paid (as we were already funded by the F.R.S.-FNRS).

*** Liaison 4 – Conceptions architecturales, d'un contexte pédagogique à un contexte professionnel**

Après avoir analysé des dispositifs spatiaux réalisés par des futurs architectes en milieux fictifs, il nous paraissait primordial de saisir les démarches d'architectes praticiens en milieux plus réels. Pour ce faire, nous avons saisi l'opportunité d'être inclus dans une équipe de conception qui candidait à un concours pour le développement d'un habitat groupé intergénérationnel. Les intentions initiales des maîtres d'ouvrage étant axées sur des questions de vieillissement et de soutien à domicile des personnes en perte d'autonomie (mais non dépendantes), ainsi que sur plusieurs autres concepts identifiés comme essentiels pour « bien vieillir » dans les études précédentes de la thèse, la décision de faire de ce terrain une des études de la thèse a rapidement été prise.

Pour cette étude, nous souhaitions saisir le processus de réflexion en temps réel de l'équipe de conception. Pour ce faire, nous avons adopté une posture d'observation participante : notre identité et nos objectifs étaient évidemment révélés puisque que nous faisons partie de l'équipe²⁰, mais nous agissions en retrait, observant en priorité, et intervenant uniquement en fin de réunion ou lorsque nécessaire, afin de saisir les interactions de l'équipe de la manière la plus réaliste et intacte possible (Lapassade, 2002). A l'image d'une recherche constructiviste, nos observations n'étaient pas contraintes par des grilles d'observation ou de codage prédéfinies, afin de documenter de manière « holistique, non structurée et non ciblée » le contexte, les participants et les thématiques importantes ressortant des échanges (Given, 2008, p. 908, traduction). Au fil des réunions, nous avons identifié de nombreux points de questionnements et de doutes dans l'équipe de conception ; l'article ci-dessous rassemble les questions clés que les architectes se sont posées lors de ce concours pour concevoir un tel projet d'habitat.

²⁰ Notre participation dans l'équipe de conception a été conditionnée par trois balises principales : (1) nous avons l'autorisation de suivre et d'enregistrer les réunions liées au projet, ainsi que de collecter les documents créés par les architectes et le paysagiste (plans, etc.) ; (2) en échange de quoi nous nous engageons à partager nos connaissances relatives au « bien vieillir chez soi » avec les concepteurs ; (3) tout en étant non rémunérés (car déjà financés par le F.R.S.-FNRS).

Study 5a -

**Designing intergenerational cohousing with
an eye for ageing well in place: insights
from an architectural competition**

Étude 5a -

**Concevoir des logements
intergénérationnels pour bien vieillir chez
soi : retour sur un concours d'architecture**

**Methodological challenge no. 3 linked to the pandemic:
linking design, group discussions and collaboration**

As mentioned in the *methodological approach* of the thesis, the Covid-19 situation led to a number of challenges. The third concerned our initial desire to hold participatory workshops with architects and (future) older people, in order to develop homes that take into account of the realities of each of these stakeholders.

Organising such workshops during a pandemic would have proved, at best, extremely difficult in terms of organisation and time, and at worst, impossible or illegal. We therefore abandoned this phase of the research and instead took the opportunity to follow the development of a vast intergenerational cohousing project in Belgium. The first observation phase of this project is detailed in *study 5a*; the second in *study 5b*.

**Challenge méthodologique n°3 lié à la pandémie :
lier conceptions, discussions de groupes et
collaborations**

Comme annoncé dans l'approche méthodologique de la thèse, la situation Covid-19 a amené plusieurs challenges. Le troisième concernait notre souhait initial de réaliser des ateliers participatifs avec des architectes et des (futurs) seniors, pour tendre vers des logements prenant en compte les réalités de chacun de ces acteurs.

Organiser de tels ateliers pendant une pandémie se serait révélé, au mieux, extrêmement difficile sur le plan organisationnel et temporel, au pire, impossible ou illégal. Nous avons donc abandonné cette phase de recherche et, à la place, nous avons profité de l'opportunité de suivre le développement d'un vaste projet d'habitat groupé intergénérationnel en Belgique. La première phase d'observation de ce projet est détaillée dans cette étude 5a ; la seconde dans l'étude 5b.

* Abstract

As people age, their living environments may become inadequate to their situation; alternative housing solutions are then sought. Among these, intergenerational cohousing is increasingly considered by (future) older people but is still, at least in Belgium, rarely built and under-researched. To successfully develop such intergenerational cohousing that supports “ageing well”, the architectural design process is decisive. However, few studies have focused on the design phases of such projects, especially in competitions. Yet, architectural competitions are socio-political instruments that can push innovation in terms of practices, representations, and ultimately environments and policies.

The article therefore focuses on the architectural competition of an innovative intergenerational cohousing (70 housing units) in a Belgian rural village. It explores the real-time design process structuring the architectural development of one of the competing design teams, through 4-months of “participant observations” of design meetings.

The results firstly highlight the specific context of this architectural competition: the main challenges and emerging dynamics of such a process are analysed, both at the organisational and stakeholders’ levels.

Secondly, the results focus on the architectural design attributes of the project by highlighting four dualities (i.e., the “design sliders”) that emerged during the conception: the generational slider, the user slider, the slider of spatial spheres and the time slider. These sliders translate the complexity of such projects and the creativity required from the architects to meet sometimes contradictory (housing) needs. They offer a non-restrictive but nevertheless indicative perspective for creating housing that is more responsive to the well-being and health of older people.

* Keywords

Architectural design; Architecture competition; Intergenerational cohousing; Ageing in place; Older people

This chapter is not published nor submitted in a scientific journal yet.

* Résumé

En vieillissant, le lieu de vie d'une personne peut devenir inadéquat en regard de sa situation ; des alternatives au logement actuel sont alors recherchées. Parmi celles-ci, l'habitat groupé intergénérationnel est de plus en plus considéré par les (futures) personnes âgées mais est encore peu implémenté et étudié, du moins en Belgique. Pour développer un habitat groupé intergénérationnel de qualité qui soutient le bien-vieillir, le processus de conception architecturale est déterminant. Cependant, peu de recherches se sont intéressées aux phases de conception de tels projets, d'autant plus lors de concours. Pourtant, les concours d'architecture représentent des instruments socio-politiques pouvant favoriser l'innovation en termes de pratiques, représentations et, in fine, d'environnements et de politiques publiques.

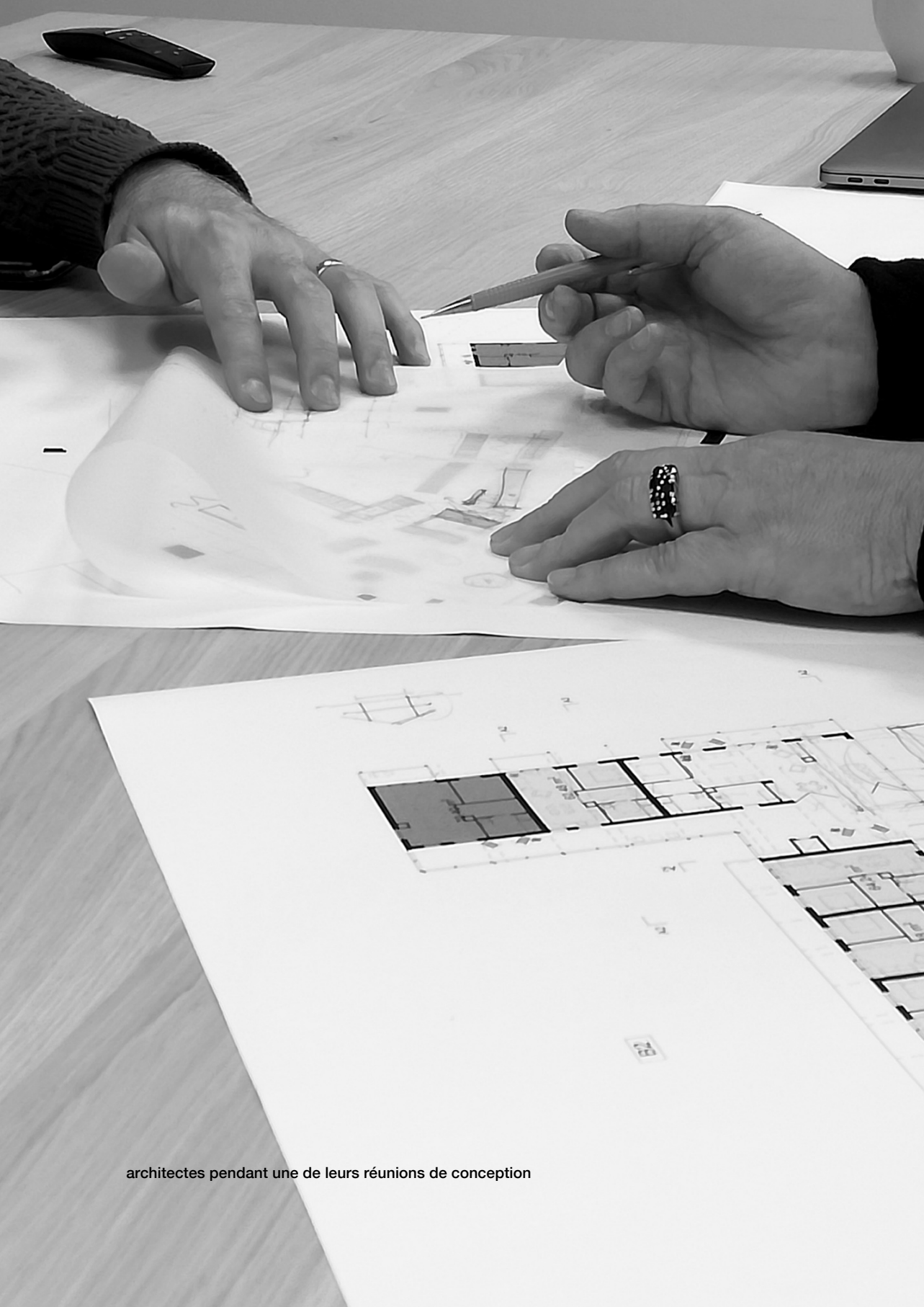
L'article cible donc un concours d'architecture visant, à terme, au déploiement d'un habitat groupé intergénérationnel innovant (70 logements) dans un village rural de Belgique. Il explore le processus de conception architecturale en temps réel d'une des équipes concurrentes, à travers 4 mois d'observation participante de réunions de conception.

Les résultats mettent d'abord en évidence le contexte spécifique de ce concours d'architecture : les principaux challenges et les dynamiques ayant émergé au fil de ce processus sont analysés, autant au niveau organisationnel que des acteurs.

Ensuite, les résultats identifient plusieurs dispositifs architecturaux du projet, en particulier à travers quatre dualités (des « curseurs de conception ») qui ont émergé pendant la conception : le curseur générationnel, le curseur de l'utilisateur, le curseur des sphères spatiales et le curseur temporel. Ces curseurs traduisent la complexité de tels projets et la créativité dont doivent faire preuve les architectes pour répondre à des besoins (domestiques) parfois contradictoires. Ils offrent une perspective indicative, mais non restrictive, pour la conception de logements plus respectueux du bien-être et de la santé des personnes âgées.

* Mots clés

Conception architecturale ; concours d'architecture ; habitat groupé intergénérationnel ; bien-vieillir chez soi ; personnes âgées



architectes pendant une de leurs réunions de conception

5.1. Introduction

In the context of an ageing population and the opportunities and challenges it raises, traditional living environments for (future) older people are questioned. Indeed, the two most frequent residential situations do not tend to meet the expectations of older inhabitants. On one side, ordinary single-family homes are generally inadequate for later stages of life in terms of (large) size (Dagnies, 2016), (difficult) maintenance (Fausset et al., 2011), (lack of) social relationships (Mallon, 2010) or (non-) accessibility (Granbom et al., 2016). On the other side, nursing homes have been frequently criticised and rejected for reasons of (significant) cost (Dagnies, 2016), (impersonal) atmospheres (Lundgren, 2000) or (non-)human considerations (Donaldson et al., 1997). In recent years, other types of housing, often referred to as "alternative housing" (Tually et al., 2022), have therefore emerged. Older people that are interested in those types of new housing forms often seek empowerment (Blanchard, 2013), social contact (Bamford, 2005), solidarity (Labit, 2015) or care (Quinio & Burgess, 2018), and aspire to a more positive view of ageing, instead of being considered a *burden* placed on children and/or society (Handler, 2014a). These housing forms also occur in a context of housing shortage and unaffordability (Delfani et al., 2015), as well as increased environmental concerns (Hagbert et al., 2019).

Among these alternatives, an increasing number of older people are considering cohousing in the hope of finding a happy, active and supportive place for ageing. Several studies, for example in Belgium (Charlot & Guffens, 2006), Denmark (Andresen & Runge, 2002), Sweden (Choi, 2004), the UK (Brenton, 2013) and the United States (Durrett et al., 2015) have indeed shown positive impacts of cohousing on the happiness of inhabitants (Carrere et al., 2020). There is also evidence, from both academics and architects, that projects encouraging social interaction are beneficial to (older) people (Williams, 2005; McCamant & Durrett, 2011; Jarvis, 2015; Cooper, 2000). The home environment indeed has a strong influence on people's health, quality of life and wellbeing (Rowles et al., 2016), especially when they age and that their home becomes even more important to them (Oswald & Wahl, 2005). Generally, five main dimensions appear essential for ageing well at home: the health, affective, social, built and contextual dimensions (Schaff et al., 2022).

When choosing cohousing, people want to live surrounded by others while maintaining privacy in their home; hence, "living together on one's own" (Bamford, 2005). They therefore have a private dwelling and share common facilities with the community (e.g., kitchen, laundry room). Cohousing can take many forms, whether in terms of number of units (ideally, around 10-20

according to some professionals, Qualidom asbl, 2016; or 20-30 according to others, Durrett, 2009); profiles (e.g., some are very heterogeneous in terms of age, while others only gather people over 50); management (e.g., self-managed, with public or private partners), or participation (e.g., in the design, construction, maintenance, management, and/or daily life stages). Each cohousing system also shows a unique design, group dynamics, set of visions or values (Beck, 2020). However, they all rely on “sharing of spaces, resources, activities, and knowledge”, so that their end-users can “achieve more than they could in isolation” (Hammond, 2018, p. 2). *Cohousing* can therefore be understood as a global concept that includes not only physical but also relational, organisational, and vision- and value-oriented dimensions (Beck, 2020).

The recent body of international research on intergenerational cohousing and cohousing for older people (e.g., Brenton, 2013; Blanchard, 2013; Jarvis, 2015; Durrett et al., 2015; Tummers, 2016; Ruiu, 2016; Quinio & Burgess, 2018; Fernandez et al., 2018; Puplampu, 2019; Beck, 2020; among others) has mainly focused on the physical layout and social aspects of these types of housing. However, to successfully develop an intergenerational cohousing that supports ageing, several factors, including the architectural design process, are decisive (Scanlon & Fernandez Arrigoitia, 2015; Czischke, 2018). Yet, few studies have focused on the design phases of such projects (Tummers, 2015), especially under the specific constraints and set-up of architectural competitions.

Depending on the stakeholders, the brief and the competition set-up, the architectural competition may indeed be perceived either as a “regulatory constraint” or, conversely, as an “opportunity to stimulate reflection around a design problem” (Biau et al., 2020, p. 84). Under optimal circumstances, design competitions can act as socio-political instruments, driving innovation in practices, representations, and, ultimately, environments and policies (Andersson, 2015). Indeed, as “professional laboratories for new architectural thinking” (Andersson & Rönn, 2015, p. 47), competitions can invite designers to explore prototypes, experimental processes and new architectural features. Although rarely used for this purpose, competitions are an opportunity to understand architecture not just as a result, but also as a long research and development process addressing a complexity of issues through constant iterations (Biau et al., 2020).

To understand these processes and, ultimately, develop housing that is conducive to the wellbeing of older people, further research into architectural thinking is needed (Andersson, 2015): what questions do architects ask themselves during the initial design phase of intergenerational cohousing for

older people? Could competition frameworks encourage architectural reflection, especially in Belgium where intergenerational cohousing is rarely built and under-researched? Based on these questions and challenges, the purpose of this article is to gain insights into the design process of a Belgian, French-speaking cohousing project supporting ageing. In line with similar current research (e.g., Nettleton et al., 2018), we “open up the black box of architectural work”, by examining which and how concepts related to “ageing well” are operationalised into design. For this purpose, we focus on the earliest design stage, i.e., the competition, as the first properties of an architectural project are discussed then (Luck & McDonnell, 2006). Since theoretical knowledge and methodological approaches about the design of cohousing for older people are still rare (Labit, 2017), our research is exploratory in nature: as other case studies (e.g., Stam et al., 2020), it focuses on one specific project at a time, in order to foster in-depth understanding of a phenomenon in real-life context (Flyvbjerg, 2006).

5.2. The case study ²¹

5.2.1. The project's initial intentions and philosophy

As summarised by the contracting authority in the conceptual note of the project, the cohousing project studied in this research seeks to address significant challenges of our time: (i) “ageing, isolation and progressive loss of autonomy”; (ii) “living together”, and (iii) “sustainability”. The project is mainly envisaged as “a non-institutional, non-medicalized place to live: an alternative to conventional housing for older people”. It intends to be based on the principle of “positive health” from Matcheld Huber²², valuing physical function, mental well-being, meaning, quality of life, social participation and daily functioning (Huber et al., 2011). In addition, the project aims to be “intergenerational”, “inclusive”, “supportive”, “rooted in the neighbourhood”, “participatory”, “innovative and reproductive”, “financially accessible”, “ethical”, “sustainable” and “adaptable”.

The site is located in a rural village in Wallonia, Belgium; it consists of a large plot of 2.5 hectares and three main existing buildings. The objective is to renovate some (parts) of these buildings and to construct new ones, in order to provide approximately 70 housing units and shared spaces. People from different backgrounds and with different needs would co-live on this site: autonomous or

²¹ For reasons of anonymity, identifiable images and precise details of the site and of the stakeholders are not included.

²² The diagram of the “positive health” concept is available in Appendix 18.

semi-autonomous older people, families, single persons, people with disabilities, people in precarious situations, and young people with social difficulties, among others.

The project is intended to be economically self-supporting through the Community Land Trust model (Meehan, 2014): some housing units would be rented and some purchased, following an anti-speculation approach.

5.2.2. The competition framework

The contracting authority of the project (called the “managers” later on in the article) is a large regional non-profit organisation in the field of health and social support in Belgium. This organisation initiated the project by establishing an agreement to use the site. The managers are in charge of the project coordination: they therefore take the position of a “conventional real estate developer” in organising the process and finding funding. However, compared to conventional real estate developers, they attach more value to the health and wellbeing of the future inhabitants and less to financial profit.

The managers launched the architectural competition in May 2020. The competition was divided into two phases:

- Phase 1 - call for entries (05/2020-06/2020): the managers pre-identified 23 Belgian architectural firms with potential “expertise in cohousing or equivalent in terms of social housing development”. Each of these firms was invited to submit an application. The objective at the end of this first phase was to retain four design teams for phase 2.
- Phase 2 - project sketch (07/2020-09/2020): the four selected teams were invited to produce a project sketch based on documents provided by the managers (Table 9). The aim of this phase was to designate a final multidisciplinary design team, who would be responsible for the “complete mission of conception, elaboration, realisation of studies and works” relating to the project.

During these two phases, the design teams could only establish contact with the main manager, and not with the neighbourhood or potential future residents of the project.

Table 9. Documents provided by the managers to the design teams throughout the competition process

<i>Time</i>	<i>Name</i>	<i>Description</i>
05/2020	Call for applications	Explanation of the competition process
05/2020	Conceptual note	Explanation of the philosophy of the project and the concept of positive health in relation to the project
05/2020	Location	Spatial and historical analysis of the site and existing buildings
05/2020	Surface areas	Estimated number of housing units and surface areas
05/2020	Plans	DWG of the site
05/2020	Personas	Illustrated cards explaining the situations of potential future residents of different backgrounds and ages
05/2020	Sections of life 1	Adaptation of the Persona cards in text form, projecting these different profiles into the project
06/2020	Project for the group of inhabitants with disabilities	Description of the project for people with disabilities, that will be located on the site and a description of their buildings
06/2020	Sections of life 2	Projections of the residents with disabilities into the project
06/2020	Architectural preferences	Explanation of the wishes of the group of older people regarding the building, private and communal spaces
06/2020	H Guide	Technical and architectural features for happy ageing
06/2020	Advice for housing adapted to the 3rd age	Handbook for architects and property developers to create age-friendly environments
08/2020	Questionnaires	Questions and answers regarding the situations and wishes of the various groups of residents who will be located on the site
09/2020	Working document of the residents with disabilities	Function and space allocations for the project in terms of needs and situations of residents with disabilities
09/2020	Summary notes	Summary of recommendations regarding design, distribution, collective spaces, mobility and social participation

5.3. Methodology

The main objective of our study was to explore the real-time design and thinking process structuring the architectural development of one competing design team selected for phases 1 & 2 of the competition. This paper therefore only focuses on this specific design team, during the design process. Access to the case study was ensured by the main researcher's inclusion as a "participant observer" in this multidisciplinary design team (including architects, landscape architects, engineers, researchers). She was present for four months at the various design meetings (sometimes in person and sometimes online, due to the Covid-19 restrictions at that time), followed the design team's main e-mail

exchanges and collected their design documents, in order to understand the development of the project, while holding a focus on housing for older people.

This “participant observer” research posture may be defined and nuanced differently depending on the authors (e.g., Schwartz & Merten, 1971; Becker & Geer, 1982; Gold, 2003). However, it starts from the premise that the researcher “observes a social community of which he/she himself/herself is a member” (Soulé, 2007, p. 128). This method was chosen to “conciliate involvement in the life of a group with the distance and perspective required for the role of researcher” (Diaz, 2005, in Soulé, 2007, p. 12). Indeed, in the context of this study, the developed “participant observation” was:

- “open”, rather than “clandestine” (Lapassade, 2002), as the observed individuals knew and understood the researcher’s objectives;
- “peripheral”, rather than “complete” (Adler & Adler, 1987): the researcher's involvement was moderate; she intervened only at the end of the meetings in order to maintain her “distance” from the situation under study, as well as her analytical skills;
- “active”, rather than “passive” (Lapassade, 2002), as the researcher partially took part in the activities;
- “external”, rather than “internal” (Lapassade, 2002), as the researcher “came from outside” of the architectural firm and was only present at meetings for a few months.

In total, around 34 hours of meetings were attended. The main participants in these sessions were: the three main architects (collaboration between two architectural firms), an external consulting architect, and a landscape architect. The presentation to the competition jury was also attended and, after the project submission, a 2-hours focus group²³ was organised with the design team to reflect on their experience of the past few months. These meetings and focus groups were recorded, re-listened to and partly transcribed for conventional content analysis (Hsieh & Shannon, 2005).

5.4. Findings

Firstly, the results briefly focus on the “format” of the project, i.e., the competition context in which it developed. Secondly, the “content” of the project is studied, highlighting the various questions the architects raised during the process, the

²³ The guide of this focus group is available in Appendix 19.

architectural attributes that were developed and how they shape four dualities, namely “design sliders”.

5.4.1. Focus on the project format: the specific context of the architectural competition

This section highlights the main challenges and emerging dynamics of the competition process, both at the organisational and stakeholder levels. Indeed, the context of this competition was unique, in more than one respect.

Firstly, in terms of the design team: various people joined forces specifically for this project, bringing together a variety of expertise, as well as personal and professional sensibilities. This complementarity was seen as very positive by everyone, as it created a rich dynamic and a wealth of ideas, even though it could also sometimes complicate agreements.

Secondly, in terms of the topic: both the managers and the architects were unaccustomed to working on this type of project. Interest in age-friendly architecture is still recent, and very few projects of this kind exist in Belgium. In fact, this is one of the first Belgian projects of this scale, mixing different populations and many innovative intentions, all the more in a rural environment.

This novelty, along with the managers' lack of experience in developing complex architectural projects (they are mainly social actors, not property developers), created delicate situations as the process unfolded. One of the main difficulties was that managers' expectations were not clear to the architects. Indeed, during the competition's design weeks, contradictory information emerged, making the work of the architects more complex. For example, the group of future older residents envisaged their homes gathered together in one building, as a cohousing scheme, while the managers were more in favour of dispersing older people in several buildings, so as not to create any “ghettoization” effect. The brief provided to the architects at the start of the competition specified one intention (that of the older residents), but follow-up meetings with the managers over the competition weeks unfolded the other (that of the managers). In addition, the program was modified several times over the course of the competition: the managers made last-minute presentations of their intentions, or changed their minds on certain aspects shortly before the project was due. The documents provided to the architects by the managers were: sometimes received very late (e.g., brief for the building intended for people with disabilities), sometimes contradictory (e.g., specific brief for older people and people with disabilities vs general project brief), sometimes not sufficiently processed (e.g.,

questionnaires to residents with unclear analysis), and sometimes unsuitable for a competition stage (e.g.: specific reference guide for moving from macro to micro design). Moreover, the managers did not communicate a maximum budget during the competition, leaving the architects to estimate costs according to the surface areas requested. However, it is recognized that a clear coherence between the brief and the budget is essential: mismatches can leave architects hesitating between meeting all the requirements but exceeding the budget (at the risk of being rejected as "too expensive") or reducing the project to fit within the budget (at the risk of appearing "less attractive" than the other competitors) (Fédération Wallonie-Bruxelles, 2023).

As a result, the architects struggled to delineate the real expectations, and a central question emerged: should they respond precisely to the brief received, or build on them to develop more general principles? The disparate nature of the information and its uncomfortable periodicity led the architects to be extremely flexible and adaptable, and not to "lock the project down" too much, so as to be able to hear and integrate the opinions of future residents and local stakeholders later on. Therefore, they decided to come up with main concepts that met this brief, but which could also evolve into different variants depending on the future inhabitants, all within the same design system (see section 4.2.2.).

Throughout the process, the design team realised that, unlike traditional competitions which primarily aim at evaluating an architectural proposal, the managers here were rather seeking to evaluate a partnership: they mainly wanted to judge, according to the architects, "on the ability to be a trusted partner, who is able to respond to a program and share a vision", to then "re-question the program with the participants" and "perhaps do another type of building because the program will evolve".

This experience reveals a key problem: the differentiation of expectations of managers vs architects between a competition phase, and a project phase. According to the architects, in an *ideal* competition process, a participation phase with potential future residents (and above all existing neighbours ⁽¹⁾) must be organised by the managers prior to the competition, and a clear and precise summary of this participatory process must be produced and communicated to the architects to start off on the right foot. Then, during the competition phase, changes to the brief cannot be made, so as not to cost the design teams time and energy without any additional remuneration. Once the competition has been finalised and the design team selected, the participatory process can then be reopened with local residents, and modifications to the project can be made. A dialogue is then created, and the design team can play its role in understanding

needs and (re)defining the architecture and the landscape. In this competition, this was not the case: the programming (proposals) and design (forms) phases were mixed up. The resulting investment was considerable for the architects.

(1) Architect (talking about the site's neighbours): "The epidermal reaction is all the greater the later you consult these people. [...] They're the first people you have to bring around the table, and you have to offer the people of the village the chance to play an active role in these places, so maybe hold meetings in the existing buildings right away, launch a vegetable garden project right away, even before it's with [the future residents], to tell them that it's their project too. Even if they don't own the property, they have a legitimate right to participate in the consolidation of their village, and that's something we shouldn't forget."

5.4.2. Focus on the project content: the emergence of design sliders

Beyond the format, the second part of the results focuses on the content of the project, highlighting the reflections of the architects regarding the design configurations. They specifically address the questions the architects ask themselves during the process and how they shape dualities. Indeed, four main "design sliders", as we chose to call them, appeared in their architectural development: the generational slider (older – younger), the user slider (life experience – macro-organisation), the slider of spatial spheres (from private – to public) and the time slider (now – after).

The slider names (e.g., the "generational slider"), the core, represent topics that have brought a lot of thought, questioning and energy in their design: these were main focuses of the architects for this specific project. The tension underlined (e.g., "older – younger") represents two dualities of this topic which - *at first sight* - require different attention and therefore - *a priori* - different architectural responses. The slider analogy was chosen as, for each of them, the cursor can move to one side or the other depending on the stages, requirements or zones of the project: design reflections are sometimes more focused on one side, sometimes on the other, and sometimes find a balance in the middle.

5.4.2.1. The generational slider: younger – older

A first slider that emerged concerned the age profile of the residents, as the program aimed to create an intergenerational cohousing and therefore targeted two main types of inhabitants: so-called *older people* and *families*. A central question then arose in architects' thinking: what is the difference, if any, between

a home for an older person/couple and a home for a family? The architects stressed that people do not age in the same way or at the same time; they therefore felt that there should be “no specific housing for older people” ⁽²⁾, and that architecture should instead be a means of “being able to live in your own home and make your own choices”, while promoting a positive health that keeps people active rather than passive.

⁽²⁾ Architect: “If we manage – and that’s where we will succeed – to ensure that the ‘dwellings for older people’ are not ‘dwellings for older people’ but simply ‘dwellings, where older people can live’, then that’s a great goal.” [...] “There isn’t really a ‘well, that’s an ideal home for an older person’ response.”

Yet, they underlined that, according to them, older people presumably also have other needs than younger people, as they are transitioning into a different phase of life (e.g., children, if any, may have left home; people have more time to look after their house or do an outside activity, etc). The architects identified these needs mainly in terms of:

- space heating (i.e., being able to heat more, because older people usually get cold faster and for longer periods of time, and because unlike families they might stay at home all day; having good inertia in the building to avoid overheating and providing shade with, for example, overhanging roofs);
- “spectator” interests (i.e., greater need to see people, birds, seasons, etc.);
- fears (e.g., greater fear of intruders on the ground floor);
- mobility comfort (e.g., having a solid terrace outside rather than grass; possibility of having a car or ambulance arrive close near the entrance, favouring adapted or adaptable housing, etc.).

The latter, and accessibility for people with reduced mobility in general, was largely associated with restrictive constraints by the architects: larger room areas, especially for sanitary facilities; wider corridors; significant cost of lifts to allow access to the upper floors; no difference in levels within the dwelling; difficulty in dealing with differences in levels outside (huge slopes); larger car parks; or spaces that are often colder and more sterile. To counterbalance these constraints, an important aspect of their thinking was the adaptability of the spaces (i.e., dwellings that are not adapted for a person with reduced mobility but are easily adaptable), as well as the appropriation of these spaces to make them cosy, domestic, human-sized (cfr. next result section on the *user slider*).

In addition to differentiating between housing for *older people* and for *families*, the question of their distribution emerged: is it preferable to create buildings bringing together people of all ages or to divide families and older people into different buildings? The latter, favoured by the project's future older residents, was included in the brief. The architects' initial sketches therefore resulted in relatively stereotypical volumetric proposals: individual housing for families (on the assumption that this type of housing would appeal more to the rural public) and a large building for older people (because the future residents wanted to live together). This vision, considered as “stigmatising” by the architects ⁽³⁾, was therefore questioned ⁽⁴⁾. Solutions were sought to attract people of all ages, and not just older people, even though the proportion of housing for this group was 70% ⁽⁵⁾. Among the solutions to overcome these clichés, the option of creating similar buildings on the site, which bring together several dwellings that can evolve according to the profiles of the inhabitants, was explored (cfr. next result section on the *user slider*).

⁽³⁾ Architect: “There's a risk that we'll see things in a way that's, well, there's the big collective buildings that can almost have an image of service residences or nursing homes and then there's the village houses and isn't that a bit stigmatising...”

⁽⁴⁾ Architect 1: “I think that's the big question really, and that we have to avoid having a vision that's too much like a nursing home. 'I'm 50 or I'm 60, do I want to go there?’” – Architect 2: “No, you [want to] go to the little house” – Architect 1: “Exactly”

⁽⁵⁾ Consulting architect: “I have another question that concerns me a little: how can we make families want to come and live and buy or rent in this area, when there are going to be 50 dwellings with older people?”

5.4.2.2. The user slider: life experience – macro-organisation

A second slider that emerged was life experience (i.e., project design based on inhabitant's daily life) vs macro-organisation (i.e., project design based on a broader site organisation). Usually, in large housing projects (e.g., property development), users are not yet identified and there is no interaction with them, which can be quite frustrating according to the architects and can lead to more standardised architecture. In this project, by introducing Personas of some imagined future residents right from the competition phase (and planning for user participation after the competition phase), the managers (in)directly encouraged architects to *project* themselves into people's stories.

As a result, the architects approached the project from a person-centred angle, valuing uses, activities, life scenes and individual stories (sometimes in a caricatured or humorous way ⁽⁶⁾), thus seeking to enhance *domestic* rather than *institutional* perspectives of home. In their opinion, “this way of working puts architecture in the background”, the approach being first and foremost human, as the spaces are created for specific people. “Putting themselves in the shoes of future residents” ⁽⁷⁾ was also facilitated by the personal sensibilities and experiences of members of the design team ⁽⁸⁾, or the drawing and design work of other inspiring architects around the world who have considered inhabitant’s appropriation in their projects, such as Sophie Delhay²⁴.

⁽⁶⁾ *Architect: “So you put the little terrace there, at the back you open it up, you glaze it etc, to have your view over the meadow and your public area. But you avoid all your little terraces with your Coca-Cola parasol and your mess from the village. And it’s true that to encourage this contact, if people are sitting on the terraces having a bite, the three passers-by who are going to walk by, that’s nice too, you know, you’re encouraging this contact. But you don’t do the same on the few that you have here, you do the opposite because there are people who won’t want it and you still offer them their garden behind.”*

⁽⁷⁾ *Landscaper: “In every project I try to put myself in people’s shoes and say to myself ‘OK, if I’m a kid in this school, how am I going to get there, how am I going to get back’, if I’m the parents ‘how am I going to drop the kids off’, if I’m the teacher ‘how are things going’, so every time I try to put myself in the shoes of the characters and here, we did it all together.”*

⁽⁸⁾ *Consulting architect: “Ever since I became a grandmother and took my granddaughter for walks, I’ve been thinking differently. You can’t walk on gravel paths. You see things differently”.*

This approach through domesticity and life experiences of Personas has resulted, according to the architects, in a project where “vitality” and diversified “life sequences” (i.e., individual/collective, private/public, interior/exterior) were combined, where the appropriation of spaces was taken into account (e.g., through furniture, surfaces, objects, equipment), and where the architecture was based above all on the needs of future potential residents and their social

²⁴ Sophie Delhay is an architect who strives to redefine traditional forms of collective housing, focusing on sharing, adaptability, interpretations, and conviviality. In 2010, she launched her own architecture agency in Paris. She was awarded the “Equerre d’Argent” prize in 2019 in the Habitat category (France), nominated for the “Mies Van der Rohe Prize” in 2022 (Spain), and received the “Schelling Architecture Prize” (Germany) in 2022. Alongside her practice, she has been teaching since 2004 and currently holds the position of Associate Professor at EPFL (Switzerland), where she teaches and heads the Habitat-Housing chair.

relationships ⁽⁹⁾ – even if these projections into people's stories were fictitious as solely based on a few Personas created by the managers. Spatially, this resulted in the architects' intentions to (for example): design a wide staircase that encourages mobility and meeting people ⁽¹⁰⁾; create corridors where furniture can be put; extend roofs to improve residents' relationship with the weather ⁽¹¹⁾; have a connection between the bedroom and the living room so that the residents don't feel isolated and locked in if they are bedridden; combine architecture and assistive features (e.g., support elements for people with reduced mobility were imagined in horizontal window frames in the corridors); encourage as much visual contact with the outside world as possible; think about a private outdoor space for each flat and the related uses ⁽¹²⁾; etc.

⁽⁹⁾ Architect: *“The whole point we've been making is that architecture is a foundation, architecture is not an end in itself. It's just there in the background to highlight social relationships and weave things together.”*

⁽¹⁰⁾ Consulting architect: *“I feel that the quality of this space needs a lot of attention to make it a real meeting place. I'm seeing the staircase that really stops at the limit and I thought it would be nice if there was a large platform or something that would give a little bit of amplitude to this moment to go up, that would also encourage the residents to use it because even if there's a lift, it's still the mobility of older people that keeps them in shape. To encourage them to have something really comfortable and of quality, I think that this staircase should be a beautiful object in the space and a beautiful moment.”*

⁽¹¹⁾ Architect: *“This roof can be a way of protecting yourself from the rain, protecting yourself from the sun, walking in a dry environment and also being protected from the cold, or not.”*

⁽¹²⁾ Architect: *“Maybe you have your little English courtyard that's a few metres long, and maybe that's also a place where you can put a chair or a little table. And if you have a difference in level of 50-60 cm, you have a place that isn't really in the vegetable garden, but is still in the building, but a little outside. I think that these are places that will provide a more accurate scale and where you can project yourself, saying to yourself, ‘That would be a nice place to chat with a friend near the woods.’”*

In addition, beyond the architecture of the project, this personalisation was also reflected in the documents presented to the jury. Indeed, a great deal of attention was paid to the *domesticity* of the home through, for example: the creation of cross-sections showing people in different living situations (see Figure 24); the inclusion of objects and furniture in the documents (even in the

smallest details, with, for example, a frame indicating “Michelle and Paul's home” in their flat); the use of colour for people's *lives* (e.g., people, plants, decoration) rather than *architecture* (e.g., walls); or the creation of a large *Stephano's day* map showing situations that could arise to this persona thanks to the landscaping and architectural design that were developed (e.g., views encountered, people met for a chat, places where he rests in the site, etc.). Projecting the jury's members into everyday situations was particularly important for the architects as many of these members were not used to architects' traditional means of communication ⁽¹³⁾.

⁽¹³⁾ Architect: “Ninety-five per cent of them are not architects. They don't know how to read technical documents, and some of them won't be able to understand a site plan and project themselves into it. So, we need to provide them with the information they need to make the connection, understand the project and what it's all about. It's not the same audience as a [normal] jury.”



Figure 24. Cross-section illustrating living situations, created by the architects

This relationship with the *life experiences* of the inhabitants was essential in every aspect of the project. However, the question of how to bring all this personalisation together – in other words, in an optimal *macro-organisation* – inevitably arose: how to respond spatially to all the expectations, needs and specific characteristics of each of the residents, especially when they are not yet known ⁽¹⁴⁾? A *system* was then sought to respond to this *diversity of specificities*. This system, compared to a “Lego system” by the architects ⁽¹⁵⁾, consists of a structural framework with load-bearing elements, offering modularity and

flexibility according to needs within this framework ⁽¹⁶⁾ (see Figure 25). Therefore, instead of designing a precise layout that works only in one way, the architects tried to offer a diversity of architectural solutions in order to respond to the different desires of the future inhabitants ⁽¹⁷⁾ (see Figure 26).

⁽¹⁴⁾ *Landscaper: "It's the big difference between working for someone you know, someone you can identify and talk to, and working for someone you don't know, someone you can't identify."*

⁽¹⁵⁾ *Architect: "I think you have to say, basically, we want to explain a Lego principle. [...] It's saying 'well this is an example where we demonstrate that with our Lego brick concept we can make half-houses, we can do lots of different things, put empty, full, older people, family and so on'. We can also use this concept to create other hyper-condensed programmes and so on. But that's only one of the possibilities, and we know that it may not be the best one. But by explaining the strength of our Lego, we're showing that we can get people involved and rebuild a project easily. Because when you see the plan, you don't want to think, 'Oh, yes, we've got a building that's very rigid and responds to a very specific programme', but you want to be able to feel the essence of the concept and the Lego."*

⁽¹⁶⁾ *Architect 1: "In fact, if we keep the same surface area, it's the same plan and we have room for adaptations" – Architect 2: "Yeah, that's exactly what would be great, to be able to switch at some point, to say well I'm in a family [flat] but it can be converted into an [older person's flat] because one of the issues is to say that you should be able to grow old in your own home so the green has to be able to be transformed into blue to grow old well, and at the same time the blues don't all have to be between blues, but also to live next to the greens, because I've got small children in a 4-bedroom and it's great to be able to chat with the older lady. So, I think we need to go further in demonstrating the feasibility and illustrating in concrete terms that there are ways of doing this."*

⁽¹⁷⁾ *Architect: "That's what we've tried to do in a little bit of everything, it's always to offer diversity, you see, even for the housing for older people, well there are some that will open onto the courtyard, but there are some that will open onto the street and there are some that will open onto the meadow because not everyone has the same desires. But we always try to encourage contact and at the same time keep your privacy. You're on your little terrace here, you can have your barbecue, you won't have the big crowd coming through."*

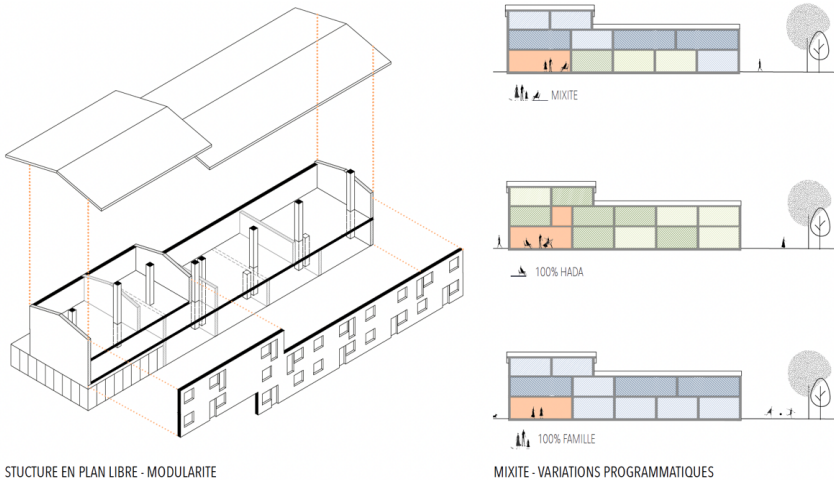


Figure 25. Spatial system designed by the architects for the modularity of housing units (orange = collective spaces; blue = family housing; green = housing for older people)

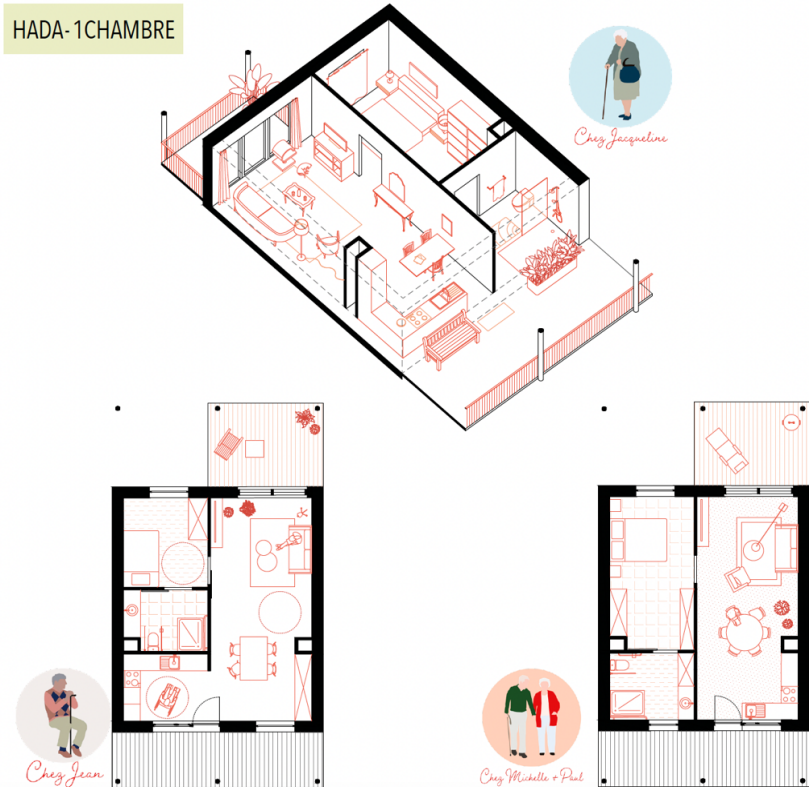


Figure 26. Architects' designs illustrating different appropriations of the same spatial system in one-bedroom flats for older people

The difficulty in this search was to find a common language that worked ⁽¹⁸⁾, whether in terms of optimal surface areas (i.e., contradiction between the spatial grids of a system allowing appropriation, which are sometimes too large, and a system with minimum surface areas, in order to create a coherent housing complex that is not overpriced), or in terms of volumetry and architectural expression on the facades ⁽¹⁹⁾. In addition, this diversity of use was sought not only for the dwellings themselves, but also for the collective and public spaces ⁽²⁰⁾.

(18) Architect: "No matter what language we use, if we want to convey the idea that we have a system that can adapt to different types of programming and variations across the whole site, we need to have a language that is more or less common."

(19) Consulting architect: "I feel that the project lacks a bit of a system, i.e., at any given moment there isn't a sort of coherence between the different buildings and there isn't really much identity."

(20) Architect: "I think we really need to think of these built spaces as evolving spaces that can accommodate a neighbourhood party, where all these people can sit underneath the lime tree like a big pergola."

This work on *people* rather than on *large complexes*, as the architects describe it, was an incredible source of enjoyment for them. However, according to them, this approach remains relatively rare in architectural practice and represents a colossal amount of work, which unfortunately is not (yet) rewarded either temporally or financially ⁽²¹⁾.

(21) Architect: "The problem is that it requires a totally different amount of work than building a complex of 'x' housing units [...]. And so, I think that valuing this work is something that is not yet sufficiently reflected in our profession because, as usual, well, it's a problem of investment rather than human value, but that's generally the case in our society, where value is based more on capital than on people. So, I hope that things will change."

5.4.2.3. The slider of spatial spheres: from private – to public

A third slider that emerged concerned the spatial spheres of the project, and thus the transition from the private (i.e., the housing unit of one household) to the community (i.e., the common spaces in a building of several households), to the collective (i.e., the collective spaces for all the inhabitants of the cohousing site) and finally to the public environment (i.e., the public spaces that are open to everyone). All these spheres were questioned in the design process, and the

links between these spheres appeared particularly crucial, especially through six aspects.

The first one concerned the *surface areas*: how big do the spaces need to be to be properly used by different people/groups? A discrepancy between the managers' requests and the architects' feelings was observed. Indeed, the architects valued smaller spaces than requested, whether in terms of private housing for older people (given that they are single people or couples and that they have shared areas in addition their housing units), or in terms of shared spaces (given that several common or collective areas are at their disposal and that a "critical mass" is needed for each of them to function). This size issue also led to the question of the location of these shared spaces: would it be better to have several small shared spaces scattered around the site (which would then probably be easier to run, but would generate a lot of surface area in total)? Or would it be better to have only one or two large shared spaces on the site (but which would then be harder to run and would be further away in terms of walking distances for older people)?

Secondly, in parallel, the links between the different spheres of the project emerged in terms of *function*: what is shared between the people in the building, between the people in the plot, between the people in the village, and what is only present in private dwellings? In this project, this logic of multi-scale relationships and the link between "my home" ("chez-moi") and "our home" ("chez-nous") were central.

Thirdly, these issues are closely linked to *economic* considerations: it was not financially worthwhile to multiply functions and facilities, especially in a project that is intended to be collective and financially accessible. Similarly, the larger the collective spaces, the more expensive the project became, and this cost was then ultimately borne by the individual residents. The architects therefore sought simplicity in the project, to facilitate affordability while intending to promote "happy frugality" ⁽²²⁾ (Bornarel et al., 2018).

⁽²²⁾ *Architect 1: "We thought 'less is more' and 'less is cheaper'" – Architect 2: "And 'less is not a bore!'"*

A fourth aspect of this slider concerned *intimacy* between private and collective/public spheres. The question of "not delving into people's intimacy" or "feeling safe" was raised several times for older inhabitants living on the ground floors. Delimiting and distancing features between private and public areas were therefore envisaged (e.g., slopes, vegetation), while nonetheless supporting

visual contact, as it was assumed by the architects that older people would probably like to watch life unfold outside.

Fifthly, the relationship between *inside* and *outside* in general was the subject of much discussion. For example, for the building dedicated to older people, a hesitation was perceived while choosing between entrances for each flat from the outside (thus favouring a *domestic* aspect in the architecture, and reducing the interior surface area and thus the cost of the building, but complicating community life and certain daily tasks, because of those external accesses ⁽²³⁾) or entrances from the inside (thus favouring ease of use of the spaces but reinforcing an impression of *nursing home* through a large uniform building, and increasing the cost). Semi-indoor/outdoor alternative circulation and spaces were considered (e.g., winter garden), but abandoned in view of the cold Belgian climate, the need for older people to circulate between certain functions in heated spaces, and the energy constraints that this would generate.

⁽²³⁾ *Architect: "Now everyone has their own little home with their own little entrance. I think this will also reinforce the fact of staying indoor, 'doing my own thing'. You see, they're talking about shared laundry and ironing facilities: that's nice, but if you have to go outside of your house to do your laundry, in winter, it's not going to work, you know. That's where there's all this opposition, they say they need a place where they can meet, where they can have a coffee, but at some point, there isn't this 'I'll bump into you in the corridor'."*

Finally, these reflections on spatial spheres have also been extended to the *location* of the project in general, with particular emphasis on: the importance of neighbouring gauges in order to blend in with the existing reality; the functions to be integrated into the project to ensure complementarity with those already present in the village; and the paths to be created/continued to encourage soft mobility, especially for older people.

5.4.2.4. *The time slider: now – after*

The last slider that emerged during the design process relates to time: how to design a project that meets current needs without compromising future needs? To enable a diversity of uses and inhabitants, the architects have often discussed the *adaptability* of the spaces. However, the exact meaning of this flexibility and its implications for the project were not always clear to them. More specifically, three questions arose on this subject.

Firstly, the *adaptability* of the spaces could differ in terms of *scale*. Such adaptability can take place within the dwelling itself (e.g., the occupant, with age,

could end up using a wheelchair - so a partition could be removed to make the bathroom larger and more accessible); between adjacent dwellings (e.g., one person in the couple could die, making the second bedroom useless - so this bedroom could become usable for another function through the common corridor); within a building (e.g., a communal room could be used as a yoga room in the morning, a craft workshop in the afternoon and a TV lounge in the evening); or within the whole site (e.g., an outdoor area could be used for markets on Saturdays and neighbourhood barbecues on Sundays).

Secondly, adaptable spaces could change depending on the considered *temporality*. The expectations, needs and functions of the project may change depending on the time of day (e.g., when the sun enters the flat), time of week (e.g., babysitting the grandchildren at home every Wednesday), time of month (e.g., organise a monthly reading workshop), or time of year (e.g., welcoming scouts in the collective area every summer), or even evolve after 5 years (e.g., a new resident is arriving and wants to reorganise the home to suit their tastes), 15 years (e.g., more energy-efficient glazing could be installed) or 50 years (e.g., car needs will be different from now), implying different spatial arrangements and appropriations⁽²⁴⁾. In addition, the adaptation of the project was also envisioned in relation to the timeframe of the competition and of the building works in general, by keeping in mind the future participation process, the arrival of new residents over the course of the construction and, consequently, the modification of the programme according to their needs and wishes.

(24) Architect: "We're going to create architecture that is perhaps really suited to someone, but tomorrow, their place will have to be for someone else too. So, people have a capacity to appropriate things and so on, but I still think that our role is to find the right balance so that, OK, it can be suitable for someone, but at the same time remain sufficiently open, so to speak, so that tomorrow, in 20- or 30-years' time, what we've done will still make sense and other people who are completely different will also be able to appropriate the architecture and the environment we've created."

Thirdly, these questions of scale and temporalities determine the *elements* that need to be modified to make these spaces *adaptable*. A space can either be designed directly to accommodate different uses within the same space (e.g., a multi-purpose room), or can require adaptations to accommodate other uses (e.g., removing a partition in a flat). In the latter case, a certain contradiction between *adaptability* and *constructive quality* was highlighted by the architects: a removable partition only works if no electricity or water connections are included, and often poses problems in terms of airtightness and acoustics. In

addition, this type of adaptation raises the question of the duration over which the investment made would be amortised ⁽²⁵⁾, as well as the architectural elements that may or may not be changed – and consequently load-bearing or non-load-bearing elements. On the other hand, while accessibility is seen as a constraint, adaptability is sometimes seen as a way of reducing costs, with homes that *can be adapted but are not yet adapted* ⁽²⁶⁾.

⁽²⁵⁾ Consulting architect: “It seems to me that, economically speaking, for a building to be comfortable, it has to be made of good materials that are comfortable from a thermal and acoustic point of view, and so on. You still have to invest resources, and these resources have to be amortised over a certain number of years. So, you can't just say that you can change everything all the time.”

⁽²⁶⁾ Stability engineer: “If we decide that 50% of our flats are already accessible for people with reduced mobility, that's already a good thing, because all that means different dimensions for bathrooms, doors and so on, which are constraints we would like to do without. We sometimes work on serviced residence projects where the accommodation is adaptable, where we think that one day the partition over there is going to move, and the 83 cm door could move to 86 because we've planned for that, so adaptability is important, otherwise there are too many constraints and, budget-wise, it's too expensive to have lifts everywhere.”

5.5. Discussion & conclusion

The study presented in this article is based on several months of participant observations in a design team, during an architectural competition for an intergenerational cohousing project that encourages “ageing well in place”. The aim of the research was to explore the real-time design process structuring the architectural development of the team.

As any research, this study has limitations, such as, for example, the lack of frequent and direct contact between the researcher and the managers for a deeper understanding of the broader process (due to the competition configuration); or the punctual presence of the researcher only at the main design meetings, sometimes virtually, and not on a constant and prolonged basis to also capture office / offline / informal discussions (given the related time-investment required and the Covid health regulations at that time). However, the study does provide a valuable understanding of where difficulties or misunderstandings can arise for architects in the development of such projects. Although the team and the project were eventually not selected for the final

contract, the study highlights ideas and solutions which could inspire the development of similar projects and related research, especially in Belgium, where these are still very rare.

5.5.1. Reflections on the project format

Beyond technical and construction specifications, which all too often dominate and block design possibilities (Biau et al., 2020), the brief for this competition stimulated creative architectural reflection and the search for new housing solutions for older people. The managers' initial philosophy for the project, the explanation of key concepts based on *Positive Health*, and the presentation of Personas of potential future users were particularly useful in this process, distancing more or less the project from overly static and prescriptive visions (Schwarz, 1997).

However, while the managers' attempts to integrate “experience-based or research-based findings on older citizens' expectations regarding appropriate housing for later stages in life” (Andersson & Rönn, 2015, p. 46) were present, they were also mostly clumsy. Certainly, the presentation of Personas gave the request a more personal, less abstract human incarnation, undoubtedly inducing a more sensitive engagement of the architects with the target audience. However, these few examples, which were limited in number (six, including two over the age of 55) and diversity (particularly in socio-cultural and economic aspects), remain highly restrictive when faced with a still uncertain population of inhabitants. Moreover, they are susceptible to skewing the architectural approach. In order not to leave the architects to rely solely on a few pieces of information and their personal projections, it would have been beneficial to provide a more in-depth and real study of the Walloon older population and/or of a large group of people likely to be interested in this type of habitat and/or potential future inhabitants.

In addition, the specific context of this competition raised questions about the architects' position in such developments: their role as mediator, in awakening and sensitising residents, in guiding stakeholders to reach agreement, is primordial in architectural practice, yet is cut off during a competition phase. Would additional professionals (e.g., experts in citizens' participation) be needed to ensure adequate participation and mediation before/during a competition phase? Would a *delegated project manager* (i.e., a single contact person) facilitate exchanges and understanding? Further research would be needed, but this study, as others (Katsakou, 2009; Andersson & Rönn, 2015) emphasises the importance of “well-planned competitions”: the disparate approach from the

managers of this case-study seemed mainly inadequate in terms of energy, time and financial profitability for the involved architects.

5.5.2. Reflections on the project content

Rather than providing architectural solutions (i.e., a “product”), the study highlights a whole series of questions that architects ask themselves when designing such intergenerational cohousing projects (i.e., a “process”). Among the main ones are:

- What is “*normal*”, *adaptable*, *adapted* for people with reduced mobility? (And what does that mean exactly?)
- What should remain a *traditional* home (2 floors, entrance, garden) and what could be more *experimental*?
- What is closer to *institutional* and what is closer to *domestic*?
- What is private, common, collective?
- What space should be *inside* or *outside* a heated enclosure?
- Should we encourage people to *get out and move*, or should we offer them *privacy, ease, cocooning and warmth*? How can the two be eventually combined?
- What is *fixed* and what is open to diversification and *evolution*?

Faced with an innovative, complex and contradictory program, the architects focused above all on architectural concepts and diversity in the layout to adapt to future residents. The *design sliders* identified in the results illustrate these moving complexities. As such, they offer a non-restrictive yet indicative perspective for creating housing that is more responsive to the well-being and health of older people.

Regarding the *generational slider*, we note that, just as the landscaper on the design team mentioned having “found himself again as a person, and not just as a professional” thanks to this competition experience, age-friendly environments should eventually give the opportunity to older people to find themselves again as *people*, not only as *older people*. In fact, reflecting on an older person's experience of a home helps to highlight some key points relevant for anyone's home, whatever their age:

- The “spectator” tendency of some older people reveals the importance of creating homes that offer views of nature and life, helping us to re-learn how to appreciate the passage of time;
- Taking into account the heterogeneity of the older population re-emphasizes the heterogeneity of the overall population, and calls for

respect and inclusion of these differences through the possibility for personal appropriation of the home;

- The physical limitations coming with age underline the need for functional housing that makes household chores and every-day mobility easier for everyone;
- The loneliness of some older people is a reminder of the well-being benefits of environments encouraging encounters and intergenerational sharing;
- The changing needs of people as they age underline the importance of being able to adapt one's home to the different stages of life.

Regarding the *user slider*, it appeared that designing a project based on the individual, on the human scale and on life stories – rather than designing abstractly, through macro-organization, as it is often the case with buildings comprising a large number of dwellings – seemed positive to the architects to develop more humanly sensitive projects. However, as mentioned above, this design was mainly based on a few Personas and the architects' personal projections: how can we develop housing projects based on more real, more numerous and more varied needs? Further similar research in user-inclusive contexts would be welcome to address these challenges.

This is all the more crucial in view of the complexity of the *slider of spatial spheres*: whether private, community, collective or public, the questions are vast and require clear answers, evidently ideally in line with the desires and needs of (future) inhabitants, as well as those of the contracting authority. Two relationships are particularly critical: the link between surface area, functions and budget (as one impacts the others and vice versa) and the link between the interior (and its a priori more intimate characteristics, even if the collective must also integrate into it) and the exterior (and its a priori more public characteristics, even if the individual must also interact with it). An "ideal balance", depending on the project, the location, the inhabitants and the various constraints, needs to be found in the architecture in order to support the viability of the project and the wellbeing of the stakeholders.

Finally, the *time slider* has brought the architects to the question of housing adaptability and all the interpretations that this notion can imply. Still little considered in Belgian housing design, we think this issue should be given much more attention (both conceptually and technically), as part of an approach that is not only favourable for the older generation, but also more sustainable for all future generations.

In conclusion, far from restrictive guidelines or "one-size-fits-all" solutions, housing for older people calls for nuanced, balanced thinking that can move from one side of a slider to the other, depending on the specific project. To foster suitable living environments for the older generation, we believe that further research should be conducted into other similar design processes. Collecting emerging architectural issues in various housing contexts could lead to the development of a variety of housing solutions for tomorrow's older people, thus favouring adapted, inclusive, pleasant and intergenerational living environments.

Acknowledgments

We would like to thank the design team for their warm welcome and openness.

References

See p. 305.

* Connection 5 - Architectural designs, from a competition phase to a sketch phase

When the competition for this intergenerational cohousing ended and the team we had been following was not selected, we wondered whether we should continue to follow the development of this project (especially during the Covid pandemic, as explained above) Several reasons led us to pursue this investigation:

- unlike the competition, in this phase, collaborations with future users (particularly older users) were planned, which made the observations all the richer and more consistent with our initial objectives;
- the post-competition phase provided an opportunity to take a fresh look at the design, integrating all the constraints of the various stakeholders (e.g., budgetary, relational, etc.);
- projects of this type are still very rare (if not non-existent) in Wallonia, especially initiated by social stakeholders rather than property developers. Yet, they will increasingly be considered and implemented in the future, thus creating a need for prior research;
- the architects selected were renowned for creating quality housing and having a more social vision of architecture;
- as we were no longer linked to the initial design team, our research approach could evolve towards “non-participant” observation, better suited to capturing processes in an uninfluenced way;
- finally, as Buse et al. (2018, p. 2) point out, the creation of living spaces for older citizens “is not just about the product but about the processes of design and construction. Methods of commissioning, procurement and ways of working together have important implications for the finished building, and the experiences of building users.” This phase gave us a better grasp of these dynamics.

* Liaison 5 – Conceptions architecturales, d'une phase concours à une phase d'esquisse

Lorsque le concours de cet habitat groupé intergénérationnel s'est terminé et que l'équipe que nous avons suivie n'a pas été sélectionnée, nous nous sommes interrogés sur l'intérêt de continuer à suivre le développement (d'autant plus en phase Covid – comme expliqué précédemment). Plusieurs raisons nous ont cependant poussés à poursuivre ce terrain d'enquête :

- contrairement au concours, des collaborations avec de futurs usagers (notamment âgés) étaient prévues pour développer le projet, ce qui rendait les observations d'autant plus riches et cohérentes avec nos objectifs initiaux ;
- la phase post-concours permettait un nouveau regard sur la conception en intégrant toutes les contraintes des différentes parties prenantes (ex : budgétaires, relationnelles, etc.) ;
- les projets de ce type sont encore très rares (voire inexistants) en Wallonie, surtout initiés par des acteurs sociaux plutôt que des développeurs immobiliers. Ils seront pourtant de plus en plus envisagés et mis en œuvre à l'avenir ;
- les architectes sélectionnés étaient réputés pour créer des logements de qualité et avoir une vision davantage sociale de l'architecture ;
- n'étant plus liée à l'équipe de conception initiale, notre posture de recherche pouvait évoluer vers une observation « non-participante », plus adéquate pour saisir les processus de manière non influencée ;
- enfin, comme le soulignent Buse et al. (2018, p. 2, traduction), la création de lieux de vie pour seniors « n'est pas seulement une question de produit, mais aussi de processus de conception et de construction. Les méthodes de commande, de passation de marchés et de collaboration ont des répercussions importantes sur le bâtiment fini et sur l'expérience de ses utilisateurs. » Cette phase nous permettait de saisir davantage ces dynamiques.

Suite à l'étude 5a (cas d'étude de l'habitat groupé intergénérationnel en phase concours), nous avons donc développé cette étude 5b (cas d'étude du même habitat groupé intergénérationnel en phase esquisse, avec une autre équipe de conception). Cette étude 5b est relatée dans le sixième article de la thèse ci-dessous.

**Study 5b -
Architecture and ageing: lessons
learned from a cohousing project**

**Étude 5b -
Architecture & vieillissement : leçons
tirées d'un projet d'habitat groupé**

**Methodological challenge no. 3 linked to the pandemic:
linking design, group discussions and collaboration**

As mentioned in the methodological approach of the thesis, the Covid-19 situation led to a number of challenges. The third concerned our abandonment of participatory workshops with architects and (future) older people, in order to take advantage of the opportunity to follow the development of a vast intergenerational cohousing project in Belgium.

Although the first phase of observation of this project (study 5a) was followed solely through the architects, the second phase (study 5b) enabled us to capture the interactions of architects, future older inhabitants and the contracting authority. Our initial objective of observing designs, group discussions and collaborations in the context of senior housing was thus once again achieved, albeit in a completely different form. In this 5b study, we tried to integrate the architectural practice of the architectural firm concerned as closely as possible, by envisaging an observation phase lasting several months on site. Unfortunately, this option proved impossible in view of teleworking regulations, the number of people who could be present in the office at any one time, and the large number of meetings held online. Once again, the health context has greatly modified and limited the possibilities for data collection.

**Challenge méthodologique n°3 lié à la pandémie :
lier conceptions, discussions de groupes et
collaborations (suite)**

Comme annoncé dans l'approche méthodologique de la thèse, la situation Covid-19 a amené plusieurs challenges. Le troisième concernait notre abandon d'ateliers participatifs avec des architectes et des (futurs) seniors, pour profiter de l'opportunité de suivre le développement d'un vaste projet d'habitat groupé intergénérationnel en Belgique.

Bien que la première phase d'observation de ce projet (étude 5a) ait été uniquement suivie à travers les architectes, la deuxième phase (étude 5b) nous a permis de capter à la fois les interactions d'architectes, de futurs habitants seniors et de maîtres d'ouvrage. Notre objectif initial d'observer conceptions, discussions de groupes et collaborations dans le cadre d'habitats pour seniors était donc à nouveau atteint, bien que dans une forme complètement différente. Lors de cette étude 5b, nous avons essayé d'intégrer au plus près la pratique architecturale du bureau d'architecture concerné, en envisageant une phase d'observation de plusieurs mois sur place. Malheureusement, cette option s'est révélée impossible au vu des réglementations liées au télétravail, du nombre de personnes pouvant être présentes au bureau en même temps, et du nombre important de réunions organisées en ligne. Une fois encore, le contexte sanitaire a fortement modifié et limité les possibilités de recueil des données.

* Abstract

Considering population ageing and a housing system in crisis, new residential responses for older people are being sought and claimed. To meet their needs for social contact, empowerment and mutual support, while considering affordability and sustainability, older people are increasingly considering cohousing options. However, to successfully develop a cohousing project, several factors, including the architectural design process, are decisive. Yet, few studies have focused on the design phases of such projects, especially when including an older users' group. In this article, we therefore focus on a specific real-life case study (i.e., a Belgian cohousing project that supports ageing), in order to "open the black box of architectural work" and to understand both the design process and the design solution in that regard. During 10 months, we did meetings' observations, stakeholders' interviews and documents collection, throughout the early design phases. The results highlight the diversity of stakeholders involved and their impact; the architectural features addressed in the design and their interrelationships; the methods used for the project development; and the temporal factors that were associated. Finally, the study reveals the project's multi-level complexity and points out dual poles that emerged during the design process.

* Keywords

Cohousing; Older people; Architecture; Design process; Case study; Ageing

This chapter was peer-reviewed and published in a scientific journal (Q1): Schaff, G., Vanrie, J., Courtejoie, F., Elsen, C., & Petermans, A. (2023). Architecture and ageing: lessons learned from a cohousing project. *Journal of Housing and the Built Environment*, 38, 2345-2371. <https://doi.org/10.1007/s10901-023-10039-9>

NB: there was no word limit for the full article.

* Résumé

Face au vieillissement de la population et aux multiples crises du logement, de nouvelles réponses résidentielles sont souhaitées, notamment pour et par les personnes âgées. Afin de répondre à leurs besoins de contacts sociaux, d'autonomie et de solidarité, ainsi qu'aux problématiques d'accessibilité financière et de durabilité des logements, les seniors envisagent de plus en plus des options d'habitats groupés. Cependant, pour qu'un projet d'habitat groupé se développe adéquatement, plusieurs facteurs, dont le processus de conception architecturale, sont décisifs. A ce jour, peu d'études se sont intéressées aux phases de conception de tels projets, particulièrement lorsqu'un groupe d'usagers âgés y est intégré. Dans cet article, nous ciblons donc un cas d'étude concret (un habitat groupé visant le bien-être de personnes âgées en Belgique), afin d'ouvrir la « boîte noire architecturale » et comprendre à la fois son processus de conception et ses solutions architecturales. Pendant 10 mois, lors des phases initiales de conception, nous avons observé les réunions, interviewé différents acteurs et collecté de la documentation associée. Les résultats soulignent la diversité des acteurs impliqués et leurs impacts ; les dispositifs architecturaux mis en place et leurs interrelations ; les méthodes employées pour le développement du projet ; et les facteurs temporels associés. Finalement, l'étude révèle une complexité à échelles variées et pointe plusieurs dualités ayant émergé pendant le processus de conception.

* Mots clés

Habitat groupé ; Personnes âgées ; Architecture ; Processus de conception ; Cas d'étude ; Vieillesse

Ce chapitre a fait l'objet d'un peer-review et a été publié dans un journal scientifique (Q1) : Schaff, G., Vanrie, J., Courtejoie, F., Elsen, C., & Petermans, A. (2023). Architecture and ageing: lessons learned from a cohousing project. *Journal of Housing and the Built Environment*, 38, 2345-2371. <https://doi.org/10.1007/s10901-023-10039-9>

NB : aucune limite de mots n'était imposée pour l'article complet.



partie du site d'implantation de l'habitat groupé

6.1. Introduction²⁵

In the context of an ageing population and the opportunities and challenges it raises, traditional living environments for (future) older people are questioned. Indeed, the two most frequent residential situations do not tend to meet the expectations of older inhabitants. On one side, ordinary single-family homes are generally inadequate for later stages of life in terms of (large) size (Dagnies, 2016), (difficult) maintenance (Bailey Fausset et al., 2011), (lack of) social relationships (Mallon, 2010) or (non-) accessibility (Granbom et al., 2016). On the other side, nursing homes have been frequently criticised and rejected for reasons of (significant) cost (Dagnies, 2016), (impersonal) atmospheres (Lundgren, 2000) or (non-)human considerations (Donaldson et al., 1997). In recent years, other types of housing, often referred to as "alternative housing" (Tually et al., 2022), have therefore emerged. The older people interested in those types of new housing forms often seek empowerment (Blanchard, 2013), social contact (Bamford, 2005), solidarity (Labit, 2015) or care (HCA, 2009), and aspire to a more positive view of ageing, instead of being considered a "burden" placed on children and society (Handler, 2014a). These housing forms also occur in a context of housing shortage and unaffordability (Delfani et al., 2015), as well as increased environmental concerns (Hagbert et al., 2019).

Among these alternatives, an increasing number of older people are considering "cohousing" in the hope of a happy, active and supportive place for ageing. Several studies, for example in Belgium (Charlot & Guffens, 2006), Denmark (Andresen & Runge, 2002), Sweden (Choi, 2004), the UK (Brenton, 2013; Williams, 2005) and the United States (Glass, 2009; Durrett et al., 2015) have indeed shown positive impacts of cohousing on the happiness of inhabitants (Carrere et al., 2020). There is also evidence, from both academics and architects, that projects encouraging social interaction are beneficial to (older) people (Williams, 2005; McCamant & Durrett, 2011; Jarvis, 2015; Cooper, 2000). The home environment indeed has a strong influence on people's health, quality of life and wellbeing (Rowles et al., 2016), especially when they age and that their home becomes even more important to them (Oswald & Wahl, 2005). Generally, five main dimensions appear essential for "ageing well" at home: the health, affective, social, built and contextual dimensions (Schaff et al., 2022).

²⁵ Please note that several parts of this introduction are quite similar to the introduction of the previous study, as it is based on the same cohousing project and has the same objective: to open the architectural black box through the observation of stakeholders developing an architectural project.

When choosing cohousing, people want to live surrounded by others while maintaining privacy in their home; hence, “living together on one’s own” (Bamford, 2005, p. 44). They therefore have a private dwelling and share common facilities with the community (e.g., kitchen, laundry room). Cohousing can take many forms, whether in terms of number of units (ideally, around 10-20 according to some professionals, Qualidom asbl, 2016; or 20-30 according to others, Durrett, 2009); profiles (e.g., some are very heterogeneous in terms of age, while others only gather people over 50); management (e.g., self-managed, with public or private partners), or participation (e.g., in the design, construction, maintenance, management, and/or daily life stages). Each cohousing system also shows a unique design, group dynamics, set of visions or values (Falkenstjerne Beck, 2020). However, they all rely on “sharing of spaces, resources, activities, and knowledge”, so that their end-users can “achieve more than they could in isolation” (Hammond, 2018, p. 2). “Cohousing” can therefore be understood as a global concept that includes not only physical but also relational, organisational, and vision- and value-oriented dimensions (Falkenstjerne Beck, 2020).

Although cohousing has very often emerged from bottom-up processes (McCamant & Durrett, 2011), there is now a growing tendency towards top-down professionalisation of producing this type of housing or towards hybrid forms of top-down and bottom-up approaches (Falkenstjerne Beck, 2020). Initiating a cohousing project requires a lot of time and energy (Fernandez Arrigoitia & Scanlon, 2015) to gather all the necessary resources (land, funding, knowledge, procedural competences, networks, etc.; Boonstra, 2016), while anchoring itself in the values of the group, the “ethos” (Czischke, 2018). This workload is increasingly leading initiators to cooperate with other stakeholders, in order to manage “hybrid networks, resources interdependencies, undefined becomings, complexity, non-linearity and emergence” (Boonstra, 2016, p. 276). The roles of each stakeholder are specific and can change during the process. It is not uncommon to see some inhabitants participate in the whole design and building phases, while others join the collective dynamics only once the building is built (Fernandez Arrigoitia & Scanlon, 2015). Architects’ positions can also be very different, depending on the cohousing project: from simple technical advisor to traditional designer or even sometimes facilitator of the whole process (Czischke, 2018). Moreover, cohousing can nowadays hardly materialise without the collaboration of public authorities, landowners or financial institutions (Boonstra, 2016). This complex network of stakeholders around cohousing projects is essential and yet very little studied (Czischke, 2018).

Indeed, the recent body of international research on intergenerational cohousing and cohousing for older people (e.g., Brenton, 2013; Blanchard, 2013; Tummers, 2016; Jarvis, 2015; Durrett et al., 2015; Ruiu, 2016; Czischke, 2018; Quinio & Burgess, 2018; Fernandez et al., 2018; Pupilampu, 2019; Falkenstjerne Beck, 2020; among others) has mainly focused on the physical layout and social aspects of these types of housing. On the other hand, few studies have looked at the dynamics within the emergence of cohousing initiatives (e.g., Fernandez Arrigoitia's research), and specifically their design processes. Today, despite increasing demand, the number of cohousing projects that eventually reach the construction phase is still very low and frequently limited to relatively wealthy and healthy individuals (Hammond, 2018; Crabtree, 2011). It is suggested that barriers and factors such as architecture, group composition (Chiodelli & Baglione, 2014), financial and social considerations are paramount in these developments and must be taken into account "right from the conception stage" of the project (Labit, 2015). There is however a serious lack of data on these phenomena, especially on (i) architectural processes studied in such contexts (Kasali & Nersessian, 2015), (ii) co-housing from a design perspective (Tummers, 2015), and (iii) expectations of older people when it comes to this housing option (Glass, 2013). In addition, to date, research on intergenerational cohousing or cohousing for older people has come mainly from English-speaking countries (e.g., Glass, 2009), Scandinavian countries (e.g., Falkenstjerne Beck, 2020), or the Netherlands (Bamford, 2005).

Given these gaps and challenges, the purpose of this article is to gain insights into the design process of a Belgian, French-speaking cohousing project supporting ageing. We aim to grasp the "passage", the "articulation" between the "social demand" and the "architectural space" (Prost, 2014). In line with similar current research (e.g., Nettleton et al., 2018), we "open up the black box of architectural work", by examining which and how concepts and desires related to "ageing well in cohousing" are operationalised into design. For this purpose, we focus on the early design stages (Luck & McDonnell, 2006), as most of the main properties of an architectural project are defined then. Since theoretical knowledge and methodological approaches about the design of cohousing for older people are still limited (Labit, 2017), our research is exploratory in nature: as other case studies (e.g., Stam et al., 2019), it focuses on one specific real-world design project at a time, in order to foster in-depth understanding of a phenomenon in real-life context (Flyvbjerg, 2006).

6.2. The case study

The cohousing project studied in this research seeks to address significant challenges of our time, specifically, according to its founders, (i) “ageing, isolation and progressive loss of autonomy”; (ii) “living together”, and (iii) “sustainability”. In addition, this cohousing aims to be: “inclusive”, “supportive”, “rooted in the neighbourhood”, “participatory”, “innovative and reproductive”, “financially ethical”, “sustainable” and “adaptable”. The project thus targets younger people and families, but also autonomous or semi-autonomous older people. Indeed, the cohousing is envisaged as a living place allowing occasional support for some tasks or activities, through solidarity and the facilitation of certain services (e.g., home help). However, being conceived as a residential alternative between “traditional housing” and “nursing home”, it does not accommodate people who are completely dependent on services typically included in rest and care homes (e.g., 24-hour care).

The project site is located in a rural village in Belgium; it consists of a large plot of 2.5 hectares and three main existing buildings. The objective was to renovate two of these buildings and to construct new ones, in order to provide approximately 70 housing units and shared spaces. Among these buildings there is one specifically dedicated to collective spaces, several ones mixing housing for people of all profiles, one for disabled people, one for young people in difficulty and one for people over 55. Our study mainly focused on the latter, which includes 15 housing units and common spaces.

Our research moreover focused on three main groups of actors: (1) the group of future older inhabitants of the building described above (the “inhabitants”), (2) the two architectural firms working on the project (the “architects”), and (3) the contracting authority of the project (the “managers”):

(1) At the time of our observations, the group of future older inhabitants consisted of 6 single women and 2 woman-man couples from about 55 to 75 years old. They represented 8 flats out of the 15 planned in the building specifically dedicated to older people. However, not all of them were yet sure to join the project. The group was composed of financially heterogeneous people, but all were willing to keep rents low and to include a diversity of socio-economic backgrounds. They shared these values: (a) “respect for difference, privacy, dignity and freedom of choice in life”; (b) “a friendly neighbourhood allowing each person to be autonomous in his or her own private home”; (c) “maintenance of social links and openness to the neighbourhood” and (d) “internal solidarity through the group's presence and support”. Most of the people composing this

group of future older inhabitants have known each other for several years, as they started to reflect on the topics of ageing and housing before the emergence of the project itself. They were indeed part of a larger discussion group on the issue of cohousing for older citizens, facilitated by a local organisation specialised in housing and participation.

(2) The architects are from two architectural firms, working together for this specific project. The first firm welcomes about fifteen employees and specialises in the construction and renovation of collective housing, mainly social housing in urban areas. They aim for qualitative accommodation, without economic or design excesses. For this project, 3-4 people from the firm, including one of the directors, participated in the meetings. The second firm consists of a single architect specialising in organic architecture and eco-construction, mainly in more rural areas. Both firms seem to value listening and paying attention to the users in their projects.

(3) The managers of the project are a large regional non-profit organisation, leading a health and social role. This organisation initiated the project by establishing an agreement to use the site and is in charge of the project coordination. The managers therefore take the position of a "conventional promoter" in organising the process and finding funding, but have a completely different philosophy: their primary objective is not financial profit, but rather to provide a living place that supports the health and well-being of the inhabitants and guarantees access to all through below-market rents. The project is intended to be economically self-supporting and is based on the "community land trust" model (Meehan, 2014): some housing units would be rented and some purchased, with an anti-speculation approach. This type of developer is still quite rare in Belgium and Europe: project initiators are usually the inhabitants themselves, traditional real estate developers, or the municipalities in the case of social housing.

6.3. Methodology

We decided to closely follow the development of this specific project for two main reasons. First, because of its rarity: really few projects of this scale and this scope do emerge in Belgium. Given the initial intentions expressed by the managers and the fact that a group of older inhabitants would be involved through the design process, this case seemed a unique opportunity for us to research our scientific interests. Second, because of the access that was granted to this case: the last co-author indeed created an opportunity to discuss

the scientific potential of this case with one of the architectural firms, thus easing access to the data and the process.

For a period of 10 months in 2021, we closely followed the design process of the project through the three main relevant stakeholders' groups (Figure 27). To facilitate a holistic and situated understanding of the project, we used multiple methods of data collection (Yin, 2003): (a) Observations. The first author observed 26 of their meetings (5 in person and 21 online, due to Covid-19), for a total of about 42 hours. She took notes and audio-recorded the meetings, but did not intervene in the design or decision-making process, in order to capture the interactions as they naturally occur in architectural practice (Luck & McDonnell, 2006). She did not intervene in the organisation of the meetings. The stakeholders conducted these in a traditional way, with the presentation of architectural plans or drawings, and without any particular methodology or tools to facilitate a participatory process. (b) Interviews. The researcher conducted weekly semi-directive phone interviews²⁶ with the coordinating architect to understand the architects' reasoning, their professional realities, and the elements they take into account to enable inhabitants to "age well". An online focus group was also organised with the older inhabitants, right before the architects modified the first version of their sketches, to grasp their initial perception of some emerging themes. (c) Documentation. Documents related to the project were collected (e.g., architectural plans, feedback reports) to refine our understanding of the spatial features under consideration and their evaluation by the future users.

Data collection stopped once the building for older people was well defined. Currently, in early 2023, the whole project is under analysis by the municipality to obtain a planning permission.

Data analysis was conducted in three phases. First, recordings of meetings, interviews and the focus group were re-listened to, annotated and partially transcribed, focusing on the interactions related to the main spaces that older people would use, i.e., the building dedicated to the group of older inhabitants and the collective spaces. Second, the transcripts were encoded in the software "NVivo". We conducted a conventional qualitative content analysis (Hsieh and Shannon, 2005), as this inductive data-driven approach provides a rich description and understanding of the phenomenon under study (Downe-Wamboldt, 1992). The analysis consisted in examining language intensely by classifying large amounts of text into categories that relate to similar meanings

²⁶ The guide of these phone interviews is available in Appendix 20.

(Weber, 1990). Third, relationships among these meaningful categories were identified and generated clusters (Hsieh & Shannon, 2005).

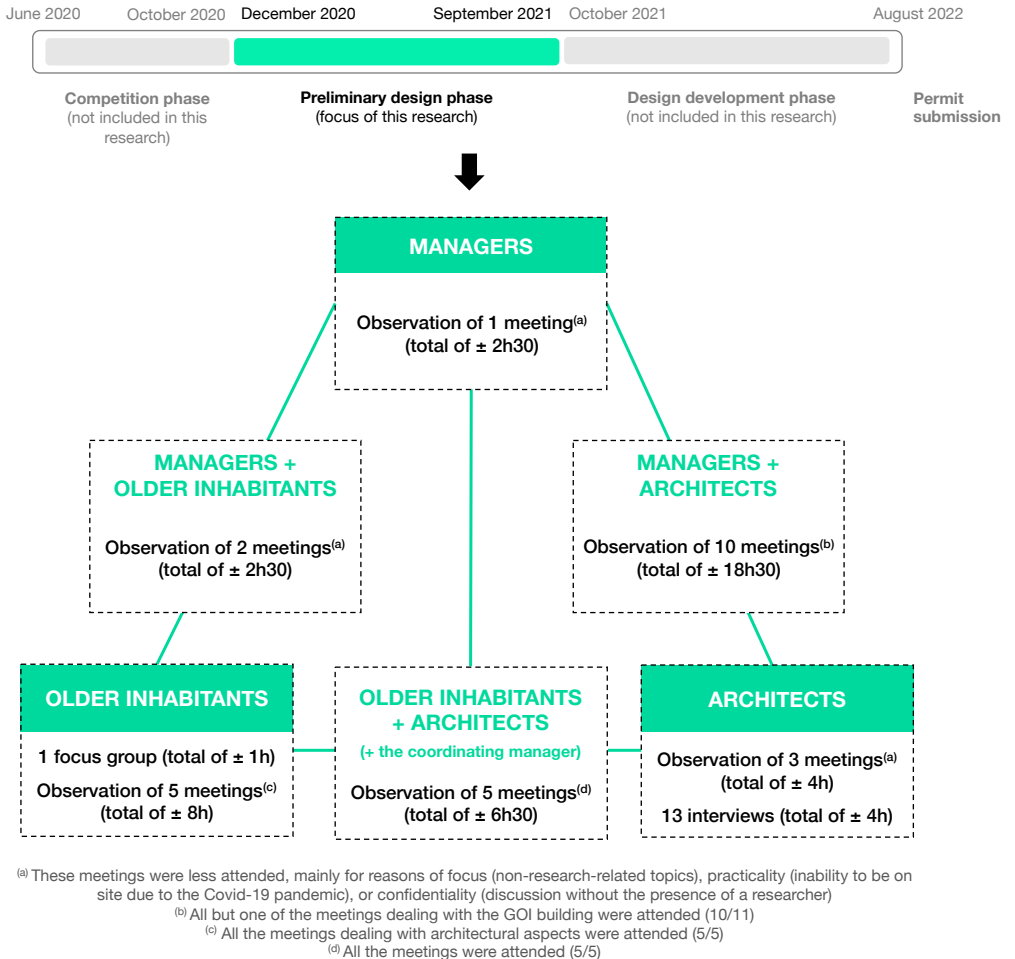


Figure 27. Data collection through observations and interviews

6.4. Findings

To understand the processes involved in the project, we highlight the results through four sections: who (i.e., the stakeholders and their dynamics), what (i.e., the interrelated layers of the project), how (i.e., the methods that helped the project to develop) and when (i.e., specific temporalities related to this project). For each of these sections, we illustrate our findings with quotations from meetings. Some information (e.g., names and architectural plans) are deliberately not included to ensure anonymity.

6.4.1. Who: the dynamics of stakeholders

In this first section, we focus on the stakeholders involved in this process and how they interact with each other.

6.4.1.1. The stakeholders' network

Throughout the study, we identified specific profile characteristics in our three main stakeholder groups (architects, older inhabitants & managers) that influenced the design process.

(a) Regarding the architects, goodwill, empathy and a pedagogical approach towards the inhabitants were observed. This strong human concern was reflected both through words and actions (e.g., facilitating a good understanding of the plans, asking questions to the users to understand their real needs). In addition, their approach was generally based on mediation and consensus. Finally, the architects had a strong focus on the budget and surface areas, although we perceived different perspectives between the two firms (e.g., different budget estimates, working methods, priorities).

(b) Regarding the older inhabitants, group cohesion was paramount. This desire for community was reflected in their housing choice (they gathered in one building instead of several), in the decision-making methods (they searched for solutions that are pleasant to everybody) and in the design of the housing units (uniformity of surface areas and rents for fairness (1)).

(1) Inhabitant: "to ask for the same rent for a flat of 52m² and one of 65m², I would be very embarrassed if I lived in the 65m², and also in the 52m²!"

A second key aspect for the inhabitants concerned the high intellectual and cross-cultural capital of the members of the group. As most of them had been engaged in discussions related to "housing & ageing" for many years, they had a solid knowledge of related issues. Moreover, they – and especially one of them – had a good understanding of architectural processes and designs.

(c) Regarding the managers, an unconventional stance was observed: while "traditional" property developers tend to have very definite demands and budget, the managers of this project were more flexible, favouring the health and well-being of the inhabitants rather than financial profit. Particular attention was paid to the philosophy of the project, the inclusion of users and partners and the integration of societal needs. The members also interacted with goodwill, openness and understanding towards the users. Its composition was varied and

complementary (e.g., one member interested in financial matters, another in technical issues, a third in collective spaces, etc.).

The decisions, however, were not solely contingent on the architects, inhabitants and managers: many other stakeholders were to a greater or lesser extent involved in the process and therefore influenced the development of specific aspects. Figure 28 shows those main stakeholders, at the time of our study, through three roles: project users (i.e., those who are going to live, work and use the spaces), project developers (i.e., those who directly intervened in the design of the project), and project consultants (those who gave punctual opinions, pieces of advice, instructions or regulations on the project). Although this research mainly focuses on the groups in green, as highlighted by Czischke (2018), positioning them in this ecosystem of actors appears crucial to understand the dynamics generated in the decision-making system.

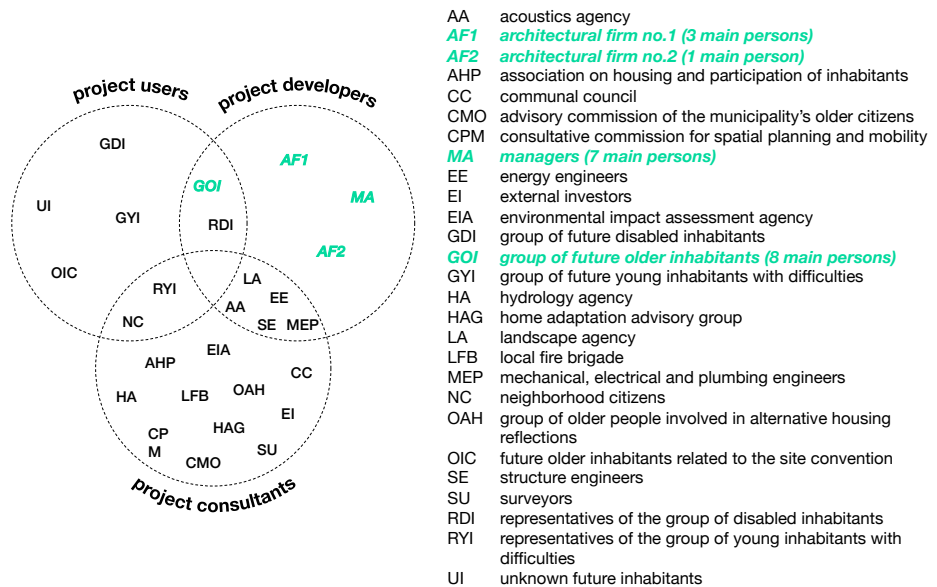


Figure 28. Stakeholders involved in the project at the time of our study

6.4.1.2. The decision-making system

These numerous stakeholders brought complexity in the decision making, notably through successive impacts and interdependencies between each stakeholder, sometimes even leading to vicious circles (e.g., the architects needed the managers to define precise surface areas to determine the shape of the buildings; the landscape agency needed the shape of the buildings for the

design of the surroundings; and the managers wanted to see the surroundings to decide on the surface areas of the buildings).

Indeed, at the origin of each decision, there are several actors, with their own needs and wishes, whether personal or professional (Figure 29-I). These persons then gathered as groups (Figure 29-II) through common roles and interests (e.g., older inhabitants) and, therefore, had to agree on common positions. Finally, once decisions were made within a group, they were discussed between the various groups (Figure 29-III) to agree on appropriate architectural responses for all. In parallel, certain moments of ambiguity occurred when these three-scale clusters were not aligned: e.g., when a member of a group mentioned an option with another group, although this option had not been agreed upon “internally” before (Figure 29-i). These clusters and the resulting decisions were also impacted (with delays, changes of position, etc.) by the consultancies conducted for the project (Figure 29-ii), or when there were uncertainties about who would actually use the spaces in the future (Figure 29-iii).

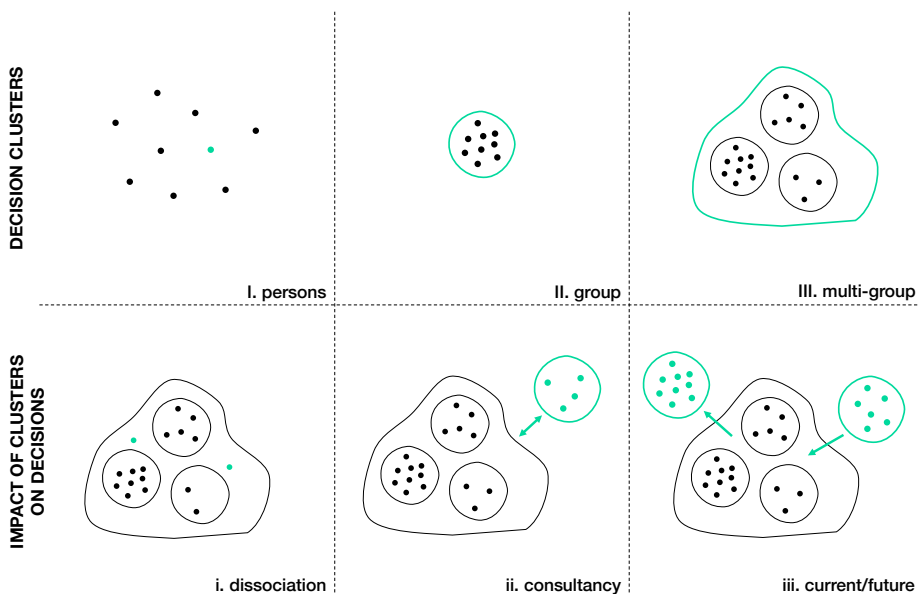


Figure 29. Decision clusters & impact of clusters on decisions

In the group of older inhabitants, although the members were still learning and testing decision-making methods, consensus decision-making was favoured and their overall goal was to gradually adopt “sociocracy”, i.e., “a harmonious organisation (of group dynamics) based on equality of voice, transparency and effectiveness” (Christian, 2003; Jarvis, 2015, p. 101). We therefore observed

several moments of negotiations and discussions to find solutions that suited everyone (e.g., a balance between calmness and liveliness ⁽²⁾).

⁽²⁾ *Inhabitant1: "This street is a busy street with a lot of traffic" – [...] – Inhabitant2: "I find that passing cars, or passing people, add life and movement. Does it bother you so much?"*

These moments were often time- and energy-consuming for them, as the group oscillated between various options and wondered how each could affect other people (e.g., the architects). Consensus was generally settled either by going for the same option for everyone or by accepting everyone's preferences. This dilemma between "one decision for all" or "taking into account every individual wish" was also encountered by the managers, raising the issue of "who decides what". We indeed noticed that the role of each stakeholder group in the decision-making was sometimes unclear, both for the inhabitants (who fluctuated between leaving the hand to the architects ⁽³⁾, deciding for themselves ⁽⁴⁾ and rallying to the opinion of the managers) and for the managers (who fluctuated between the initial philosophy of the project, user needs and architects' proposals). Yet the roles of the inhabitants and the managers were crucial in the development of the project ⁽⁵⁾.

⁽³⁾ *Inhabitant: "I don't think we should answer for the architects, I think we should give them the question and [...] they will give the arguments, 'ok or not ok', 'it is feasible or not feasible'"*

⁽⁴⁾ *Inhabitant: "If we ask for too many things, we will end up letting the architects cut into it by saying 'this no, this no, this no' and we will miss essential things"*

⁽⁵⁾ *Architect: "[The client] is an important [member]. He must be able to position himself in relation to what we do, because [...] sometimes we don't anticipate the use"*

6.4.2. What: the various interrelated layers

These interactions between stakeholders were also complicated by the amount of data to be managed, i.e., the various interrelated layers that were addressed in the project. Indeed, to support the "ageing well" of inhabitants, several topics were discussed. Their relationships led to many design versions and real brain teasers for designers (which sometimes seemed to be overlooked by other stakeholders). Three categories synthesise these topics: the site, the circulation flows, and the living and activity areas.

6.4.2.1. The site

Discussions about the site focused on the location of the buildings, their forms and inside-outside connections.

Regarding the location, the approach of the architects was to gather the main buildings and activities on a portion of the site, close to the village (livelier part), while leaving the rest of the site greener (quieter part).

The form of the building for the older inhabitants consisted of two floors and several wood facades, as were two other buildings on the site. These volumes were quite appreciated by the inhabitants, as their look was closer to, according to them, an "eco-village" rather than a conventional "nursing home". However, in general, we noted that aesthetic issues were mostly delegated to the architects ⁽⁶⁾, while the resulting usability issues were of more interest to the inhabitants ⁽⁷⁾ and the managers.

⁽⁶⁾ Inhabitant1: "But aesthetically, it will be less beautiful" – Inhabitant2: "Well, yes" – Inhabitant3: "But isn't that their problem?" (Talking about the architects)

⁽⁷⁾ Inhabitant: (referring to window sills) "If I don't want to have 30 cm I'll put a piece of furniture in front of it, or [...] I'll cover the glass with something and that's it. And if there's a small wall that's fine too because I can put little storage things"

This interrelation between the form of the buildings and its use occasionally resulted in the design of inappropriate or unnecessary spaces ⁽⁸⁾. However, a progressive listening and refining, combining several aspects besides aesthetics or techniques ⁽⁹⁾, was applied by the architects.

⁽⁸⁾ Inhabitant1: (referring to a piece of roofing from the lower volume) "We don't need a terrace for this guest bedroom, right?" – All: "No" – Inhabitant2: "I think it's there for the look, it's for the aesthetics"

⁽⁹⁾ Architect: "We are not just people who apply what the client asks. We try to bring an added value. We have [...] competences that the client does not have [...] and these competences are not purely technical. They are also skills of architecture, aesthetics, sensitivity, integration, and a story that we tell while building."

Inside-outside connections mainly concerned the orientation of the buildings: the inhabitants insisted on not having fully north-facing flats, but appeared surprised to realise that some wanted south-facing flats and others east-facing

flats. In general, questions of natural light were very present in the reflections, both from the architects and the inhabitants ⁽¹⁰⁾.

(10) Inhabitant: " LIGHT is VERY important, not having to turn on the light during the day in any of the private living rooms or even in the common area"

The building for older people was therefore designed to provide each apartment with a double orientation and the circulations integrated entries of light through the roof and the in-between floor. Two other main inside-outside connections concerned views on nature (that were particularly appreciated) and privacy or security issues of the ground floor (that seemed poorly addressed by conventional designs) ⁽¹¹⁾.

(11) Inhabitant: "how to be able to open the windows, especially in summer when there is a heat wave, [...] and at the same time keep them secure [...]" – Architect1: "[There are] relatively simple means which are tilt & turn windows [...] that go down like that and the ventilation is very good" – Inhabitant: "Yes, I know, we won't be able to do better than that" – Architect2: "There are also special grilles [...] to have one of the windows protected by a grille, which is opened wide at night, so that as much air as possible gets in and there are no visitors" – Manager: "That sounds a bit like a prison!"

6.4.2.2. The circulation flows

Amongst the layers of the project, two major circulation flows emerged: circulation for vehicles and for people with reduced mobility (PRMs).

Vehicle circulation represented a major issue for the main stakeholders but also for the neighbourhood citizens, who were concerned about the consequences of traffic on their direct environment. This resulted in three major design decisions: the number of parking spaces imposed by the regulations was reduced by half; almost all of these were gathered in one place; and traffic inside the site was avoided (except for emergency vehicles). The latter however generated discussions: the architects and the landscape agency, more focused on landscape quality ⁽¹²⁾, were favourable to a single, distant parking area (to encourage healthy walks and ensure a pleasant environment near the buildings). On the other hand, the inhabitants, more focused on usability ⁽¹³⁾, advocated for parking spaces near the entrance (to facilitate the access of people with difficulties or the drop-off of groceries). The stakeholders finally opted for the creation of some drop-off points, as they understood each other's points of view and agreed on the less desirable aesthetics of cars.

⁽¹²⁾ e.g., *Landscaper*: "I didn't plan any disabled parking space here because actually the four places fit right in the gable"

⁽¹³⁾ e.g., *Architect*: "you can't get to the door by car, that applies to all the buildings" – *Inhabitant*: "Yes, but we'll have people who can't walk!"

This point leads to the general circulation of PRMs. In that regard, we observed that the initial intentions of the stakeholders to design inclusively (e.g., for PRMs) shifted progressively into an "in-between" design (i.e., adapted or adaptable to PRMs but not totally). This "in-between" has been built on back-and-forth inputs of the three stakeholder groups, such as: mentions of the increase of surface areas and prices when adapted to PRMs; experience of associated constraints; unclear PRM specifications; or disagreements on the number and location of adapted apartments. Below are some examples, at the time of our study, of these in-betweens' decisions in the building for older people. They were sometimes valued positively, sometimes negatively, depending on the objectives and the stakeholders involved.

- Common spaces and circulation are adapted for PRMs ⁽¹⁴⁾. However, the ground floor apartments, initially designed for PRMs, became adaptable.

⁽¹⁴⁾ *Inhabitant*: "If you have wheelchairs, we have to plan for a larger space, even if we don't need it, but it's something we have to plan for because it's going to be a home for older people. We all have normal mobility, we are all still active, but we don't know what we'll be like in 5- or 10-years' time, so these spaces must allow [it]."

- Individual bathrooms, initially designed for PRMs, are finally conventional, as a common PRM bathroom was also designed in the building.
- The terraces have a step, making access difficult for PRMs.
- Apartments were evolutive in terms of number of bedrooms but are no longer.
- Discussions regarding specific equipment for the circulation of PRMs (e.g., passage dimensions for medical beds or integration of storage for wheelchairs ⁽¹⁵⁾) were initiated but not pursued.

⁽¹⁵⁾ *Manager*: "I was in charge of a centre for disabled people. [...] As we age, the same type of equipment is added, i.e., tools and equipment to move around, such as rollators or chairs or lifts to take a bath. Are these elements integrated or can they be integrated into the current surface areas? [...] a lot of surface areas have been created to park wheelchairs

[...] or to store rollators [...]. These are important issues in my opinion for the ageing reflection."

- The land slope was initially managed to ensure a flat ground floor. However, the latest project versions included two slopes in the hallway.
- The traditional staircase evolved into staircases that are easier to climb for older people ⁽¹⁶⁾ (thanks to a longer step and a reduced step height) and the elevator into a platform lift. The vertical circulation was the source of many reflections, especially on the most appropriate equipment (e.g., stairlift chair? Elevator? Traditional stairs? "Easier" stairs?) and the location of an elevator (e.g., in every building? In the building for older people? Nowhere, requiring older and disabled people to automatically live on the ground floor, even when not desired due to fears of intrusion). Eventually, only the building for older people had a platform lift.

⁽¹⁶⁾ Inhabitant: "We need [...] a good staircase, and we insist a lot because we are going to try to go upstairs as long as possible but for that the steps must be very easy"

6.4.2.3. The living and activity areas

The third category of topics concerned the living and activity areas (i.e., the spaces, their functions, and interrelationships), through four specific zones: private, common, collective and public (Figure 30).

Regarding the private areas (Figure 30-I), many discussions took place to define the proximity of spaces and their connections in the apartments. Among the wishes of the inhabitants were: a kitchen close to the dining room, no night corridor, and a toilet that directly connects to the bedroom. The latter reflected a common objective from the inhabitants and architects, although arising from different reasons (issues of ease and comfort related to ageing for the inhabitants ⁽¹⁷⁾ versus issues of space related to more traditional architectural concerns for architects).

⁽¹⁷⁾ Inhabitant: "the couple's room is too far from the bathroom. Could we swap the two rooms?" – Architect: "The couple's bedroom is in a privileged situation as it gives access to the terrace" – Inhabitant: "Yes, but it is more important maybe, well at least as important, to have a quick access to the bathroom during the night!"

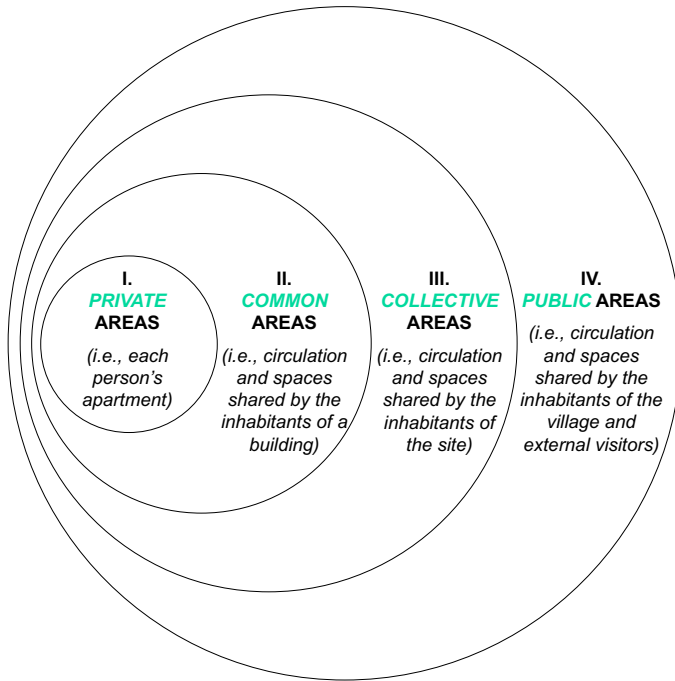


Figure 30. Four specific zones of the project

Moreover, bedrooms-related questions were prominent in the debates: for older people or a couple, are studios, 1-bedrooms or 2-bedrooms better? What about modular bedrooms accessible from common circulations? What kind of openings between the bedroom and the living room (no door, curtain, opening door, sliding door, sliding door integrated in the wall)? Finally, many discussions of the inhabitants concerned furniture and focused on: height of sills to put furniture against walls; lower furniture for easier access; and lost spaces for furniture due to sliding or opening doors, radiators or curved walls. Storage location was also questioned: is a private dedicated room needed? Are common corridors used for storage? The latter was preferred, while insisting on the need to avoid "falsely habitable" spaces in the entrance areas ⁽¹⁸⁾.

(18) Inhabitant: "[There are] many wasted spaces at the entrance of the apartments. [They are] unusable spaces, disguised as living spaces because they are stuck, without light, without possibility of storage, so small"

The transition between the private (Figure 30-I) and the common (Figure 30-II) areas was much discussed. First, from an acoustic perspective: the inhabitants wanted entrances to private apartments separate from the common room, and no bedrooms directly adjacent to common areas or to private living spaces. This

attention to acoustics from the clients, quite unusual for architects, mainly came from an association of old age with hearing problems (both from the managers⁽¹⁹⁾ and the inhabitants themselves).

(19) Manager: "We are talking about older people so they can put the TV on very loud"

Another strong link between the private and common spaces was noticeable in terms of surface areas. Regarding the building for older people, the managers and architects favoured interconnections: the more space there is in the common areas, the less there is in the private areas, and vice versa. However, the inhabitants, in a hope to create a small, selected and caring community with similar values and activities, favoured larger common spaces. For them, the common areas represented an extension of the private areas; they were "real private spaces but shared with others", used daily, in an "ordinary way" (not only occasionally, in an "extraordinary way"). The importance of the "social architecture", of the "soft infrastructure" beyond the "hard infrastructure", can be grasped here (Jarvis, 2015). Indeed, "invisible affective dimensions (of well-being and motivation), inter-relationships (people and place), thinking, learning, practice and performance" (Jarvis, 2015, p. 94) are raised through these reflections. Similarly, the common spaces were envisioned as the opposite of a nursing home. They included a large kitchen, dining and living room (that could be divided into different zones to enable various activities simultaneously), a laundry room, a guest bedroom with a bathroom for PRMs, and cosy circulations⁽²⁰⁾. The circulations also encouraged sharing (e.g., integration of benches, storage) but were separated from the common spaces to avoid lack of privacy and freedom when entering or leaving an apartment⁽²¹⁾.

(20) Inhabitant: (remembering architectural proposals of the competition phase) "Often, they were big straight corridors painted in grey with a chair in the corner [...] we said several times [...] 'Oh that looks like a nursing home!'"

(21) Inhabitant: "Something that reminded me of a nursing home was a large common room and rooms that opened into the common room. You see, there was something that diminished the possibility of privacy and the possibility, yes, of being free to go or not to go"

The collective areas (Figure 30-III) included multi-purposed rooms and a co-working space. They were the subject of many discussions and versions, as the managers and architects had difficulties in agreeing on their ideal size, cost and functions.

This vagueness about surface areas and functions was also reflected in the design of public spaces (Figure 30-IV). These few spaces, mainly envisaged as flexible and directly related to the outside environment, represented a crucial element of the project, as they were envisaged as catalysts for life, both for the managers and the inhabitants.

6.4.3. How: the project development methods

This third section focuses on the “how”, the methods that emerged among the stakeholders to develop the project: (1) quantification, (2) prioritisation and compromise, (3) comparison, (4) projection and (5) specific communication.

6.4.3.1. Through quantification

A method strongly used by architects to concretize the project was quantification through budget and surface areas. Indeed, while generally in favour of large areas in terms of architectural design ⁽²²⁾ (within the scope of what seemed reasonable for them), they were more reluctant in terms of budget (as being partly responsible for its management).

⁽²²⁾ Architect: "The bigger the commons, the more beautiful the project will be. I have no problem with the architectural aspect"

Several times, they insisted on the need to quantify these areas in relation to the costs, beyond conceptual principles: a pressure to “get into the numbers” was felt and demanded. At the time of our observations, although some solutions were envisaged to reduce costs (e.g., distribution of costs over a large number of apartments, some finishings realised by the inhabitants), the project was difficult to finance and hardly accessible to people with low incomes. This situation was reinforced by: a desire for below-market prices while maintaining the philosophy of the project (i.e., unusually large and numerous shared spaces); current higher and more variable construction costs; different cost estimates between the architects of firm 1 and firm 2; and low familiarity with economic issues or precise surface areas among the inhabitants and some members of the managers. This led to different opinions on the project (e.g., the collective spaces were considered ideal by the managers, too large by the architects and too small for the inhabitants. In general, the inhabitants considered that large spaces are needed to be used, while the architects considered that (too) large spaces would not be used) and sometimes to moments of “annoyance” or “letting go” in these surface areas ⁽²³⁾.

⁽²³⁾ *Inhabitant1: "So it will be a one-bedroom apartment and we will see how big we can make it depending on the architect" – Inhabitant2: "But we are the ones who have to tell the architect what size to put!"*

6.4.3.2. Through prioritisation and compromise

Second, to turn "living intentions" into "spatial design", stakeholders made choices through prioritisation and compromise: they identified "essential" and "secondary" elements to reach a concrete outcome. The common objective of each stakeholder was to achieve a satisfying balance for all, which led to the emergence of these main questions:

- What is included in the older inhabitants' private apartments, the common areas of their building and the collective areas of the site?
- Which spaces are already completely adapted to PRMs, which are adaptable, and which are conventional?
- How to provide a diversity of inhabitants (e.g., how many inhabitants, men, woman, (frail) older or disabled people, in each building, floor, part of the site?) and habitats (e.g., how many buildings on the site, housing units per building, rooms in the housing units? Homogenization or heterogenization of the plans?)?
- How to combine site and building aesthetics with usability?
- How to facilitate mobility (issues of proximity and accessibility standards) but also encourage it (issues of distance and positive health)?

A difficulty in achieving these compromises often came from different priorities between stakeholders. A key example of these divergent "ideal balances" related to the curved shape of the building for older people: the architects defended these curves as being integrated into a landscape ensemble and as giving a more domestic scale to the building, while the inhabitants were rather reluctant about these curves as they complicated the interior arrangement of the spaces. The compromise found was to keep these curves on the outside but to limit or eliminate them on the inside of the building.

In addition, we also noticed that stakeholders had sometimes similar priorities, but different ways of achieving them. For example, at first the managers were reluctant to gather the older inhabitants in one building (rather than a dispersal throughout the site) with large common spaces. This was mainly driven by a fear of non-openness towards the rest of the site and the collective, due to the possibility for the older inhabitants to live independently in their building. Yet, the openness on the site was, on the contrary, important to the group, which saw

this gathering as a springboard for collective life ⁽²⁴⁾ and as a daily life facilitator ⁽²⁵⁾. The priority was therefore identical (i.e., foster the collective life of the site) but the methods differed between the managers (i.e., by a “macro distribution” of populations and activities on the site) and the inhabitants (i.e., by taking into account “user experiences”).

(24) Inhabitant: "On the contrary, this common and this group, that will have a life between them, will really be a springboard, will help people [...] because it's not always easy to approach a very big collective space, very neutral, very polyvalent. [...] Older people are not necessarily going to approach this kind of place so easily. It will be much easier if it is WITH others"

(25) Inhabitant: "We are talking about ageing and even OLD people and I can't imagine someone who is even with reduced mobility, or not, but somebody who starts to have trouble walking, to bring his laundry bin to the building next door, in winter or in the middle of summer, to go wash his laundry and then bring it back on the other side after"

Finally, a last point impacting the achievement of these compromises and priorities lay in the difficulties that the inhabitants sometimes had in identifying what was feasible or not. This leads us to a third method.

6.4.3.3. Through comparison

Three types of comparison emerged during the design process. First, the stakeholders compared the project to references, both architectural (i.e., examples of similar housing) and theoretical (i.e., guides). For example, these references were employed to discuss collective spaces or adaptation of spaces for PRMs. However, a severe lack of references of similar projects was noted: architects would have appreciated finding projects of comparable scale to gather experiences on collective spaces (especially as the programme was rather new for them), and the managers would have been interested to include experts on these issues in their meetings to help them with specific reflections.

Second, stakeholders used comparison with “real spaces”. Both the managers and architects insisted on the importance of visiting spaces, as an educational method to develop the project in a more realistic way (26).

(26) Architect: "They don't realise the surface area, but that's a rather educational question, [...] perhaps show what a 50m² room looks like, [...] that will help them understand that they have gone into something that is probably too large"

However, while these visits did help the inhabitants in their reflection ⁽²⁷⁾ and decisions ⁽²⁸⁾ about spaces (perception), they were not as effective in objectively considering surface areas (numbers) ⁽²⁹⁾.

⁽²⁷⁾ *Inhabitant: "It hit me when we saw the common room at [name of a cohousing], [...] it was very interesting to see effectively 'in so many square meters, here is what we can do'. Because we are not architects, the notions of space are not easy to apprehend"*

⁽²⁸⁾ *Inhabitant1: "Can you live with this idea?" – Inhabitant2: "Yes because I saw it at [name of a cohousing] and it was great"*

⁽²⁹⁾ *Inhabitant: "It was a nice space but I have no idea how many square metres it is"*

At several times, the inhabitants therefore measured their own living spaces to imagine how they could design their future housing, to the point of even realising that they were living in a smaller home than they imagined ⁽³⁰⁾.

⁽³⁰⁾ *Inhabitant1: "I realised that I was living in 70m²!" – Inhabitant2: "Oh yes, everyone sent emails like that!" – Inhabitant1: "I was really dumbfounded by all this!"*

In addition, measuring raised their awareness of rather "usual" or more "specific" architectural features. For example, they learned the traditional height of a classic staircase compared to a more easily climbed staircase. This "usual"- "specific" duality was also used as a method by the architects to confront the sometimes-surprising requests of the managers with "known" tangible elements (and thus make them aware of their demands by other comparisons) ⁽³¹⁾. Finally, the architects also used this method to support their design choices, justifying them as "usual" ⁽³²⁾.

⁽³¹⁾ *Architect: (talking about storage in each apartment) "3m² is a lot! [...] it will increase everything [...] it's almost a bathroom!"*

⁽³²⁾ *Architect: (talking about the parking) "The intention is to remain [...] at a distance of 15-20m, you know, it's quite usual"*

Third, stakeholders compared with their own experiences: they transposed their past or current experiences into the socio-spatial context of the project to express their preferences or concerns (e.g., regarding the usefulness of an office space for a couple, managing a common laundry room, etc.).

6.4.3.4. Through projection

During their meetings, stakeholders, and particularly the inhabitants, had very extensive and detailed reflections on the use of spaces. Table 10 gives examples of projections, with the envisioned situations (left) and the related spatial features under discussion (right).

Table 10. Projected situations and related spatial discussions

<i>Projected situations</i>	<i>Related spatial discussions</i>
Being motionless in your chair	Height of the window sill
Needing to stay in your bed	Possibility of removing the wall between the bedroom and the living room
Meeting, sitting, talking and reading in front of your apartment without being able to stand for long	Size of the corridors and possibility to sit there
Wanting to put a flower pot outside and a chair in the sun	Having a small individual terrace
Having one person in the couple that passes	(Non)occupancy of the bedroom
Wanting to use the common areas for: meetings, parties, eating, reading/sharing books, indoor cycling, sewing, TV, games, etc.	Size and design of the common areas
Taking your groceries upstairs with mobility problems	Systems to access the second floor
Wanting to bring some furniture	Size and design of the apartments
Cooking with smells	Closure between the kitchen and the bedroom
Having to black out the windows during a heat wave	Window shading systems
Making sauerkraut or getting spaghetti	Location of the common storage
Making washing machines at night	Acoustics between the bedroom and the laundry room
Needing to access the cabinets that go up to 2m70	Storage accessibility
Doing meditation on your terrace	View on the parking lot
Being at the café and letting the kids play	Proximity of functions

6.4.3.5. Through specific communication

A last method that had a major influence in the process was the communication used.

First, “denominations” issues (i.e., words employed and meanings behind them) appeared essential: not only to capture the essence of the project (e.g., links with “hospitable”⁽³³⁾), but also because different interpretations of key notions occasionally caused misunderstanding or disagreement between the

stakeholders (e.g., when some saw "surface areas" as gross while others saw them as net).

⁽³³⁾ *Inhabitant: (talking about the French word "hospitalier") "What we want to do is not at all a hospital structure. Hospitable, yes, in the human sense, but not a hospital. A hospitable place, where you want to go. In a rest home we don't want to go at all; we go because we have to"*

Sometimes, a vocabulary specific to architecture, and therefore non-familiar to other stakeholders, caused these confusions (e.g., "passageway"). Other times, they were due to unclear notions for the architects, because not or little defined by the managers (e.g., "modularity"). More punctually, the inhabitants also invented vocabulary to translate more succinctly architectural arrangements (e.g., "fries"), but that was not always understood in the same way ⁽³⁴⁾.

⁽³⁴⁾ *Inhabitant1: "I don't think we're talking about the same fries. I'm talking about a living room that's all lengthy with no light in the background, and you're talking about the small corridors, right?" – Inhabitant2: "Yes, the 'L's"*

Moreover, ways of communicating to other stakeholders were paramount: strategies were sometimes developed, mainly on the elements to be communicated (or not), and when, in order to ensure a good understanding by every stakeholder, and/or try to sell an idea ⁽³⁵⁾.

⁽³⁵⁾ *Architect: "The negative remarks were quite right and we had anticipated them [...]. The access for disabled people up to the door, we tried it, we said: 'let's propose it and see' but we knew that it was a bit far, that they would be a bit reluctant. So, it's normal and we know how to change that."*

Beyond words, communication through graphic documents was also paramount, as architectural plans were discussed in most meetings. This graphic communication occasionally led to distorted impressions but seemed, in general, relatively well understood by the stakeholders. In the group of older inhabitants, one of the members had a significant role in this regard, explaining several subtleties that were not understood by other members of the group. As with verbal communication, graphic communication proved to be important to vary according to the audience concerned, not only through architectural codes but also views: larger representations of the site were indeed desired on several occasions, both by the managers (to discuss the exterior arrangements) and inhabitants (to discuss the public and collective spaces).

Finally, a last major communication element concerned the feedback provided by the stakeholders to the architects. Throughout the process, the inhabitants reacted precisely and rigorously to the design proposals, also via written documents with comments. This feedback was, according to the architects, very beneficial to the project progress. The managers, on the other hand, were more vague and less explicit about their expectations, which was rewarding for the architects (as they had more freedom and the managers were often positive about their designs) but also unsettled them on several occasions and slowed down the development (as the requests were always changing and architects needed answers to move to the next stage).

6.4.4. When: the specific temporalities

In this last results section, we focus on time-related factors that impacted this project, particularly: (1) process temporalities (i.e., how the design process unfolded over time) and (2) living temporalities (i.e., temporal elements linked to the daily life of the inhabitants).

6.4.4.1. Process temporalities

Regarding the building for older people, the design process began with what was called a "dream phase", partly initiated by the managers: the inhabitants identified their desires for each space and reported all of them. Although sometimes confusing⁽³⁶⁾, this approach was gradually refined by a re-evaluation of needs based on precise feedback from every stakeholder. This feedback made this building the most developed in the process.

⁽³⁶⁾ Inhabitant: "The problem is that until now we've been stuck in the creative process because we wanted to have our cake and eat it too, and [name of the main manager]'s smile too. [...]. I agree to dream, but then knowing that we are in the dream and not yet in the constraints"

For the rest of the site, the process took longer than expected. Indeed, for several months, the project specification was not sufficiently defined by the managers⁽³⁷⁾ (e.g., regarding surface areas or PRMs issues). This vagueness in the programme led to even more variability in the project (in addition to the complexity of any architectural project and the significant size and ambition of this project in particular⁽³⁸⁾). Late requests, late decisions and late changes of opinion also contributed to this delay.

⁽³⁷⁾ Manager: "We are aware that the fact that we don't have a highly defined programme for this building is uncomfortable for the architects to progress"

⁽³⁸⁾ Architect: "It's very complicated this kind of project, there are lots of pitfalls, all the time, so you have to stay the course, but it's not impossible that one of the decision-makers decides to [give up] [...]. And if you don't [give up], it could simply be a refusal"

In parallel, we observed different temporal approaches between the managers and the architects of firm 1. First, concerning the temporal order of the project development: the architects of firm 1 favoured a clear knowledge of the numbers and programme before the design and integration into the existing buildings, while the managers favoured a designed vision of the project before refining the numbers and programme. The unclear programme eventually led the architects to design the project according to their own visions and experiences, sometimes without conviction regarding the method ⁽³⁹⁾ or some outcome ⁽⁴⁰⁾.

⁽³⁹⁾ Architect: "When we don't have a choice, we propose, but when we propose, the problem is that we're not sure, and for the same price, the client says 'well, no, that's not what I want' or [...] 'well, OK, fine'. And then sooner or later he'll be confronted with the reality that he'll have to put his hand in the wallet to build this thing, and he's not going to do it if he doesn't have a clear idea of what he's going to do inside"

⁽⁴⁰⁾ Architect: "We're going crazy trying to get everything to fit when in fact we have the impression that these [small buildings] will never be made"

Another different temporal approach between stakeholders related to "time pressure": the architects tended to show the plans during or shortly before the meeting (to better explain the project) ⁽⁴¹⁾, whereas the inhabitants would have liked a longer period between this reception and the meeting (to discuss and digest everything).

⁽⁴¹⁾ Architect: "In my experience, it's important to be able to explain things, and if you don't explain things, then people do their thinking in their heads and sometimes take the wrong path. In fact, they misunderstand things and that can sometimes crystallise if you want and then you can't convince them anymore [...]. It's not at all our aim to hide things from them but [...] we know that they won't have the same view of these plans knowing that they've had an explanation of everything"

Finally, we noted that the stage of the building permit was particularly addressed, given its decisive, regulatory and fixing nature. On several occasions, decisions were taken precisely in relation to this permit, including adding buildings or features "just in case", so as not to have to reintroduce a second permit later. This practice underlines the mismatch between urban planning regulations and

the progressive use and appropriation of a site by its inhabitants, which leads us to the last section.

6.4.4.2. Living temporalities

The design was finally impacted by temporal elements linked to the daily life of the inhabitants. Table 11 highlights these specific living temporalities and their resulting design reflections.

Table 11. Living temporalities and resulting design reflections

<i>Living temporalities</i>	<i>Resulting design thoughts/decisions</i>
Older inhabitants having different life rhythms than younger people ⁽⁴²⁾	Older people gathered in a building
Hurry to move in, given their age	Project divided into several time phases, allowing a faster construction of the seniors' building (at the same time as the development of the site)
Approaching the end of life and considering this housing as a last living place	Accommodation allowing a transition into (very) old age, possibly with health problems and a certain dependence (e.g., through adaptability)
Turnover of inhabitants expected to be more frequent with an older group	Questionings on the future inhabitants' distribution, the reorganisation of the spaces and expenses when one person of the couple leaves, the sobriety of the finishing of the apartments, and features encouraging different uses at different times (e.g., two housing units could become one large unit). These flexibility principles, however, were more discussed by the inhabitants and the managers than designed by the architects, probably due to a lack of clarity and budget
Appropriation of the project by future (unknown) inhabitants	Some spaces on the site were left voluntarily empty and, in general, one of the managers was very attentive to "leave possibilities of various uses" to the inhabitants and therefore flexibility of spaces, while ensuring attractiveness

⁽⁴²⁾ *Inhabitant: "She had the experience of sharing a place with other young people, with families, with children, but they are very busy [...], they have their activities according to the age they have. [...] people are away at work; the children are at school; and there is still a certain kind of isolation"*

6.5. Discussion

6.5.1. Complexity building through stakeholders, topic layers, methods and temporalities of the project

The study described in this paper reveals the complexity in which stakeholders operate to create cohousing for older people.

First, this complexity is rooted in the stakeholders themselves, their attitude and relationships (“who”). Although it is widely recognised that architects have a key role in the design process, which goes beyond responding to specifications (Dehan, 2009), our research also showed the crucial role of the managers in such developments (e.g., in terms of complementary within the team, definition of the guidelines, budget and roles, provision of feedback, etc.). In parallel, the study highlighted the significant impact of future older inhabitants and, therefore, joins a whole series of studies supporting the need to integrate users into the design process, to develop co-design approaches (e.g., Blair & Minkler, 2009; Lee & Ho, 2012). The progress of the building for older people was indeed greatly facilitated and concretised by these future inhabitants, through their knowledge, reflexive capacity, attention, assertiveness and organisation. However, while participatory or democratic approaches consider users as real and active key-stakeholders in the process, the decisions of the inhabitants in this project were subjected to the approval of the managers. This non-egalitarian relationship is mainly due to the system in which this project is embedded (e.g., the managers are in charge of the whole site, the older inhabitants will be tenants). It raises a question of “power slider” between the decision-makers and the users, as well as the delicate in-between position in which the architects operate (as subject to the decisions of an “authority”, while designing “for users”). The development of this project indeed showed how unclear the stakeholders sometimes were about the final decision-maker (i.e., the managers, as they are the main clients? The inhabitants, as they will live there? The architects, as they are the most competent about architectural issues? The future unknown inhabitants, as they could appropriate the spaces?). Eventually, a qualitative listening and collaboration between these stakeholders, which is recognised as being essential (Mechkat & Bouldin, 2006), helped to navigate these issues, even when the visions and focus differed between the groups. This has resulted in long hours of work for every stakeholder and raises the question of their involvement and their remuneration (Palmer & Tummers, 2019). In the context of such complex collaborative projects, the integration of “middle-agents” specialised in ageing and/or co-housing (e.g., group facilitators) could

potentially be more efficient for their development (Fernandez Arrigoitia & Tummers, 2019).

Second, the complexity of the development was also expressed through the interrelationships of the elements composing the project (“what”). As emphasised by Dehan (2009), more than the sum of the parts, the question here is the overall quality of the “architectural whole”. Through the articulations of the site, the circulation flows, and the living and activity areas, several features were questioned. About ageing issues more specifically, the architects underlined several favourable aspects that are in line with the key dimensions identified by our previous research (Schaff et al., 2022): the “implementation of direct desires of the people concerned” (affective dimension); the integration of guest rooms and shared spaces to “talk together”, “help each other”, “share needs and problems”, “feel less lonely” and “receive people” (social dimension); the design of “very rational small apartments” that are “new and therefore easy to maintain” and which allow for “relatively independent living”, as well as “very comfortable staircase” and the possibility of “installing a lift if needed” (health and built dimensions); and finally a non-isolated location allowing the “creation of dynamics and neighbourhood relations” (contextual dimension).

Third, to deal with the multi-level complexity, stakeholders (un)consciously adopt various methods (“how”). In this article, we highlighted: quantification; prioritisation and compromise; comparison; projection; and specific communication. Through all these approaches, answers were sought to deal with new and unusual factors. Indeed, this novelty is reflected not only in the project as such (i.e., there is no other project of this scale and with these objectives to date in Belgium), but also in the type of managers (i.e., usual property managers are more accustomed to architectural processes and value economic profit above all) and in the integration of users (i.e., inhabitants are usually little involved in the design of projects of this scale, especially when they are tenants). Moreover, the decisions were complicated by the double-scale design. Indeed, on one hand, the group of older people aims to design a cohousing that reflects their common values through “sociocracy”. However, on the other hand, they are also part of a larger scale project, the intergenerational cohousing on the whole site. Although the values of the older group and the overall project shared similarities, the priorities were sometimes different, leading to misunderstandings and extensive discussions between the stakeholder groups.

Fourth, the multi-level complexity of the project is impacted by changing temporalities (“when”), not only in the design process but also in the inhabitants’

lives. This variability led stakeholders to: have to decide on a design at a given time while knowing that it will evolve afterwards (for the managers and inhabitants), constantly have a plan B in mind (for architects), and respond to current needs while anticipating possible futures (for all). In addition, by specifically targeting older people, the temporalities of both the process and the design outcomes become specific, especially in terms of life rhythms and projections.

6.5.2. Identification of dual trends

In addition, and directly linked to these four previous points, it appeared that the project was built in a complex juggling act that tends to balance generally opposing factors. Indeed, a design that supports “ageing well” might lead to the emergence of “tensions” or “competing poles”, which sometimes need to be simultaneously considered (Schaff et al., 2022). In this project, in particular, we identified seven main ones (Figure 31).

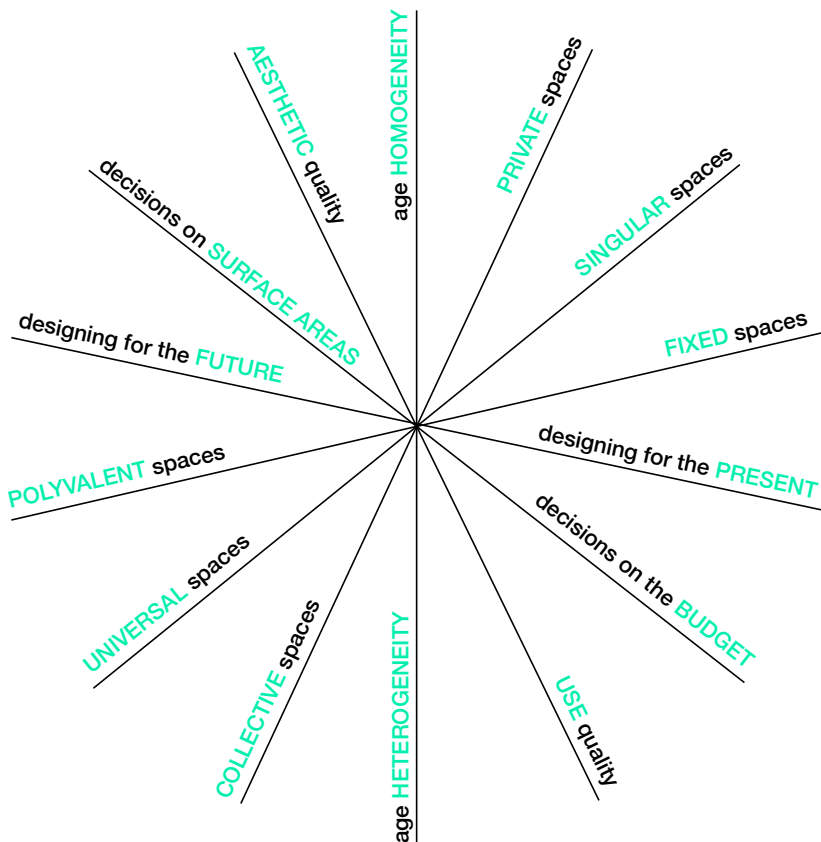


Figure 31. Seven tensions of the project

First, there was a tension of homogeneity vs heterogeneity in relation to the population age, mainly in terms of distribution of the inhabitants' profiles throughout the site. This issue is also raised by Labit (2015), who highlights both this homogeneity (as the project can then more easily take into account needs of older people) and heterogeneity of age (as the project can then include people that won't have difficulties that appear at the same time). This question of intragenerational vs intergenerational, although nuanced by the stakeholders of our project as presenting "intergenerational within intragenerational" (i.e., a group of people from 55 to 100+ include several generations), raises the broader question of "desired" or "imposed" relationships by the managers (when they were concerned about older people being in one building rather than scattered throughout the site): does "cutting" certain ties (here, intragenerational) really "favour" others (here, intergenerational)?

A second directly related tension in the project concerned the private vs shared spaces. For the future older inhabitants, the distinctions between private and common spaces were intended to be fluid, as they were seen as an extension of each other, but with clear limits to maintain privacy. These subtle connections between private and collective spaces as well as the atmospheres created were particularly important for the wellbeing of the older group, as these elements strongly influenced whether or not they feel like they are in a "nursing home".

Third, the singular vs universal nature of spaces, or the personal vs collective aspiration, or even sometimes the particular vs ordinary question appeared in the process. In other words: should we design in a particular and personalised way for each person or in an ordinary and generalised way for a group of individuals sharing common characteristics? In this project, "group" design prevailed over a design of "singularities" advocated by Andrès (2017). However, this design was counterbalanced by a significant projection and future appropriation from the inhabitants. This duality also questions the specificity of housing "for older people". Indeed, most of the topics discussed during the meetings would also have been discussed in the case of a cohousing for younger people: a home for "ageing well" should primarily be a home for "living well", regardless of age. However, this "particular-ordinary" tension should be properly tackled: by only considering "age-specific" factors, the architectural design could become too medicalised (e.g., nursing homes-like); conversely, if only "general" factors specific to all humans are considered, housing may become unsuitable for ageing (e.g., conventional housing).

This issue raises a fourth competing pole, about the fixed vs polyvalent nature of spaces, or mono-function vs poly-functions tension, also widely addressed in

this project. In that regard, the architectural work of Delhay (2021) is particularly interesting, as she tends to design “spaces of freedom” rather than predefined “functions”. Such an approach encouraging appropriation was particularly supported by some managers, but was rarely embraced by the designers, who rather sought precise surface areas and functions. Yet, rather than black and white, this tension could be conciliated, as Stam et al. (2019) discuss with the notions of “specificity” (“having influence on usage”) and “openness” (“without controlling it”). These considerations are essential since living habits change with life and old age: for example, often, the number of bedrooms needed decreases, the living areas used gradually shrink, and the time spent in the home increases. How could we therefore design homes that are suitable for any age, depending on the time of the day, the year or even the life?

This is directly linked to the fifth tension identified: designing for the present vs future. In the project, this question arose in particular regarding the accessibility of spaces, for which the stakeholders favoured a twofold approach: both by bringing a joyful vision of ageing through the concept of positive health (without reducing it to a physiological definition, as also supported by Hammond, 2018), and by taking into account possible difficulties that may arise in the course of ageing. It can be noted, however, that while many features facilitating the mobility of people and the flexibility of spaces were envisaged and discussed, not all of them were implemented in the project, due to cost, surface areas and definition issues.

Indeed, the sixth tension, budget vs surface areas, was decisive in several respects. It even led to contradictions among the stakeholders: for instance, the managers requested small common areas but chose the largest version of the architects' proposals for collective spaces; older people were looking for affordable rents but at the same time asked for larger living areas; and the architects, were reluctant to design large areas from a budgetary point of view but not from an architectural point of view. Several times, spatial and living quality were associated with surface areas. However, this research highlights numerous additional factors involved in this spatial quality (e.g., inside-outside connections, private-collective connections, etc.).

Finally, a last tension, aesthetic quality vs use quality, emerged during the project, especially through two examples: the curves of the building (positive for the landscape quality but negative for the furnishings, according to the older inhabitants) and the parking places (far away for visual purposes, too far away to ease access of frail people). These differences in perspective are in line with

some findings indicating that clients generally prioritise qualities of use over formal issues, even if the latter are valued as complements (Segaud, 1988).

6.6. Conclusion

An increasing number of older people are looking to develop or integrate cohousing facilities, as a way of approaching the opportunities and challenges related to their ageing process. Yet, to date, few projects are actually completed. We therefore aimed to understand the early real-time processes and outcomes of an age-friendly cohousing project. To grasp this development, we followed the interactions occurring between architects, a group of future older inhabitants and the managers during a 10-month period. The results presented in this article highlight design dynamics through the stakeholders involved (who), the subjects addressed (what), the methods used (how), and the associated temporalities (when). More specifically, they reveal the architectural project as a multi-level complexity, especially through seven tensions in the case of cohousing for older people.

This cohousing project was based on ambitious intentions and defines inspiring guidelines for future housing of older people. Its objectives of inclusion and creation of social links, beyond economic profit, were particularly commendable. Through its development, however, difficulties, weaknesses and shortcomings related to this type of housing design were identified. These factors sometimes extend well beyond architecture and call for further development of similar projects and related research, for example, by exploring innovative stakeholder eco-systems including “middle-agents” (Fernandez Arrigoitia & Tummers, 2019); by connecting such architectural processes to decision-making research from sociology, organisational behaviour, or complexity theory; by delving further into these age-related collaborative dynamics in the still underdeveloped Belgian context; or by understanding how these seven identified tensions are shaped in (and do shape) other housing projects for older people. Finally, we also encourage additional detailed-research similar to this study in order to better understand how to foster housing and design processes conducive to the well-being of older people.

Authors' contribution

GS contacts; data collection; data analysis; writing; figure creation.
JV research supervision and guidance; review and editing.
FC research supervision and guidance; review and editing.
CE research supervision and guidance; review and editing.
AP research supervision and guidance; review and editing.

All authors have read and agreed to this version of the manuscript.

Acknowledgments

We warmly thank the architects, the managers and the group of older people for the opportunity to follow their meetings and their development process.

References

See p. 305.



DISCUSSION GENERALE & CONCLUSION

1. Retour sur les questions de recherche et les études réalisées

Cette recherche en architecture questionne le « bien vieillir chez soi » à travers l'habitat non-institutionnel en Wallonie. Pour explorer cet objet d'étude, chaque article réalisé au fil de la thèse a ciblé des objectifs spécifiques :

- L'étude 1 explore les principaux concepts clés trouvés dans la littérature (et littérature grise) qui enrichiraient les approches de conception des architectes relatives au « bien vieillir chez soi » ;
- L'étude 2 examine les facteurs clés à prendre en compte dans les logements non-institutionnels pour (futures) personnes âgées en Wallonie, afin de favoriser le « bien vieillir chez soi » ;
- L'étude 3 investigate la modification de lieux de vie de (futures) personnes âgées et les caractéristiques de l'environnement qui impactent leur bien-être dans ce processus ;
- L'étude 4 explore comment, sur base d'apports d'usagers (fictifs ou non) et d'un modèle théorique nourri par nos recherches précédentes, des étudiants en architecture et architecture d'intérieur conçoivent des lieux de vie spécifiquement adaptés aux besoins/souhaits de personnes âgées, afin de favoriser leur « bien vieillir » ;
- L'étude 5a s'intéresse aux questionnements que les architectes se posent lors d'un concours pour le développement d'un habitat groupé intergénérationnel, ainsi qu'au cadre du concours d'architecture comme moyen de nourrir les démarches architecturales relatives au « bien vieillir chez soi » ;
- Enfin, l'étude 5b explore des concepts et souhaits liés au « bien vieillir » en habitat groupé et comment ceux-ci sont opérationnalisés dans la conception architecturale, en termes de processus et de solutions architecturales relatives au « bien vieillir chez soi ».

Chacune de ces études, avec sa temporalité et ses apports propres, participe à une co-construction des savoirs relatifs au « bien vieillir chez soi ». Les sections ci-dessous mettent en lien les principaux résultats de ces études et les trois questions de recherche initiales de la thèse.

1.1. Quels facteurs impactent le « bien vieillir chez soi » de seniors et de futurs seniors vivant dans des habitats non-institutionnels ?

Plusieurs études de la thèse ont apporté des éléments de réponse à cette première question de recherche, visant l'identification d'éléments clés soutenant le bien-être de personnes âgées au sein de leur logement.

Dans l'étude 1, nous avons élaboré un modèle articulant les divers rapports que les seniors entretiennent avec leur habitat dans une optique de bien-être. Nous y avons souligné des éléments clés à prendre en compte pour favoriser le « bien vieillir chez soi », rassemblés en cinq perspectives :

- la perspective de la santé, et donc comment les besoins de santé des habitants sont pris en compte dans leur environnement ;
- la perspective affective, et donc comment les besoins affectifs des habitants s'expriment dans et par leur environnement ;
- la perspective sociale, et donc comment les besoins sociaux des habitants s'expriment et sont soutenus par leur environnement ;
- la perspective construite, et donc comment l'environnement bâti s'adapte aux différents besoins des habitants ;
- la perspective contextuelle, et donc comment l'environnement contextuel s'adapte aux différents besoins des habitants.

L'étude 2 a poursuivi cette élaboration à travers les apports de professionnels wallons multidisciplinaires : les concepts clés identifiés grâce à ces professionnels ont alimenté chacune des perspectives précitées et ont défini diverses bases du « bien vieillir chez soi ». Ainsi, pour la dimension de la santé, des facteurs de capacités physiques et cognitives, de sécurité, d'indépendance, d'accessibilité et d'utilisabilité, et d'aides humaines et techniques ont été identifiés. Pour la dimension affective, des concepts relatifs à l'individualité, à la symbolique de l'habitat, à la qualité de vie et au bien-être, à la liberté de décision et d'action, ainsi qu'à l'intimité ont été discutés. La dimension sociale a regroupé des éléments liés au relationnel, à la famille, aux équipements et espaces partagés, à l'isolement et la solitude, au soutien mutuel, à l'utilité sociale, au multigénérationnel, au socio-culturel, et à la perception du vieillissement. La dimension construite a soulevé des questionnements sur le vieillissement à domicile et ses alternatives résidentielles, l'évolution de l'habitat, les constructions existantes et nouvelles, les aspects économiques, les aspects techniques, et la transversalité architecturale (càd, traversant les échelles, et liant construction, architecture et urbanisme). Enfin, la dimension contextuelle a

englobé des réflexions relatives au voisinage et à la communauté dans laquelle s'inscrit l'habitat, à la mobilité quotidienne en dehors du logement, aux supports externes au domicile, au type d'environnement, à l'immobilité/la mobilité résidentielle des seniors, aux politiques réglementaires liées à l'habitat, ainsi qu'aux évolutions sociétales.

L'étude 3 a également nourri cette question de recherche en nous plongeant dans les ressentis et environnements de (futurs) personnes âgées. Elle a souligné la perspective dynamique du « bien vieillir chez soi » à travers cinq temporalités domestiques ayant émergé des entretiens. La temporalité résidentielle s'est concentrée sur des questions de transitions, combinant des facteurs d'influence et des contextes socio-temporels particuliers. La temporalité biologique a, quant à elle, abordé le vieillissement du corps et les conséquences associées. Ensuite, la temporalité identitaire nous a informés quant au sentiment de « chez-soi ». La temporalité sociale, à l'inverse, a souligné la relation à l'autre et les principes domestiques qui en ressortent. Enfin, la temporalité quotidienne s'est référée aux facteurs complémentaires assurant le bien-être au jour le jour au sein du logement.

L'étude 4 et l'étude 5a ont peu alimenté la QR1 : elles se sont principalement basées sur des facteurs du « bien vieillir chez soi » préalablement identifiés dans d'autres études de la recherche ou sur des considérations fictives, et se sont davantage concentrées sur la mise en forme de ces facteurs (QR2).

L'étude 5b est la dernière étude ayant apporté des éléments de réponse à cette première question de recherche. En effet, à travers l'observation des échanges entre futurs habitants, architectes et maîtres d'ouvrage, nous avons identifié de nombreux facteurs influençant le « bien vieillir chez soi » en habitat groupé, notamment en termes d'activités envisagées, de relations projetées, et de modes de vie désirés.

La Figure 32 actualise le modèle à cinq axes construit dans les études 1 et 2 de la thèse, en y ajoutant/nuançant les résultats collectés au fil des autres études. Elle rassemble ainsi six dimensions clés de la recherche (la santé, l'affectif, le social, le construit, le contexte et le temporel), ainsi que trente-sept facteurs relatifs au « bien vieillir chez soi » de seniors et de futurs seniors vivant dans des habitats non-institutionnels.²⁷

²⁷ Ces facteurs sont rassemblés en six dimensions principales pour illustrer et catégoriser les résultats, ainsi que pour faciliter la compréhension des différentes facettes du « bien vieillir chez soi ». Cependant, il est à noter que plusieurs facteurs sont intimement liés et impactent donc également d'autres dimensions. Par exemple, le facteur « accessibilité et utilisabilité des lieux » est inclus dans



Figure 32. Principaux facteurs relatifs au "bien vieillir chez soi" collectés au fil de la thèse

la dimension de la « santé » car il s'étudie généralement en regard de personnes à mobilité réduite ; pourtant, il est par nature également intrinsèquement « construit ». Inversement, le facteur « esthétique & opposition à l'institutionnel, au médical » est inscrit dans la dimension « construite » de l'habitat car envisagé dans une perspective relativement large ; pourtant, il concerne également régulièrement des dispositifs liés à la « santé » des habitants. Plusieurs facteurs et dimensions sont indissociables, soulignant une fois de plus la complexité des liens et le caractère multiple du « bien vieillir chez soi ».

1.2. Comment ces facteurs du « bien vieillir chez soi » se manifestent-ils dans les dispositifs spatiaux de l'habitat ?

Diverses études ont exploré les traductions, en dispositifs spatiaux, de facteurs clés favorisant le bien-être de personnes âgées au sein de leur logement.

L'étude 1 a ponctuellement ouvert, en discussion, quelques premières pistes de réflexions quant à la manière d'envisager ces facteurs dans l'architecture d'habitats non-institutionnels. Elle a souligné la complexité de la problématique et dès lors l'apparition de polarités devant être prises en compte simultanément, de manière complémentaire ou à travers un équilibre architectural à trouver.

L'étude 2 a également mis en évidence quelques dispositifs spatiaux globaux (non appliqués à des projets spécifiques) pour soutenir le « bien vieillir chez soi », tels que l'accessibilité des lieux, le partage d'espaces et/ou d'équipements, ou encore la flexibilité du logement, entre autres.

L'étude 3 a décrit et illustré au fil de l'article les manières d'habiter des participants seniors et les dispositifs spatiaux mis en place, ou non, dans leurs logements (par l'architecte / le constructeur initial, ou par les participants eux-mêmes) notamment pour : rendre leurs activités quotidiennes plus faciles ; gérer les éventuels risques de chute ; s'approprier les lieux ; favoriser leur indépendance ; assurer leur intimité ; satisfaire leurs besoins de sécurité ; être en contact (quotidien ou ponctuel) avec leurs familles, proches, voisins ou autres ; se sentir entouré ; et assurer leur bien-être quotidien. Cette étude 3 a également confirmé qu'un « chez-soi » ne se limite pas au logement actuel : pour de nombreuses personnes, ce « chez-soi » comblant leurs souhaits et besoins a pu être (re)créé ailleurs.

L'étude 4 a, elle, analysé directement des plans et coupes d'architecture réalisés par les étudiants, en relation avec des facteurs clés identifiés au travers de la QR1. Une série de dispositifs spatiaux tentant de favoriser le « bien vieillir chez soi » ont ainsi été mis en évidence dans les projets de ces futurs architectes.

L'étude 5a a également alimenté cette question de recherche en mettant en lumière des « dualités » architecturales étant apparues dans la conception du projet d'habitat groupé intergénérationnel observé : le curseur générationnel (personnes âgées – personnes plus jeunes), le curseur de l'utilisation (expériences de vie – macro-organisation), le curseur des sphères spatiales (du privé – au public), et le curseur temporel (présent – avenir). Divers dispositifs

spatiaux associés à ces curseurs ont été exposés dans l'article (ex : le système de modularité conçu par les architectes pour faciliter la flexibilité des unités d'habitation).

Enfin, l'étude 5b a, entre autres, détaillé les multiples « calques interreliés » du projet d'habitat groupé intergénérationnel observé, incluant des questions relatives au site, aux flux de circulation, et aux zones d'activités et d'habitats. Elle a également mis en évidence les dispositifs spatiaux envisagés pour répondre sur du long terme aux besoins et souhaits des (futurs) habitants âgés.

La Figure 33 rassemble et met en évidence quelques situations spatiales (QR2) relatives au vieillissement d'habitants interrogés dans cette recherche, à travers les six dimensions du « bien vieillir chez soi » (QR1). Elle illustre, de façon non-exhaustive, des dispositifs architecturaux présents, ainsi que des stratégies mises en place par les habitants pour augmenter leur bien-être dans leur logement. Les dispositifs spatiaux liés à la *santé* des habitants visent avant tout à rendre les activités quotidiennes plus faciles/autonomes et à gérer les éventuels risques de chute. Les dispositifs spatiaux relatifs à l'*affectif* permettent globalement aux habitants de se retirer du monde extérieur, se sentir libres, indépendants et en sécurité, tout en exprimant leur personne à travers leur habitat. Les dispositifs spatiaux liés au *social* favorisent les liens souhaités avec la famille, les proches, les amis et autres, que ces contacts soient ponctuels ou quotidiens. Les dispositifs spatiaux identifiés dans la dimension *construite* ont pour objectif l'adéquation entre l'architecture de l'habitat et les souhaits/besoins variés de l'habitant senior. Les dispositifs spatiaux relatifs au *contexte* veillent à soutenir et satisfaire l'habitant au-delà des quatre murs de son logement. Enfin, les dispositifs spatiaux liés à la dimension *temporelle* envisagent l'habitat en tant que médium passé (support de souvenirs), présent (expression de besoins) et futur (anticipation d'évolutions).

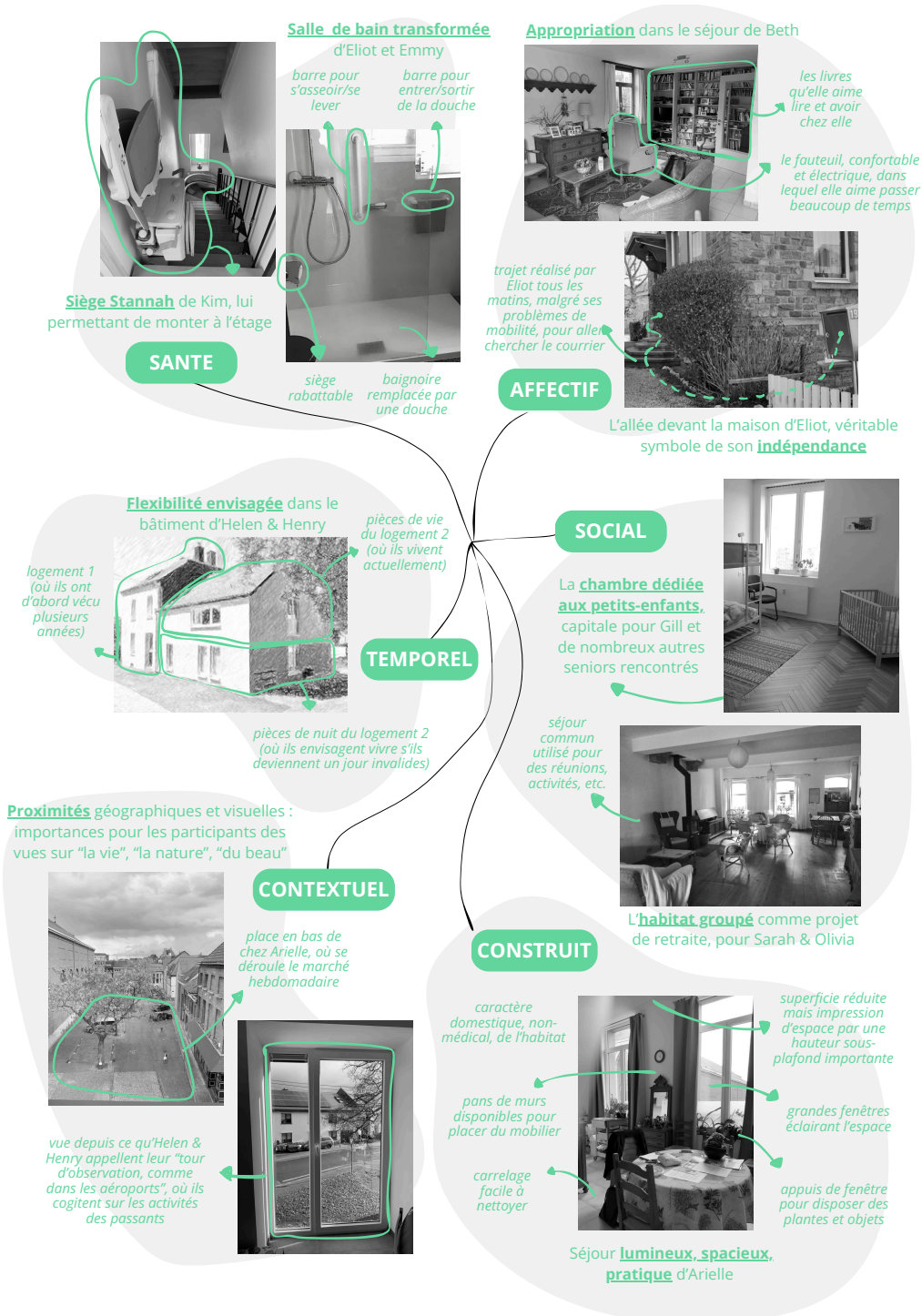


Figure 33. Exemples de dispositifs spatiaux relatifs au « bien vieillir chez soi » collectés dans cette recherche

1.3. En quoi le processus de conception architecturale impacte-t-il le « bien vieillir chez soi » ?

Cette troisième question de recherche ciblait le développement architectural de logements favorisant le bien-être de personnes âgées, en particulier étudié à travers leur processus de conception.

Bien que ne ciblant pas explicitement les processus de conception d'architectes, les trois premières études de la thèse nous ont néanmoins apporté quelques éléments de réflexion par rapport au développement de tels projets. En effet, l'étude 1 nous a montré l'importance d'intégrer diverses disciplines et considérations plurifactorielles dans le processus de conception. L'étude 2 nous a, en outre, appelé à repenser notre approche actuelle de l'architecture, non seulement en termes de relations entre architectes et habitants lors de la création d'un projet, mais également plus largement en termes d'éducation des futurs architectes et de recherches menées sur le sujet. La discussion de l'étude 3, sur base des entretiens réalisés, a abordé une série de recommandations nuancées pour développer des habitats favorisant le « bien vieillir chez soi ».

Ensuite, en nous penchant spécifiquement sur les processus de conception de (futurs) architectes, plusieurs autres considérations sont apparues. L'étude 4 nous a par exemple montré l'impact des représentations visuelles, humaines et vidéographiques (notamment à travers les Personas) pour concevoir le « bien vieillir », ainsi que la nécessité de poursuivre et renforcer de telles approches dans l'enseignement de l'architecture.

L'étude 5a, à travers ses observations de réunions, nous a éclairé sur l'importance du contexte des concours, notamment du cahier des charges, de la philosophie initiale du projet, de la représentation et représentativité des futurs usagers, ou encore du rôle de chaque acteur dans le processus.

Enfin, l'étude 5b est celle nous ayant apporté le plus d'éléments relatifs à cette troisième question de recherche, étant donné les observations prolongées et entretiens réguliers réalisés durant le développement de ce projet d'habitat groupé intergénérationnel. A travers cette étude, nous avons notamment exploré les dynamiques relatives aux parties prenantes du projet (« qui ? »), les méthodes qui ont aidé le projet à se développer (« comment ? »), ainsi que les temporalités spécifiques liées au projet (« quand ? »). Nous avons décortiqué la complexité d'un tel processus et identifié sept tensions étant apparues au fil du développement : hétérogénéité de l'âge vs homogénéité de l'âge ; espaces privés vs espaces collectifs ; espaces singuliers vs espaces universels ; espaces

fixes vs espaces polyvalents ; concevoir pour le présent vs concevoir pour le futur ; décisions relatives au budget vs décisions relatives aux surfaces ; et enfin qualité d'usage vs qualité esthétique.

La Figure 34 rassemble plusieurs considérations clés pour favoriser des processus de conception architecturale soutenant le « bien vieillir chez soi ».



Figure 34. Exemples de considérations clés pour favoriser des processus de conception architecturale soutenant le « bien vieillir chez soi »

2. Réflexions transversales et complémentaires

Dans ce chapitre, nous prenons une posture davantage transversale par rapport aux résultats des études de la thèse en les positionnant dans des réflexions plus larges. Un changement étant plus souvent stimulé par une question que par une réponse, nous souhaitons ouvrir l'objet de cette thèse à des questionnements parallèles et complémentaires.

2.1. Des questions de globalité, polarités, curseurs et équilibres

Au fil de la recherche, des questions de globalité, de polarités, de curseurs et d'équilibres sont apparues. Dans cette section, nous détaillons en quoi raisonner à travers ces prismes pourrait améliorer la conception des lieux de vie pour (futures) personnes âgées (Figure 35).

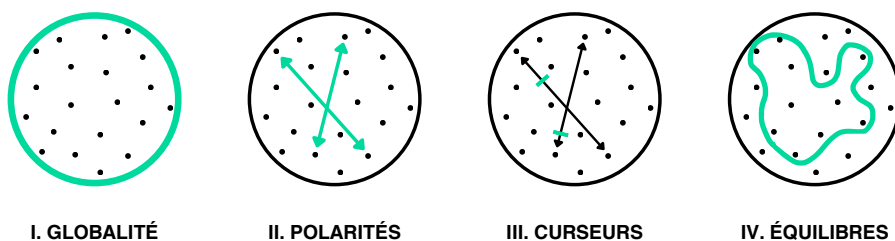


Figure 35. Des questions de globalité, de pôles, de curseurs et d'équilibres pour le « bien vieillir chez soi »

Une globalité. Pour concevoir des lieux optimisant le bien-être de personnes âgées, une première étape consiste à considérer le « bien vieillir chez soi » dans sa *globalité* (Figure 35 – I). En effet, à travers les études réalisées, cette recherche montre et détaille les nombreux facteurs impactant la possibilité de vieillir le plus longtemps et agréablement dans un logement non-institutionnel. Les facteurs identifiés soulignent la complexité de la problématique et la nécessité de l'aborder de manière globale, systémique, holistique, multifactorielle,... c'est-à-dire, dans son ensemble plutôt que de manière partielle. Par exemple, un logement privé individuel complètement adapté dans les moindres détails à l'intérieur, mais par ailleurs totalement isolé des services et contacts sociaux par sa localisation, ne favorisera pas le bien vieillir sur le long terme. A l'inverse, un logement en plein centre-ville et proche de tous les supports nécessaires ne constituera pas une option plus viable si son intérieur n'est pas adapté aux besoins et souhaits de son habitant. Cependant, il se peut

également qu'un logement qui, sur papier, semble idéal au vieillissement à domicile (ex : un logement adapté à la mobilité d'une personne vieillissante et bien situé géographiquement) ne soit pas envisageable ; la complexité du « bien vieillir chez soi » nécessitant également la prise en compte de l'échelle de l'individu et de sa dynamique affective. Concevoir des lieux de vie pour le « bien vieillir chez soi » requiert en effet bien plus que des considérations liées à la perte d'autonomie. Souvent, vivre dans un logement « adapté à son âge » n'est pas *impossible*, mais simplement *impensable*. Déménager ou transformer son logement demande non seulement une volonté et des ressources temporelles et financières considérables, mais également des capacités de prise de recul, de compréhension et de résilience importantes.

Des polarités. Une fois cette approche *globale* saisie et enclenchée, des *polarités* peuvent apparaître (Figure 35 – II) : en effet, selon nos recherches, des facteurs liés à la conception du « bien vieillir chez soi » se situent parfois aux extrémités d'un même axe, en opposition ou en décalage les uns avec les autres. Par exemple, il semblerait que construire des lieux davantage intergénérationnels soient bénéfiques, afin de notamment favoriser les contacts sociaux, l'échange de services et/ou de soins, ou encore d'éviter certaines formes de ghettoïsation des lieux de vie. A l'inverse, il apparaît parallèlement que des logements intragénérationnels pour seniors soient recherchés et valorisés par les seniors eux-mêmes, car offrant la possibilité de vivre avec des personnes ayant des rythmes de vie, des références ou des besoins plus similaires. Comment dès lors composer avec de telles polarités ?

Des curseurs. Ces polarités nécessitent des réponses tantôt tranchées, tantôt nuancées : la question du *curseur* entre alors en jeu (Figure 35 – III). Le curseur, cette marque mobile pouvant se déplacer d'une polarité à une autre le long d'une glissière, sert à fixer des choix à un moment T, tout en sachant que ces choix pourraient être différents dans une autre situation. Selon les curseurs, les marques peuvent être posées par le concepteur, l'utilisateur, le porteur de projet, ou encore être orientés par des organismes externes (ex : politiques publiques, recherche, etc.). Un exemple de curseur identifié dans nos recherches concerne l'adaptation à la mobilité des seniors. En effet, les lieux de vie actuels définis comme « adaptés aux seniors » tentent généralement de faciliter au maximum les mouvements et déplacements des habitants : logements sans escaliers ou avec ascenseur, dont les espaces intérieurs et extérieurs sont réduits, et permettant une mobilité plus douce en dehors du domicile. Cependant, certains de nos résultats de recherche questionnent ces réponses tranchées : sur-faciliter les mouvements pourrait potentiellement conduire à des situations paradoxales de pertes de mobilité, et de santé de manière plus globale. Certains

courseurs nécessiteraient dès lors des recherches complémentaires afin d'être placés en âme et conscience de long de leur glissière, lors de conceptions architecturales.

Des équilibres. Enfin, tout ceci est à repositionner dans une recherche d'équilibre (Figure 35 – IV). Il semble difficile d'imaginer qu'un projet d'habitat puisse combiner la totalité des facteurs associés au « bien vieillir », en maîtriser les liens complexes et interdépendants, notamment à travers leurs polarités et curseurs associés, ainsi que de les assembler de manière cohérente dans une traduction architecturale spécifique à un contexte défini. Et, si cela est le cas, de tels projets resteront probablement ponctuels. Les solutions apportées dépendent effectivement des habitants, des habitats, des contextes, des objectifs, et des méthodes, entre autres, conduisant à des options variées. Un équilibre idéal est donc à trouver pour chaque projet. Par ailleurs, dans cette perspective, l'adaptable, le personnalisable, le transformable, le modulable, l'évolutif, ou tout autre concept visant une flexibilité de l'architecture, sont autant de pistes à explorer pour augmenter la capacité d'un lieu de vie à absorber des souhaits et besoins résidentiels différents et évolutifs dans le temps (et d'une génération à l'autre), qu'ils concernent des résidents âgés ou non. Parallèlement, l'échelle du quartier, du territoire, représente également une opportunité dans cette recherche d'équilibre : s'il s'avère impossible de combiner tous les facteurs associés au « bien vieillir » de l'habitant au sein de son logement, le territoire pourrait accueillir certains autres facteurs complémentaires et ainsi constituer une solution à l'échelle macro (ex : intégration d'espaces partagés pour et par les seniors).

2.2. Des questions d'acteurs au sein de processus

Pour favoriser un vieillissement agréable et prolongé dans un logement non-institutionnel, il est essentiel de prendre en compte les facteurs clés relatifs au « bien vieillir chez soi » des habitants (QR1) et de composer avec leurs traductions spatiales dans ce lieu (QR2), notamment à travers des questions de globalité, polarités, curseurs et équilibres. Parallèlement, cette recherche nous montre que le processus de conception architecturale pour créer ou rénover des logements pour seniors (QR3) a également un impact significatif sur le « bien vieillir chez soi ». En effet, au-delà d'un « tissu », d'un « réseau », d'un « écosystème » de thématiques et de traductions architecturales (QR1+QR2), s'étend, entre autres, un « tissu », un « réseau », un « écosystème » d'acteurs interagissant au sein d'un processus (QR3). Chaque acteur de ce processus, chaque maillon de la chaîne, a son importance et impacte les suivants. La Figure

36 rassemble différents acteurs ayant pris part à cette recherche – de manière concrète et soutenue (ex : usagers seniors, architectes), tout comme de manière très ponctuelle, indirecte ou imaginée (ex : pouvoirs publics, médiateurs). Les paragraphes ci-dessous mettent en parallèle des questionnements transversaux ciblant chacun de ces acteurs. Les principes suivants participeraient, selon nous, à un développement plus élargi et plus qualitatif du « bien vieillir » en logements non-institutionnels.

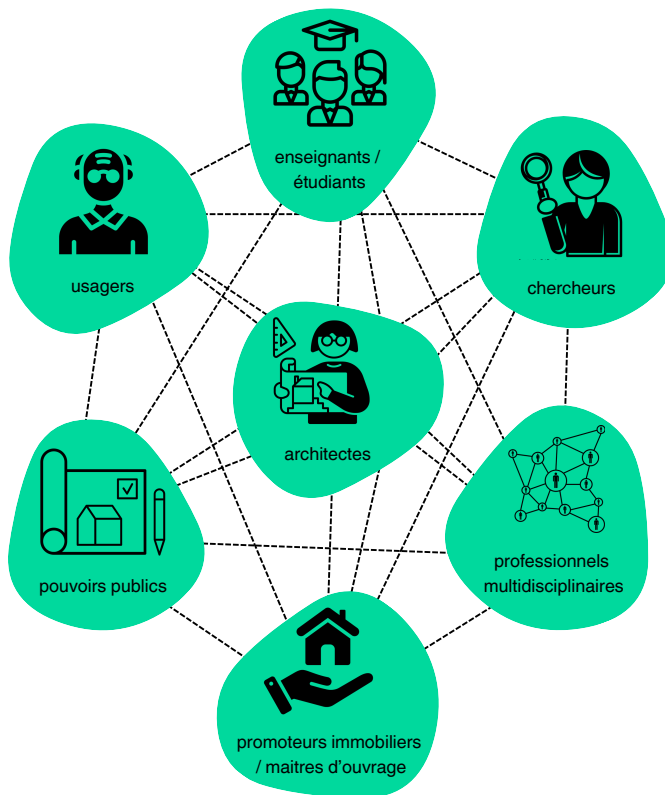


Figure 36. Des questions d'acteurs au sein de processus



S'ouvrir à diverses disciplines. Comme nous l'ont montré plusieurs études de la thèse, les chercheurs et professionnels issus des diverses disciplines relatives au vieillissement et/ou à l'habitat (ex : médecine, psychologie, sociologie, urbanisme, etc.) ont beaucoup à apporter au champ de l'architecture pour concevoir des logements qui favorisent le « bien vieillir chez soi ». Comment dès lors combiner ces apports et perspectives connexes (multidisciplinarité), ou travailler conjointement pour solutionner une question donnée (interdisciplinarité), voire même « collaborer entre scientifiques

et praticiens » pour résoudre un « problème soulevé en dehors du contexte scientifique » (transdisciplinarité) (Petrișor, 2013, p. 44 ; Kötter & Balsiger, 1999) ? Comment intégrer ces disciplines complémentaires du « bien vieillir chez soi » dans des processus de conception architecturale, qui comprennent eux-mêmes déjà de nombreux acteurs ? De telles démarches, illustrant une complexité caractéristique de la gérontologie (Le Charpentier et al., 2020), pourraient améliorer la qualité du cadre de vie des personnes âgées et mériteraient d'être davantage développées.



Rendre acteurs les principaux concernés. Parallèlement, l'inclusion des personnes âgées et futures personnes âgées elles-mêmes, dans toute leur diversité, est primordiale : que ce soit dans les enseignements communiqués aux futurs architectes, dans les recherches réalisées en milieux académiques, dans les marchés publics de concours d'architecture, dans les initiatives immobilières privées, ou encore dans les pratiques de bureaux d'architecture, la représentation et la participation des seniors est encore trop faible, et pourtant bénéfique, comme le montrent nos recherches. Pour changer cela, il est avant tout nécessaire de considérer les seniors en tant que véritables acteurs de leur milieu de vie, impliqués et responsables, plutôt qu'en tant que personnes passives et contraignantes, qu'il convient de « prendre en charge » ou de « maintenir à domicile », avec toute la charge négative et la violence symbolique que ces termes impliquent. Comme souligné par Le Charpentier et al. (2020, p. 171), « L'inclusion des personnes âgées dans toutes leurs potentialités en tant qu'expertes ou tout simplement en tant qu'individus ayant droit à une information claire et adaptée les concernant est un réel enjeu citoyen. ». En outre, il semble urgent d'enclencher leur participation *réelle* dans les processus de conception de leur logement, et non uniquement via des pratiques de consultation superficielle, manipulatrice ou symbolique. En participant activement aux enjeux décisionnels, les habitants âgés pourraient non seulement vivre dans des lieux correspondant à leurs besoins réels, mais cultiveraient en outre un sentiment de fierté, d'utilité et d'appartenance démultiplié. Des temps systématiques d'écoute, de compréhension et de collaboration sincères entre les différentes parties prenantes d'un projet et les usagers âgés sont donc les bienvenus, afin de migrer vers une « production sociale de l'habitat »²⁸.

²⁸ « La production sociale de l'habitat (concept développé en Amérique Latine) englobe le processus ainsi que le produit qui résulte de l'initiative collective des personnes de construire leur propre habitat : logements, villages, voisinages et même d'importants secteurs urbains. Par des processus de production sociale, les personnes concernées dessinent, planifient, mettent en place et préservent les espaces vitaux et les composants urbains, apportant des solutions aux problèmes



Requestionner la promotion immobilière. S'engager dans la conception d'un habitat (d'autant plus groupé) dès ses débuts, afin d'y vivre plusieurs années plus tard, demande une détermination, une patience, ainsi que des ressources temporelles, intellectuelles et relationnelles conséquentes. De tels processus sont généralement longs et complexes, comme également observé dans notre étude 5b, ce qui pourrait rebuter de nombreux (futurs) seniors. En outre, si le souhait de vivre en logement groupé inter- ou intragénérationnel est de plus en plus palpable chez une partie de la population âgée, il n'en est pas forcément de même pour le suivi et la participation à l'ensemble du processus. Les promoteurs immobiliers, entre autres, pourraient alors jouer un rôle capital : en prenant en charge l'intégralité de la construction ou de la rénovation de logements (de la conception à la commercialisation), ces acteurs permettraient à des habitants, notamment âgés, de se loger « clé sur porte », sans se préoccuper des phases précédant le déménagement²⁹. Pourtant, peu de logements favorisant le « bien vieillir » sont à ce jour construits par des promoteurs immobiliers en Belgique et, lorsqu'ils le sont, ceux-ci présentent un coût conséquent, limitant l'accès à une partie restreinte de la population. Les promoteurs immobiliers privés exercent en effet avant tout une activité à but commercial, où la concurrence est rude : ils visent donc des profils socio-économiques pouvant répondre à ces surenchères, généralement en jouant en outre sur leurs désirs consuméristes. Les techniques commerciales priment alors sur un réel intérêt pour l'habitant (Debarre, 2015), sans même aborder la qualité architecturale de la majorité des bâtiments produits, qui reste à ce jour encore soumise à de nombreux débats (Jourdeuil, 2020).

qui surgissent de leurs conditions de vie. » (Habitat International Coalition dans Habitat et participation, 2019, p.1)

²⁹ Dans le cas d'habitats groupés inter- ou intragénérationnels, si les promoteurs immobiliers peuvent proposer du « bâti », ils ne peuvent néanmoins remplacer les étapes et démarches nécessaires au « bon fonctionnement » d'un collectif : il est, par exemple, nécessaire que les futurs habitants s'engagent dans la création d'une charte reposant sur des valeurs communes, ou encore qu'ils envisagent leurs manières de fonctionner en groupe. Ces décisions ne peuvent prendre sens qu'à travers les habitants eux-mêmes (que ce soit de façon auto-réglée ou accompagnée par des professionnels sociaux). Parallèlement, si la participation active à la conception architecturale et la construction d'un habitat groupé consolide fortement certains collectifs (par les moments et épreuves traversés), elle peut aussi en fragiliser certains (par les conflits apparus). La délégation de la phase conception/construction à des promoteurs immobiliers, pour autant qu'ils soient sensibles aux besoins/souhaits des utilisateurs, installeraient de nouvelles dynamiques entre les usagers et ouvrirait, surtout, l'accessibilité de ce type d'habitat à des personnes ne souhaitant pas s'engager pendant plusieurs années dans de long processus architecturaux. Une fois encore, diverses options sont nécessaires pour satisfaire les souhaits variés des seniors : des logements « prenant vie » à travers un engagement participatif des habitants important, dès le début de la conception et sur du long-terme, tout comme des logements prêts à « prendre vie » une fois construits, à travers les usages et pratiques des habitants.

Si nous souhaitons favoriser le « bien vieillir » des (futurs) seniors, de manière authentique, adéquate, et non détournée, de nouveaux modèles sont nécessaires. Le projet d'habitat groupé intergénérationnel observé dans les études 5a et 5b s'inscrit dans cette optique : en étant initié par une organisation régionale sans but lucratif dans le domaine de la santé et du social, en visant un projet économiquement viable et anti-spéculatif sur base d'un « community land trust »³⁰, en aspirant à des logements qui soutiennent le bien-être et la santé des personnes (notamment âgées), ainsi qu'en intégrant des futurs habitants seniors désireux de participer dès le début du processus, ce projet fait bouger les lignes économiques, managériales, et méthodologiques de ce que l'on observe habituellement dans le monde de la construction en Wallonie. En outre, à travers ses objectifs de soutien à l'autre, de services mutuels et de solidarités informelles, ce projet sort également de l'unique perspective des services « marchands » et « payants » permettant aux personnes vieillissantes de continuer à vivre dans un logement non-institutionnel (Guérin, 2010). Il serait donc opportun d'inciter les développeurs immobiliers, et tous les maîtres d'ouvrage de manière générale, à explorer de nouvelles formes de financement, de finalités et d'intégration des usagers au processus de conception (si tel est le souhait de ces derniers). Car même si cette initiative explorée dans l'étude 5a et 5b avait ses limites (ex : en termes d'organisation, de définition des rôles de chacun, de lignes directrices, etc.)³¹, elle a le mérite de requestionner les approches immobilières traditionnelles et de tenter de nouvelles expérimentations résidentielles plus soutenables pour l'avenir, tout en conciliant secteurs associatifs, publics et citoyens.



Soutenir les architectes. Parallèlement à ces pratiques immobilières, il est aujourd'hui urgent de requestionner la pratique architecturale. Comment inciter les architectes praticiens à concevoir pour le « bien vieillir chez soi » lorsque des dizaines d'autres injonctions composent leurs projets (ex : normes urbanistiques, développement durable, contraintes budgétaires, etc.) ? Comment ouvrir leurs perspectives à cette problématique lorsque leur nombre d'heures de travail est déjà excessif ; que leurs honoraires sont extrêmement bas ; que des mauvaises conditions de travail encadrent les concours et les

³⁰ Ce projet envisage en outre l'inclusion d'habitants à plus faibles revenus à travers des logements spécifiquement réservés pour eux. La différence économique engendrée par ces logements sur le budget global du projet est compensée par le collectif, ainsi que par des subsides divers.

³¹ Il convient également de souligner le manque de recul associé aux habitats groupés, particulièrement en Belgique : si l'engouement actuel pour ce type de projet est présent, il existe encore peu d'évaluation sur le long terme quant aux limites de ce type d'habitat, notamment dans les relations entre idéalizations de départ et vécus quotidiens sur le long terme, ainsi que par rapport aux évolutions individuelles de tout un chacun lorsqu'incluses dans un projet collectif.

marchés publics ; que leur valeur ajoutée est encore peu reconnue aux yeux du grand public et donc constamment renégociée ; que leur formation comporte de nombreux manquements ; ou encore que l'organisme censé les soutenir – l'Ordre des Architectes – semble déconnecté de leur réalité et de leurs besoins réels (BAU, 2023) ? La profession d'architecte praticien est en péril et en souffrance, en Belgique comme dans de nombreux autres pays d'Europe. Les conditions de travail des architectes questionnent et sont pourtant encore peu considérées. Selon, la récente coalition « Belgian Architects United », qui vise à amplifier « les voix non représentées des travailleurs de l'architecture » pour une amélioration de leurs conditions de travail, une réforme massive de la profession serait nécessaire, notamment sur quatre piliers : (1) arrêter la « course vers le bas » (en termes financiers) ; (2) assurer une « stabilité pour les architectes et leurs collaborateurs » ; (3) « redéfinir la profession » ; (4) « renouveler l'Ordre des Architectes » (BAU, 2023, pp.1-4). Sans cela, il semble utopique d'imaginer que les architectes auront les ressources temporelles, financières et structurelles pour automatiquement intégrer des réflexions relatives au « bien vieillir chez soi » dans leurs projets.

Cependant, tout en reconnaissant ces difficultés de la profession, il est parallèlement indispensable de (re)conscientiser les architectes quant à leur « responsabilité collective » et à leurs positionnements « éthiques » : à travers leurs pratiques, les architectes ont, directement ou indirectement, « le pouvoir et le contrôle de la production d'espaces » (Sadri, 2012, p. 86). Ainsi, ils façonnent partiellement les conditions de vie de l'humanité, notamment des seniors et futurs seniors. « La solution à de nombreuses questions sociales commence par une bonne architecture » (Orde van Architecten Vlaamse Raad, 2024, p. 1, traduction) : comment dès lors soutenir des visions plus humanistes chez les architectes ? La problématique est large et les réponses restent encore à explorer, surtout lorsqu'elles concernent spécifiquement les personnes âgées.



S'accompagner d'intervenants intermédiaires et de médiateurs. Les projets d'architecture étant de plus en plus complexes et nécessitant des connaissances d'autant plus variées, la figure de l'architecte en tant que « loup solitaire omniscient » n'est plus d'actualité (BAU, 2023) : un architecte ne peut « tout savoir » et travaille, aujourd'hui, entouré de nombreux autres acteurs³². Cette évolution de la profession peut conduire à des situations : (a) où les architectes n'ont pas toutes les compétences thématiques requises pour mener à bien certaines spécificités d'un projet (ex : sur le « bien vieillir chez soi ») et (b)

³² Le célèbre triangle « architecte – maître d'ouvrage – entrepreneur » est d'ailleurs souvent remis en question car les pratiques architecturales actuelles deviennent plus complexes que cela.

où le risque d'incompréhensions ou de désaccords entre les nombreux acteurs d'un projet est significatif. Chacun ayant ses propres visions et intérêts, il peut parfois être délicat de développer un projet sereinement sur du long-terme. Pour pallier à ces deux difficultés, de nouveaux types d'acteurs apparaissent petit à petit dans les processus de conception. Ces « intervenants intermédiaires » peuvent soutenir les architectes avec des apports thématiques ponctuels (par exemple, via des recherches spécialisées sur certains sujets) et/ou assurer la cohésion des différents intervenants du processus, en occupant une position neutre, avec comme seuls intérêts le respect des besoins/souhaits des différents groupes et une entente réciproque (par exemple, en tant qu'« acteur médiateur » ou « conciliateur »). Dans le développement d'habitats groupés inter- ou intragénérationnels, il est de plus en plus fréquent de se faire accompagner par des intervenants intermédiaires de ce type. En Wallonie, l'association « Habitat et Participation » est pionnière et fortement sollicitée dans ces thématiques. Cependant, ces acteurs sont encore très rares en Belgique³³, et leurs spécificités, rôles et impacts encore peu étudiés (Fernandez Arrigoitia & Tummers, 2019).



Bousculer les pouvoirs publics. Pour disposer de logements favorisant le « bien vieillir chez soi », les pouvoirs publics ont un rôle clé à jouer, non seulement car ils octroient les permis d'urbanisme relatifs à la construction ou rénovation de ces logements, mais également car ils peuvent orienter les politiques publiques en faveur de ceux-ci. Plusieurs réglementations seraient à adapter et actions à adopter, par exemple : l'abolition du statut de cohabitant, qui empêche des seniors de cohabiter avec d'autres adultes sans perdre des droits sociaux ; la facilitation et acceptation des demandes de divisions d'immeubles, permettant de créer des logements kangourou ; l'augmentation du nombre de logements adaptés aux normes pour personnes à mobilité réduite (à la fois pour les logements publics et privés) ; l'augmentation des aides financières pour transformer son logement afin d'y vieillir, ainsi que l'assouplissement des critères et le raccourcissement des procédures et des délais pour en bénéficier ; le développement d'initiatives publiques en co-construction avec des citoyens dans une optique de création de logements « pour » et « par » les habitants ; l'organisation de marchés publics prenant systématiquement en compte les besoins et souhaits des seniors en termes de

³³ A l'inverse, en France, le rôle d'Assistant à la Maîtrise d'Ouvrage (AMO) est fréquent. L'AMO a une mission de conseil et/ou d'assistance envers le maître d'ouvrage (qui reste décideur). Il contribue par exemple à la définition des besoins et à la vérification de leur prise en compte ; il peut également prendre en charge la gestion administrative, financière, technique et/ou juridique du projet. (Ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, 2024)

logements ; l'acceptation de nouvelles formes d'habitats plus soutenables et plus en phase avec les attentes de certains seniors (ex : habitat léger, habitat groupé), etc.



Intégrer des chercheurs aux terrains, intégrer des terrains aux recherches. Les problématiques liées au « bien vieillir chez soi » sont profondément sociétales et ancrées dans leurs territoires spécifiques. Il serait dès lors fondamental de développer davantage de recherches en lien avec le terrain, par exemple via de la recherche appliquée, recherche participative, recherche-projet, recherche-action, recherche-création, ou autres (notamment avec des bureaux d'architecture, des décisionnaires des pouvoirs publics, des associations relatives au vieillissement, des groupes de citoyens seniors, etc.). En mixant davantage théorie et pratique, acteurs académiques et praticiens/usagers, nous gagnerions non seulement en connaissances scientifiques mais nous impacterions également beaucoup plus efficacement les décisions relatives aux logements conçus localement. En expérimentant directement des hypothèses, en concrétisant des concepts, en explorant des façons plus transversales de modifier l'habitat, tout en communiquant de manière scientifique et non-scientifique les apprentissages obtenus, l'impact des uns et des autres serait clairement reconnu et valorisé. Cela permettrait, en outre, de sortir de cette représentation théorique/pratique duale, caricaturale mais courante : les chercheurs sont uniquement dans de la réflexion macro et non dans de la réalité concrète / les praticiens sont uniquement dans la réalité concrète et non dans la réflexion macro. Afin d'éviter de *se poser les bonnes questions sans agir* ou d'*agir sans se poser les bonnes questions*, n'essayerions-nous pas de favoriser des modèles de collaboration où réflexions et actions trouvent leur juste place ?



Former pour transformer. Enfin, nous l'avons vu, la littérature existante (ex : Chryssikou et al., 2016 ; Buse et al., 2017) et les études menées dans cette thèse (étude 2 ; étude 4) montrent un manque de considération pour les personnes vieillissantes dans l'enseignement de l'architecture. Pour que des logements favorisant le « bien vieillir chez soi » soient davantage créés, il est urgent de réformer l'enseignement architectural. Les méthodes pour ce faire peuvent être variées : en appelant les étudiants à concevoir leurs projets pour des usagers spécifiques, notamment plus âgés (fictifs ou non) ; en invitant des personnes âgées à différentes phases des projets d'ateliers ; en sensibilisant les étudiants (et enseignants d'ateliers) au vieillissement à travers des présentations thématiques, des capsules vidéos d'histoires de vie, des exemples de projets

architecturaux déjà réalisés, de la réalité virtuelle ou des technologies corporelles projetant l'utilisateur dans le corps d'une personne vieillissante ; en créant autant que possible des exercices d'ateliers dans une visée habitante (les bâtiments les plus conçus par des architectes et les plus élémentaires pour notre vie sur terre restent des logements) ; en proposant des cours théoriques développant en détail certains aspects du « bien vieillir chez soi » (ex : normes d'accessibilité, signification du sentiment de « chez-soi », etc.) ; en incitant les étudiants à se rendre dans des logements de personnes âgées pour y réaliser des entretiens et des relevés habités ; en variant, autant que possible, les caractéristiques des futurs habitants concernés ; en rendant désirables les exercices de projets liés au bien-être et à la santé des personnes ; en intégrant des recherches réalisées sur le « bien vieillir chez soi » dans l'enseignement ; en encourageant les travaux de recherche complémentaires dans ce domaine (ex : pour les mémoires de fin d'étude) ; etc. Toutes ces formules pourraient encore être complétées et déclinées de nombreuses façons ; l'objectif principal reste de sensibiliser à l'humanisation de l'architecture et conscientiser les architectes, futurs architectes et toutes personnes impliquées dans la formation architecturale, à l'importance de créer « pour » et « avec » des usagers divers, notamment âgés.

2.3. Des questions de futurs souhaitables

Outre des questions de « globalité, polarités, curseurs et équilibres » et des questions d' « acteurs au sein de processus », ce chapitre invite à des questions de « futurs souhaitables ». En effet, s'interroger sur les (futurs) logements pour seniors ouvre au questionnement plus large des futurs souhaitables pour l'habitat de manière générale : comment désirons-nous habiter le monde dans les décennies à venir ? Est-il souhaitable de créer des logements attentifs aux besoins des seniors actuels mais ignorant complètement ceux d'autres générations, notamment futures ? Peut-on qualifier d'*inclusif* et *adapté*, un habitat respectueux de ses habitants âgés mais pas de son territoire ? Envisageons-nous un avenir incluant les personnes (âgées) dans des mutualisations d'espaces et d'actions, ou accentuant davantage l'individualisme dans les manières d'habiter ? Cet élargissement de la question et ces considérations nous interrogent notamment, comme développé ci-dessous, sur nos rapports : à la *communauté*, au *partage* et aux *générations* ; au *soin* et au *soutien* ; à l'*économie* et au *territoire* ; à l'*idéal pavillonnaire* ; ou encore à la *construction* et aux *matériaux*.

Notre rapport à la communauté, au partage et aux générations. Nous sommes tous voisins d'une personne seule : en Belgique, les personnes isolées constituent le type de ménage le plus fréquent, en représentant plus d'un tiers des ménages privés (Statbel, 2023a). Cette hausse de plus en plus importante depuis les années 90 (IWEPS, 2024b), couplée à une société largement individualiste, conduit à un pourcentage de personnes souffrant de solitude de plus en plus élevé, surtout chez les personnes âgées (Fondation Roi Baudouin, 2017). Comment (re)trouver une cohésion sociale et des pratiques solidaires dans un tel contexte, qu'elles soient inter- ou intragénérationnelles ? Aujourd'hui, de nouveaux types d'espaces sont de plus en plus développés pour remédier à cette perte de lien caractéristique de notre société : les tiers-lieux³⁴, par exemple, poursuivent cet objectif. L'habitat représente également une opportunité considérable pour repenser nos relations sociales, (ré)apprendre à vivre ensemble, et (ré)intégrer les personnes âgées dans la société plutôt que les exclure. Nous avons tous à apprendre de chacun, à nous apporter les uns aux autres, et nos lieux de vie, pensés autrement, pourraient soutenir ces échanges. Les logements « alternatifs » ou « intermédiaires » pour seniors, entre domicile classique et maison de repos, ont d'ailleurs quasiment systématiquement cette ambition de (re)communautariser certains espaces ou équipements. Les interventions résidentielles peuvent cependant être multiples et appliquées à différents niveaux : créer des espaces de discussion sur des paliers d'un immeuble ; partager un potager avec quelques voisins d'une même rue ; diviser son logement en deux pour accueillir un ménage complémentaire (principe du logement kangourou) ; accueillir un parent âgé dans une petite habitation dans le jardin, ou dans une annexe ; mettre en place un habitat groupé avec des personnes partageant des valeurs et objectifs similaires ; réaménager les toitures d'immeubles pour en faire des espaces partagés ; réduire de quelques m² des logements pour y intégrer des lieux et équipements collectifs ; etc. Les options ne manquent pas, et nécessitent avant tout des personnes créatives et des réglementations conciliantes, plutôt que des considérations purement technologiques. Nos lieux de vie pourraient ainsi devenir les supports de divers partages : partages d'espaces (ex : jardin partagé), d'équipements (ex : machine à laver commune), de tâches (ex : repas partagé 1x/semaine), de services (ex : garder les enfants), de compétences (ex : réparations), de temps (ex : prévoir des demi-journées ensemble), économiques (ex : coopératives d'habitat), alimentaires (ex : potager collectif), etc. Repenser le logement de la sorte accompagnerait non seulement une diminution de l'isolement des

³⁴ Les tiers-lieux sont des environnements en dehors de l'habitat et des lieux de travail où les individus peuvent se rencontrer et échanger de manière informelle (ex : fablabs, cafés solidaires, lieux culturels, jardin collectif, etc.).

personnes âgées, mais également une augmentation de la cohésion sociale de la population dans son ensemble, âgée ou non.

Notre rapport au soin et au soutien. En Belgique, comme dans de nombreux autres pays, le soin a tendance à être invisibilisé et réduit à une perspective principalement médicale : les maisons de repos sont généralement renfermées sur elles-mêmes, à l'écart de la société, et dans une dynamique patient-personnel basée avant tout sur l'efficacité et la rentabilité ; les hôpitaux s'inscrivent dans une logique similaire ; les personnes présentant des différences médicales (ex : handicaps physiques, problèmes de santé mentale) sont rarement incluses dans la société ; etc. Il nous semble urgent de réinterroger notre rapport au *soin* en l'intégrant dans une perspective inclusive, et de véritable *soutien* : comment par exemple *accompagner* au mieux les (futures) personnes âgées dans leurs transitions résidentielles ? Comment initier et soutenir les décisions de basculement ? Comment agir lorsque les infirmiers(ères) et aides à domicile ont extrêmement peu de temps disponible, et que les connaissances ou les moyens économiques pour faire appel à d'autres types d'accompagnement (ex : garde à domicile) manquent ? Comment soulager et soutenir les aidants proches ? Comment apporter aux personnes âgées, non pas uniquement une assistance dans leurs tâches quotidiennes, mais également des possibilités d'écoute, de parole, d'utilité sociale, d'entraide ? Comment revaloriser les métiers du soin afin de non seulement soutenir ces professionnels essentiels à leur juste valeur, mais également assurer une véritable possibilité de vieillissement à domicile pour les seniors ? Comment assurer une vie digne et épanouie en logement institutionnel lorsque le logement non-institutionnel atteint ses limites ? Ces questions gravitent autour de la notion de *care*, invitant entre autres à « prendre soin », « se soucier de », « donner de l'attention », « manifester de la sollicitude », « prendre en charge », « faire attention », ou encore « recevoir le soin » (Laugier & Molinier, 2009 ; Tronto, 2009 ; Zielinski, 2010). Loin d'un acteur (actif) et d'un bénéficiaire (passif) du *care*, ces dynamiques nous interrogent sur les manières de pratiquer la relation de soin pour que la personne n'ait, in fine, plus *besoin de soin* et (re)trouve une certaine autonomie et émancipation (Zielinski, 2010).

Notre rapport économique et territorial. Si un logement neuf, de plain-pied et à proximité des services semble être sur papier une des options « idéales pour bien vieillir », cette solution n'est financièrement accessible qu'à une partie de la population ; d'autant plus lorsqu'un recours à des aides et soins à domicile, généralement coûteux, est nécessaire. Outre des pensions en moyenne peu

élevées (surtout chez les femmes)³⁵, la spéculation foncière et immobilière³⁶, ainsi que la gentrification³⁷ grandissante de nombreux quartiers et régions d'Europe, n'aident certainement pas à favoriser une inclusion des personnes âgées. Aujourd'hui, en Wallonie, on constate qu'en moyenne la revente d'une maison en périphérie est requise pour l'achat d'un appartement en centre-ville (Statbel, 2023b). Comment dès lors proposer des logements qui soient *doublement accessibles* : accessibles financièrement, et accessibles aux PMR, ou du moins à des personnes dont l'état de santé risque potentiellement de se détériorer ? Comment envisager son lieu de vie lorsque les commerces et services dans les villages disparaissent toujours plus et que, parallèlement, la ville devient inabordable ou peu désirée ? Des interventions aux niveaux des politiques publiques territoriales semblent urgentes afin de soutenir, à l'avenir, une inclusivité économique et géographique. Sans cela, nous nous dirigeons à l'évidence, pour de nombreuses personnes âgées paupérisées, vers un manquement à l'article 23 de la Constitution Belge : « Chacun a le droit de mener une vie conforme à la dignité humaine. Ces droits comprennent notamment le droit à un logement décent. » (Sénat de Belgique, 2022).

Notre rapport à l'idéal pavillonnaire. De manière générale, le modèle de l'habitat pavillonnaire individuel, fortement présent en Wallonie, est grandement questionnable sur le plan écologique : étalement urbain, consommation énergétique importante, nécessité de plus de ressources, utilisation d'une large superficie au sol, perte de biodiversité, déplacements principalement dépendants de la voiture, matériaux avec un impact environnemental généralement désastreux, etc. En confrontant ce modèle d'habitat à la réalité de personnes vieillissantes en perte d'autonomie, il apparaît tout aussi problématique : pour leurs déplacements à l'extérieur du logement (ex : si elles ne savent plus conduire de voiture), pour leurs déplacements à l'intérieur du logement (ex : si elles ne savent plus monter/descendre des escaliers), pour

³⁵ Les femmes sont particulièrement fragiles en termes de pension, ce qui rend des conditions de vie décentes difficiles. En Belgique, la pension des femmes est en moyenne 405 € moins élevée que les hommes, avec un montant mensuel brut de 1.737 € (PensionStat.be, 2023), alors que le seuil de pauvreté pour une personne isolée est de 1.450 € (Statbel, 2024). Les femmes sont pourtant particulièrement représentées en vieillissant : en Belgique, en 2016, on comptait 2,2 femmes pour 1 homme dans la population des 85 ans et plus (alors que le ratio était de 1,2 pour 1 dans la population des 55 ans et plus) (Statbel, 2017).

³⁶ La spéculation foncière et immobilière a des conséquences désastreuses : « exclusion, paupérisation, ghettoïsation, accroissement des inégalités et une dépossession des centres de gouvernance du logement (voire des politiques de logement) vers les grandes entreprises et le secteur de la finance » (Habitat et participation & Association 21, 2023, p. 1).

³⁷ La gentrification correspond à la transformation physique et symbolique d'un quartier (logements, commerces, espaces publics, etc.), qui entraîne une augmentation des prix immobiliers et une hausse d'intérêt pour ce territoire de la part des classes moyennes et élevées, tout en évinçant simultanément les classes populaires.

l'entretien de leur logement (ex : si s'occuper d'un grand jardin devient trop énergivore), pour leur sociabilisation (ex : si des contacts réguliers entre voisins n'ont pas/plus lieu), pour envisager leur avenir à long-terme (ex : si le logement nécessite de gros travaux de modernisation), etc. Pourtant, l'habitat pavillonnaire reste encore fortement désiré par de nombreux wallons, notamment âgés. Pour sortir de cette impasse, il devient urgent, à la fois de concevoir et sensibiliser les futures générations (âgées) à de nouveaux idéaux résidentiels, mais également de transformer les habitats pavillonnaires existants pour qu'ils soient davantage en adéquation avec l'époque et la population actuelle. A cet égard, des projets de densification et de rénovation de maisons individuelles pour seniors, tels que réalisés par Beyeler en Suisse (2014), seraient souhaités mais restent toujours peu mis en place en Wallonie.

Notre rapport à la construction et aux matériaux. Parallèlement à ces questions d'habitats pavillonnaires, oscillent des questions relatives à la construction d'habitats de manière générale : a-t-on réellement besoin de construire toujours plus, ou pourrions-nous intervenir en priorité sur les bâtiments existants, d'autant plus lorsque le nombre de logements inoccupés est si conséquent (estimé à plus de 100.000 en Wallonie (Wallonie, 2024)) ? Ce point de la rénovation a été ponctuellement soulevé lors de nos recherches et mériterait davantage de considérations pour obtenir des réponses qui soient satisfaisantes en termes de besoins et d'aspects économiques pour les (futures) personnes âgées. En outre, les décisions relatives aux matériaux pour réaliser ces constructions ou rénovations sont capitales et aujourd'hui pourtant peu mises en perspective. Par exemple, les matériaux biosourcés³⁸ présentent non seulement une empreinte environnementale faible par rapport aux matériaux conventionnels, mais sont également préférables pour le confort et la santé des habitants, notamment âgés. Une isolation biosourcée offrira un confort intérieur beaucoup plus important qu'une isolation synthétique en été ou lors de canicules, périodes que l'on sait particulièrement critiques pour les personnes âgées³⁹. En effet, le temps nécessaire pour que la chaleur traverse la paroi extérieure et entre à l'intérieur de l'habitat (temps de déphasage) est plus élevé avec ce type d'isolant, ce qui offre un double avantage : la possibilité de garder une température moindre pendant la journée (heures les plus chaudes) et la possibilité d'évacuer le surplus de chaleur par ouverture des fenêtres la soirée

³⁸ Les matériaux biosourcés sont issus de la biomasse d'origine végétale, fongique ou animale (ex : ouate de cellulose, laine de bois, rouleaux de liège, isolation en bottes de paille, panneaux de mycélium, etc.)

³⁹ La canicule est « un risque pathologique avéré » : elle contribue à « l'aggravation très rapide de pathologies préexistantes ou encore à déclencher brutalement des pathologies latentes et non encore exprimées » (Bungener, 2004, p. 77).

et la nuit (heures les plus froides). L'isolation est un exemple parmi d'autres des liens évidents entre matériaux naturels, confort et santé des habitants. Les personnes âgées étant plus vulnérables sur le plan médical et plus sensibles aux variations de confort (température, humidité, etc.), il semble urgent de combiner ces considérations pour créer des logements répondant réellement à leurs besoins physiologiques complexes, tout en ne mettant pas en péril les besoins des futures générations.

Nous invitons ainsi à questionner les enjeux résidentiels liés au vieillissement de la population sans occulter les enjeux résidentiels liés à une modification profonde des écosystèmes et les causes qui les soutiennent. Une démarche extractiviste, consumériste et/ou exclusivement techno-centrée ne résoudra, selon nous, ni le « bien vieillir chez soi », ni le « mieux vivre » à tout âge, ou du moins uniquement partiellement et/ou temporairement. À l'inverse, en repensant notre rapport au monde, en prenant en compte les ressources qui se raréfient, et en (re)mettant l'humain et le vivant au sens large au centre de nos réflexions, nous actionnerons de nouvelles dynamiques de communautés et d'habitats. À travers nos actes du présent, nous façonnons nos futurs souhaitables : entre seniors consommateurs et seniors collaborateurs, entre habitats connectés et habitats régénératifs, entre démarches cadrées et initiatives auto-gérées, où plaçons-nous notre curseur ? À quoi et à qui souhaitons-nous (re)donner du pouvoir à travers l'habitat ?

3. Limites de la recherche

Cette thèse, comme toute recherche, a des limites. Les limites spécifiques à chaque étude sont mentionnées dans les articles associés, tandis que les paragraphes ci-dessous pointent les limites transversales de la recherche.

Une première limite de la thèse se situe dans les *profils des (futurs) seniors* ayant contribué à la recherche. Que ce soit dans les entretiens (étude 3) ou dans le cas d'étude observé (étude 5b), les seniors participants présentaient des profils peu hétérogènes à plusieurs égards. Par exemple, sur le plan socio-culturel, nous avons constaté très peu (voire pas) de différences ethniques, religieuses, d'origines, ou culturelles. Sur le plan de la santé, peu de personnes très fragiles, très vulnérables, ou très âgées faisaient partie de nos échantillons. Cela s'explique notamment par les modes de recrutements déployés (via le bouche-à-oreille, via des organisations spécifiques, etc.), ainsi que par le cadrage de la recherche (interrogeant uniquement des personnes âgées indépendantes ou semi-dépendantes). Il serait cependant nécessaire, dans des recherches ultérieures, d'également intégrer ces publics.

Deuxièmement, comme toute recherche qualitative, cette thèse ne prétend pas être *exhaustive*. Elle ne rend, par exemple, pas compte de *toutes* les dimensions liées au bien-être résidentiel des personnes âgées en Wallonie, étant donné la diversité de la population et des situations domestiques. Par ailleurs, il est à noter qu'*un seul* cas d'étude rassemblant maîtres d'ouvrage, seniors et architectes (études 5a et 5b) a été analysé. Ce choix s'explique par l'énergie et le temps requis pour réaliser des entretiens et des observations prolongées, ainsi que par nos objectifs initiaux : nous souhaitons privilégier la description et la compréhension fine d'un phénomène (par ailleurs encore rare en Belgique) plutôt que la comparaison de plusieurs cas d'étude entre eux. De la même manière, la thèse interroge *un seul* territoire, celui de la Wallonie, toujours dans un objectif descriptif et de contextualisation, plutôt que de justification ou de comparaison.

Une troisième limite concerne la *temporalité* de la thèse. Cette recherche interroge le vieillissement à domicile *actuel*, avec une visée *prospective* plutôt qu'*historique*. Nous n'interrogeons dès lors pas le « bien vieillir chez soi » au prisme de cas d'études, d'expériences, d'exemples ou de significations antérieures.

Une quatrième limite se situe dans la *triangulation de la recherche*. Ce travail de thèse était principalement solitaire, car financé par une bourse unique, et non

inclus dans un projet de recherche plus large qui aurait intégré plusieurs chercheurs. Les nombreuses phases de récolte de données, d'analyses ou encore d'écriture ont donc été réalisées à travers mes propres lunettes, relativisant la validité des savoirs produits. Une approche de triangulation intéressante aurait été de confronter les résultats obtenus aux acteurs concernés, et ainsi d'effectuer des phases d'aller-retours entre productions et restitutions des savoirs. De telles phases n'ont malheureusement pas pu être intégrées à la recherche par manque de temps et de ressources. Cependant, la totalité des résultats obtenus lors des différentes études a été discutée avec l'équipe encadrante de cette thèse, notamment au cours de nombreuses réunions mensuelles structurant l'état d'avancement de la recherche, et les résultats publiés ont par ailleurs été *reviewés* par des experts du domaine.

Cinquièmement, bien que les analyses des diverses données récoltées au fil de la thèse aient été réalisées de manière rigoureuse et en profondeur, les limites de mots imposées pour les articles par les journaux scientifiques nous ont malheureusement contraints à synthétiser la restitution de certains résultats. Une autre limite de la thèse se situe donc dans le narratif des études réalisées : afin d'être en accord avec nos objectifs, nous avons généralement privilégié des narratifs « macro » et englobant toute une série de facteurs (pour illustrer les intrications et la complexité des éléments liés au « bien vieillir chez soi »), plutôt que des narratifs détaillés sur certains aspects précis (qui auraient occulté ces interdépendances).

Enfin, une dernière limite touche au nombre limité de représentations architecturales intégrées dans la thèse (plans, coupes, photos). Cela s'explique non seulement par des questions de respect de l'anonymat des participants, mais également car nous souhaitons dégager prioritairement des concepts pouvant se reproduire de manières formelles variées en fonction des projets, des contextes et des habitants, plutôt qu'attirer le regard sur des compositions spatiales figeant les interprétations.

4. Perspectives conclusives : vers des approches architecturales multiples

Cette thèse, à travers ses objectifs initiaux et les articles développés, étudie les relations entre habiter et vieillir, dans une optique de bien-être des (futurs) seniors en logements non-institutionnels. Au fil du manuscrit, de nombreuses perspectives spécifiques associées à cette problématique de recherche ont été soulignées. De manière plus globale, à travers son approche méthodologique, ses résultats, ses questionnements transversaux et ses limites, cette thèse soutient la nécessité de déployer des *approches architecturales multiples* pour favoriser le « bien vieillir chez soi ». Par définition (Dictionnaire le Robert, 2024), le terme « multiple » s'oppose au terme « simple », car « composé de plusieurs éléments de nature différente, ou qui se manifeste sous des formes différentes » (ex : une réalité multiple) ; mais il s'oppose également au terme « unique », étant synonyme de « nombreux » (ex : des activités multiples). C'est dans cette double perspective que nous invitons les futures recherches, futurs enseignements en architecture, futures pratiques architecturales, futures actions sociétales et futures politiques publiques relatives au « bien vieillir chez soi » à se développer :

- En combinant les *multiples thématiques* (ex : p. 101, p. 129, p. 159) et *polarités* (ex : p. 111, p. 215, p. 269) identifiées dans la recherche pour favoriser des environnements propices au « bien vieillir chez soi » ;
- En intégrant les réflexions relatives à l'habitat des seniors dans leurs *multiples temporalités* (ex : p. 159, p. 225, p. 264, p. 269) ;
- En prenant en compte la *multiplicité des profils et réalités* des personnes âgées dans la conception de leurs lieux de vie (ex : p. 155) ;
- En sollicitant les *multiples disciplines professionnelles* liées au « bien vieillir chez soi » (ex : p.125) et en requestionnant les rôles des *multiples acteurs* inclus dans ces processus de conception (ex : p. 287), pour cocréer des habitats plus adéquats ;
- En *multipliant les approches* de conception et postures de recherche pour y intégrer les personnes âgées comme véritables acteurs d'un processus (ex : p. 72, p. 78, p. 245, p. 287) ;
- En construisant ou transformant de nombreux lieux de vie pour seniors afin qu'ils disposent d'une *multiplicité d'alternatives de logements*, privées ou collectives (ex : p. 52, p. 107, p. 209), ainsi qu'en les documentant pour inspirer de futures pratiques ;
- En *multipliant les territoires* soutenant le « bien vieillir chez soi » (ex : p. 56) ;

- En *multipliant les solidarités de proximité*, à travers l'habitat ou le quartier (ex : p. 109, p. 131) ;
- En *multipliant les pratiques de sensibilisation* envers les futurs seniors dans l'anticipation de leur futur lieu de vie, afin de, si besoin, déménager ou adapter leur logement à temps (ex : p. 159) ;
- En liant les réflexions relatives à l'habitat des personnes âgées aux *multiples autres challenges* de notre époque (ex : p. 295).

En privilégiant de telles approches, nous espérons que les futurs lieux de vie s'orienteront vers une réelle inclusivité des personnes vieillissantes. Car au vu des défis démographiques et sociétaux en cours et à venir, il est non seulement crucial de réinventer nos manières d'habiter, mais également de questionner de façon plus globale le « vivre-ensemble » que nous souhaitons déployer dans notre société.

Références

- Abramsson, M., & Andersson, E. (2016). Changing Preferences with Ageing – Housing Choices and Housing Plans of Older People. *Housing, Theory and Society*, 33(2), 217–241. <https://doi.org/10.1080/14036096.2015.1104385>
- Abramsson, M., & Andersson, E. K. (2012). Residential Mobility Patterns of Elderly-Leaving the House for an Apartment. *Housing Studies*, 27(5), 582–604. <https://doi.org/10.1080/02673037.2012.697553>
- Adam, S., Missotten, P., Flamion, A., Marquet, M., Clesse, A., Piccard, S., Crutzen, C., & Schroyen, S. (2017). Vieillir en bonne santé dans une société âgiste... *NPG Neurologie - Psychiatrie - Geriatrie*, 17(102), 389–398. <https://doi.org/10.1016/j.npg.2017.05.001>
- ADEME. (2016). *Nos logements en 2050. Quelles évolutions pour notre habitat ?* https://www.ressources-caue.fr/GED_K/103985792116/fiche-evolution-habitat-2050.pdf
- Adler, A., & Adler, P. (1987). *Membership roles in field research*. SAGE Publications.
- Adler, L. (2020). *La voyageuse de nuit*. Grasset.
- Ahn, M., & Hegde, A. L. (2011). Perceived Aspects of Home Environment and Home Modifications by Older People Living in Rural Areas. *Journal of Housing for the Elderly*, 25(1), 18–30. <https://doi.org/10.1080/02763893.2011.545735>
- Alaphilippe, D. (2009). Les conditions du bien vieillir. *Le Journal Des Psychologues*, 270(7), 52–56. <https://doi.org/10.3917/jdp.270.0052>
- Andersson, J. E. (2011). Architecture for the Silver Generation: Exploring the meaning of appropriate space for ageing in a Swedish municipality. *Health and Place*, 17(2), 572–587. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2010.12.015>
- Andersson, J. E. (2015). Architecture and the Swedish welfare state: Three architectural competitions that innovated space for dependent and frail older people. *Ageing and Society*, 35(4), 837–864. <https://doi.org/10.1017/S0144686X14000014>
- Andersson, J. E., & Rönn, M. (2015). Searching for Innovative Design: Architectural Competitions in the Silvering Swedish Welfare State. *Journal of Housing for the Elderly*, 29(1–2), 24–52. <https://doi.org/10.1080/02763893.2015.989120>
- Andrès, R. (2017). De l'universel au singulier : prendre soin « des » vieillissements. *Sciences Du Design*, 2(6), 92–102. <https://doi.org/10.3917/sdd.006.0092>
- Andresen, M., & Runge, U. (2002). Co-housing for seniors experienced as an occupational generative environment. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 9(4), 156–166. <https://doi.org/10.1080/11038120260501181>
- Andrews, G. J., Evans, J., & Wiles, J. L. (2013). Re-spacing and re-placing gerontology: Relationality and affect. *Ageing & Society*, 33(8), 1339–1373. <https://doi.org/10.1017/S0144686X12000621>
- Andrienne, P., & Jaumotte, A. (2016). L'habitat kangourou et la colocation, des lieux de vies part'âgés. *Enéo Focus*, 12.
- Anfré, MN., Coban, E., Delinte, A., Kryvobokov, M., & Staron, T. (2023). *Chiffres clés du logement en Wallonie: sixième édition*. <https://cehd.be/publications/rapports-de-recherche/>

- Aplin, T., De Jonge, D., & Gustafsson, L. (2013). Understanding the dimensions of home that impact on home modification decision making. *Australian Occupational Therapy Journal*, 60(2), 101–109. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12022>
- Aquino, J.-P., Cudennec, T., & Barthélémy, L. (2016). *Guide pratique du vieillissement. 75 fiches pour la préservation de l'autonomie par les professionnels de santé*. Elsevier Masson.
- Argoud, D. (2011). De l'hébergement à l'habitat : une évolution ambiguë. *Gérontologie et Société*, 34 / n°136(1), 13. <https://doi.org/10.3917/g.s.136.0013>
- Assenmaker, P., & Arnoldussen, D. (2018). *Vieillesse, cadre de vie et insertion sociale*. https://brudoc.be/opac_css/index.php?M=publisher_see&id=1428
- Auger, F. (2016). *L'aménagement de l'habitat chez des couples de nouveaux retraités Baby-Boomers : vivre le présent, anticiper l'avenir ?* Thèse de Doctorat, Université Charles de Gaulle - Lille III.
- Bailey Fausset, C., Kelly, A. J., Rogers, W. A., & Fisk, A. D. (2011). Challenges to Aging in Place: Understanding Home Maintenance Difficulties. *J Hous Elderly*, 25(2), 125–141. <https://doi.org/10.1080/02763893.2011.571105.Challenges>
- Bamford, G. (2005). Cohousing for older people: Housing innovation in the Netherlands and Denmark. *Australasian Journal on Ageing*, 24(1), 44–46. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6612.2005.00065.x>
- Barton, H., & Grant, M. (2006). A health map for the local human habitat. *Journal of The Royal Society for the Promotion of Health*, 126(6), 252–253. <https://doi.org/10.1177/1466424006070466>
- Bastiani Guthleber, E. (2010). *Passage : Un abécédaire de la gestion des âges*. <https://www.afmd.fr/passage-un-abecedaire-de-la-gestion-des-ages>
- BAU - Belgian Architects United (2023). *Call for a better architecture sector*. <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfzE6yJ52MQhqAdlyNDJVu0TrDD3XesGHlfaL5y8tzB6ZQNeQ/viewform>
- Beck, A. F. (2020). What Is Co-Housing? Developing a Conceptual Framework from the Studies of Danish Intergenerational Co-Housing. *Housing, Theory and Society*, 37(1), 40–64. <https://doi.org/10.1080/14036096.2019.1633398>
- Becker, H. S., & Geer, B. (1982). Participant observation: The analysis of qualitative field data. In R. G. Burgess (Ed.), *Field Research: A Sourcebook and Field Manual*. Routledge.
- Berger, N. (2013). L'habitat kangourou : Un bond en avant ? *CPCP Asbl, Au Quotidien*.
- Bernard, N. (2005). *J'habite donc je suis : pour un nouveau rapport au logement*. Coll. Quartier Libre, Edition Labor.
- Beyeler, M. (2014). *Métamorphose : transformer sa maison au fil de la vie*. EPFL Press
- Biau, V., & Bacqué, M. H. (2010). *Habitats alternatifs : Des projets négociés*. <https://shs.hal.science/halshs-01538137/document>
- Biau, V., Weber, B., & Zetlaoui-Léger, J. (2020). The Architecture Competition: A Beauty Contest or a Learning Opportunity? The French case in the light of European Experiences. *Footprint*, 14(1), 83–98. <https://doi.org/10.7480/footprint.14.1.3833>

- Bigando, E. (2013). De l'usage de la photo elicitation interview pour appréhender les paysages du quotidien : retour sur une méthode productrice d'une réflexivité habitante. *Cybergeog*, 0–34. <https://doi.org/10.4000/cybergeog.25919>
- Bigonnesse, C., Beaulieu, M., & Garon, S. (2014). Meaning of Home in Later Life as a Concept to Understand Older Adults' Housing Needs: Results from the 7 Age-Friendly Cities Pilot Project in Québec. *Journal of Housing for the Elderly*, 28(4), 357–382. <https://doi.org/10.1080/02763893.2014.930367>
- Bigonnesse, C., & Chaudhury, H. (2019). The Landscape of "Aging in Place" in Gerontology Literature: Emergence, Theoretical Perspectives, and Influencing Factors. *Journal of Housing for the Elderly*, 34(3), 233–251. <https://doi.org/10.1080/02763893.2019.1638875>
- Billé, M., & Martz, D. (2010). *La tyrannie du bien vieillir*. Coll. Clair et Net, Éditions Le Bord de l'eau.
- Blair, T., & Minkler, M. (2009). Participatory Action Research With Older Adults: Key Principles in Practice. *The Gerontologist*, 49(5), 651–662. <https://doi.org/10.1093/geront/gnp049>
- Blanchard, J. (2013). Aging in community: Communitarian alternative to aging in place, alone. *Generations*, 37(4), 6–13. <https://www.jstor.org/stable/26556001>
- Boell, S. K., & Cecez-Kecmanovic, D. (2014). A hermeneutic approach for conducting literature reviews and literature searches. *Communications of the Association for Information Systems*, 34(1), 257–286. <https://doi.org/10.17705/1cais.03412>
- Boonstra, B. (2016). Mapping trajectories of becoming: Four forms of behaviour in co-housing initiatives. *Town Planning Review*, 87(3), 275–296. <https://doi.org/10.3828/tpr.2016.20>
- Bornarel, A., Gauzin-Müller, D., & Madec, P. (2018). *Manifeste pour une frugalité heureuse & créative*. *Architecture et aménagement des territoires urbains et ruraux*. <https://www.frugalite.org/fr/le-manifeste.html>
- Boulmier, M. (2012). Bien vieillir à domicile, enjeux d'habitats, enjeux de territoires. La Documentation française.
- Bourdieu, P. (1984). La « jeunesse » n'est qu'un mot. *Questions de Sociologie*, 143–154.
- Brenton, M. (2013). Senior cohousing communities – an alternative approach for the UK? *Joseph Rowntree Foundation*, 3–19. https://www.housinglin.org.uk/_assets/Resources/Housing/OtherOrganisation/senior-cohousing-communities-full.pdf
- Bresson, S. (2010). *Du plan au vécu : analyse sociologique des expérimentations de Le Corbusier et de Jean Renaudie pour l'habitat social*. Thèse de Doctorat, Université de Tours.
- Bungener, M. (2004). Canicule estivale : la triple vulnérabilité des personnes âgées. *Mouvements*, 32, 75-82. <https://doi.org/10.3917/mouv.032.0075>
- Bureau Fédéral du Plan, & Statbel. (2019). *Perspectives démographiques : 2018-2070*. https://www.plan.be/uploaded/documents/202003030902350.FOR_POP1970_12071_F.pdf
- Burholt, V., & Windle, G. (2004). Future housing for older people. *Working with Older People*, 8(3), 31–34. <https://doi.org/10.1108/13663666200400041>

- Burton, E. J., Mitchell, L., & Stride, C. B. (2011). Good places for ageing in place: development of objective built environment measures for investigating links with older people's wellbeing. *BMC Public Health*, 11(1), 839. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-839>
- Buse, C., Martin, D., & Nettleton, S. (2018). *Buildings in the Making: A Sociological Exploration of Architecture in the Context of Health and Social Care*. <http://buildingsinthemaking.org.uk/wp-content/uploads/2019/03/Buildings-in-the-Making-final-report.pdf>
- Buse, C., Nettleton, S., Martin, D., & Twigg, J. (2017). Imagined bodies: Architects and their constructions of later life. *Ageing and Society*, 37(7), 1435–1457. <https://doi.org/10.1017/S0144686X16000362>
- Capéau, B., Cherchye, L., Denancq, K., Decoster, A., De Rock, B., Maniquet, F., Nys, A., Périlleux, G., Ramaekers, E., Rongé, Z., Schokkaert, E., & Vermeulen, F. (2019). En faut-il peu pour être heureux ? Conditions de vie, bonheur et bien-être en Belgique. *Regards économiques*, 144.
- Caradec, V. (2004). Vieillir après la retraite. Approche sociologique du vieillissement. *Retraite et Société*, 43, 224–245. <https://doi.org/10.3917/rs.043.0224>
- Carrere, J., Reyes, A., Oliveras, L., Fernández, A., Peralta, A., Novoa, A. M., Pérez, K., & Borrell, C. (2020). The effects of cohousing model on people's health and wellbeing: A scoping review. *Public Health Reviews*, 41(1), 1–28. <https://doi.org/10.1186/s40985-020-00138-1>
- Casman, M.-T. (2017). *Approche interdisciplinaire du vieillissement*. Cours en Sciences de la santé publique, Université de Liège.
- Cassaigne, B. (2006). Habiter. *Revue Projet*, 294, 67–71.
- Channon, B. (2018). *Happy by Design: A Guide to Architecture and Mental Wellbeing*. RIBA Publishing.
- Charlot, V., & Guffens, C. (2006). *Ou vivre mieux? Le choix de l'habitat groupé pour personnes âgées*. <https://www.lebienvieillir.com/wp-content/uploads/2022/02/Ou-vivre-mieux.pdf>
- Chiodelli, F., & Baglione, V. (2014). Living together privately: for a cautious reading of cohousing. *Urban Research and Practice*, 7(1), 20–34. <https://doi.org/10.1080/17535069.2013.827905>
- Choi, J. S. (2004). Evaluation of community planning and life of senior cohousing projects in Northern European countries. *European Planning Studies*, 12(8), 1189–1216. <https://doi.org/10.1080/0965431042000289296>
- Christian, D. L. (2003). *Creating a Life Together: Practical Tools to Grow Ecovillages and Intentional Communities*. New Society Publishers.
- Chryssikou, E. (2018). Why we need new architectural and design paradigms to meet the needs of vulnerable people. *Palgrave Communications*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.1057/s41599-018-0171-z>
- Chryssikou, E., Rabnett, R., & Tziraki, C. (2016). Perspectives on the Role and Synergies of Architecture and Social and Built Environment in Enabling Active Healthy Aging. *Journal of Aging Research*, 2016. <https://doi.org/10.1155/2016/6189349>

- Clarke, P., & Gallagher, N. A. (2013). Optimizing mobility in later life: The role of the urban built environment for older adults aging in place. *Journal of Urban Health*, 90(6), 997–1009. <https://doi.org/10.1007/s11524-013-9800-4>
- Clarke, P., & Nieuwenhuijsen, E. R. (2009). Environments for healthy ageing: A critical review. *Maturitas*, 64(1), 14–19. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2009.07.011>
- Collins, J. A., & Fauser, B. C. J. M. (2005). Balancing the strengths of systematic and narrative reviews. *Human Reproduction Update*, 11(2), 103–104. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmh058>
- Cooper, M. (2000). Site planning, building design and a sense of community: an analysis of six cohousing schemes in Denmark, Sweden, and The Netherlands. *Journal of Architectural and Planning Research*, 17(2), 146–163. <http://www.jstor.com/stable/43030533>
- Corbière, M., & Larivière, N. (2014). *Methodes qualitatives, quantitatives et mixtes: Dans la recherche en sciences humaines, sociales et de la santé*. Presses de l'Université du Québec.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of Qualitative Research (3rd ed.): Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. SAGE Publications
- Courbebaisse, A., & Vanneste, D. (2021). Le logement, ressource du bien-vieillir. *Les Cahiers Du Développement Social Urbain*, N° 73(1), 23–24. <https://doi.org/10.3917/cdsu.073.0023>
- Crabtree, L. (2011). Build it like you mean it: replicating ethical innovation in physical and institutional design. In R. Lane & A. Gorman-Murray (Eds.), *Material Geographies of Household Sustainability* (pp. 157–174), Routledge.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. 4th edition*. SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Clark, P. V. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. SAGE Publications.
- Crignon, C. (2010). Qu'est-ce que « bien vieillir »? *Les Cahiers Du Centre Georges Canguilhem*, N° 4(1), 177–191. <https://doi.org/10.3917/ccgc.004.0177>
- Crotty, M. (1998). *The foundations of social research: meaning and perspective in the research process*. SAGE Publications.
- CSTC, CAWab, SWL, & CIFFUL. (2006). *Guide d'aide à la conception d'un logement adaptable*. <https://www.swl.be/images/swl/docsutiles/logementadaptable.pdf>
- Cutchin, M. P. (2003). The process of mediated aging-in-place: a theoretically and empirically based model. *Social Science & Medicine*, 57(6), 1077–1090. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(02\)00486-0](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(02)00486-0)
- Czischke, D. (2018). Collaborative housing and housing providers: towards an analytical framework of multi-stakeholder collaboration in housing co-production. *International Journal of Housing Policy*, 18(1), 55–81. <https://doi.org/10.1080/19491247.2017.1331593>
- Dagnies, J. (2016). *Adapter l'habitat pour favoriser la qualité de vie des seniors. La démarche "ABCD."* <https://www.linkingpeopletomorrow.com/wp-content/uploads/2020/03/EVIA-demarche-ABCD-20160203.pdf>
- Dalistan, R., George, S., & Laver, K. (2023). Considering the home environment and planning for the future: A qualitative exploration of the views of older adults and

- individuals with older relatives. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 30(7), 1167–1179. <https://doi.org/10.1080/11038128.2023.2192027>
- Darwin Holmes, A. G. (2020). Researcher Positionality - A Consideration of Its Influence and Place in Qualitative Research - A New Researcher Guide. *Shanlax International Journal of Education*, 8(4), 1–10. <https://doi.org/10.34293/education.v8i4.3232>
- Davey, J., De Joux, V., Nana, G., & Arcus, M. (2004). *Accommodation Options for Older People in Aotearoa / New Zealand*. June, 134. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.460.8794&rep=rep1&type=pdf>
- de Beauvoir, S. (1970). *La Vieillesse*. Gallimard.
- de Botton, A. (2006). *The Architecture of Happiness*. Penguin Books Ltd.
- De Decker, P. (2013). Should I stay or should I go? Preparing for old age in Flanders , Belgium – an exploration. *ENHR Tarragona*.
- de Schutter, T., Ceder, T., & Ponchaut, A. (2018). Plus de logements et de meilleurs logements: les enjeux de la politique du logement pour les communes. In SPW Edition (Ed.), *Les Echos du Logement* (Vol. 123, pp. 8–14).
- Debarre, A. (2015). Une dimension humaine et sociale pour l'architecture résidentielle : les récits de légitimation de deux promoteurs. *CLARA*, 3, 87–100. <https://doi.org/10.3917/clara.003.0087>
- Degraeve, J. M. (2012). WIMBY ou la densification douce de l'habitat existant. *Les Cahiers Nouveaux*, 84, 74–76.
- Dehan, P. (2009). La qualité architecturale entre art et usages. *Cahiers Ramau*, 5, 88–93.
- Delfani, N., De Deken, J., & Dewilde, C. (2015). Poor because of low pensions or expensive housing? The combined impact of pension and housing systems on poverty among the elderly. *International Journal of Housing Policy*, 15(3), 260–284. <https://doi.org/10.1080/14616718.2015.1004880>
- Delhay, S. (2021). *Espaces de Liberté*. Pavillon de l'Arsenal. <https://www.dailymotion.com/video/x868txi>
- Delsalle, M., & Rapey, P. (2014). *J'y suis j'y reste*. <https://www.youtube.com/watch?v=HcOGvTOIJBm&t=1480s>
- Delvenne, P., Parotte, C., & Roskamp, B. (2014). Le futur du vieillissement de la population en Wallonie. In *Rapport final de l'Atelier scénario*. Université de Liège, Centre de recherches SPIRAL.
- Demirkan, H. (2007). Housing for the aging population. *European Review of Aging and Physical Activity*, 4(1), 33–38. <https://doi.org/10.1007/s11556-007-0016-z>
- DeNeve, K. M., & Cooper, H. (1998). The happy personality: A meta-analysis of 137 personality traits and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 124(2), 197–229. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.124.2.197>
- Denis, J., Guillemette, F., & Luckerhoff, J. (2019). Introduction : les approches inductives dans la collecte et l'analyse des données. *Approches Inductives: Travail Intellectuel et Construction Des Connaissances*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.7202/1060042ar>

- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2018). *The SAGE Handbook of Qualitative Research (5th ed.)*. SAGE Publications.
- Després, C., Legaré, F., Morales, E., Jones, A., Sandalack, B., Hanson, H., Brière, N., & Blair, L. (2017). Le logement et les soins dans le grand âge : briser les silos. *Gérontologie et Société, 39 / n° 15(1)*, 107.
<https://doi.org/10.3917/g1.152.0107>
- Diaz, F. (2005). L'observation participante comme outil de compréhension du champ de la sécurité. *Champ Pénal, II(Vol. II)*, 0–23.
<https://doi.org/10.4000/champpenal.79>
- Diaz Moore, K., & Geboy, L. (2010). The question of evidence: current worldviews in environmental design research and practice. *Architectural Research Quarterly, 14(2)*, 105–114. <https://doi.org/10.1017/S1359135510000722>
- Dijol, J. (2016). Vivre bien et bien vieillir à domicile : défis et opportunités pour le secteur du logement social à l'échelon européen. In SPW Edition (Ed.), *Les Echos du Logement (Vol. 123)*, pp. 38–41.
- Dodge, R., Daly, A., Huyton, J., & Sanders, L. (2012). The challenge of defining wellbeing. *International Journal of Wellbeing, 2(3)*, 222–235.
<https://doi.org/10.5502/ijw.v2i3.4>
- Donaldson, C., Tarrier, N., & Burns, A. (1997). The impact of the Symptoms of dementia on caregivers. *British Journal of Psychiatry, 170(1)*, 62–68.
<https://doi.org/10.1192/bjp.170.1.62>
- Dreyer, P. (2017). Habiter chez soi jusqu'au bout de sa vie. *Gérontologie et Société, 39(152)*, 9–23.
- Durrett, C. (2009). *The Senior Cohousing Handbook, 2nd ed.* New Society Publishing.
- Durrett, C., Gonzalez, B., & Bonnett, E. (2015). *Happily Ever Aftering In Cohousing: A Handbook for Community Living*. Habitat Press Publishing.
- Dutton, P. V. (2017). Des sanatoriums à Sun City. L'invention de la « retraite active » en Arizona. *Le Mouvement Social, n° 258(1)*, 85–107.
<https://doi.org/10.3917/lms.258.0085>
- Dwyer, S. C., & Buckle, J. L. (2009). The Space Between: On Being an Insider-Outsider in Qualitative Research. *International Journal of Qualitative Methods, 8(1)*, 54–63. <https://doi.org/10.1177/160940690900800105>
- Eleb, M., & Bendimérad, S. (2018). *Ensemble et séparément : des lieux pour cohabiter*. Éditions Mardaga.
- Ennuyer, B. (2011). À quel âge est-on vieux ? La catégorisation des âges : ségrégation sociale et réification des individus. *Gérontologie et Société, 34(138)*, 127–142.
<https://doi.org/10.3917/g1.138.0127>
- Ermel, A. P. C., Lacerda, D. P., Morandi, M. I. W. M., & Gauss, L. (2021). *Literature Reviews: Modern Methods for Investigating Scientific and Technological Knowledge*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-75722-9>
- European Commission. (2015). *Special Eurobarometer 437: Discrimination in the EU in 2015*. http://data.europa.eu/euodp/en/data/dataset/S2077_83_4_437_ENG.
- Eurostat. (2020). *Demographic Change in Europe - Country Factsheets: EU-27*. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/10186/10972461/Factsheets+EN.pdf>

- Eurostat. (2021). *Housing in Europe - 2021 Interactive Edition*.
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-interactive-publications/-/ks-09-21-479>
- Eurostat. (2023). *Demography of Europe 2023 - Interactive Edition*.
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/interactive-publications/demography-2023>
- Falkenstjerne Beck, A. (2020). What Is Co-Housing? Developing a Conceptual Framework from the Studies of Danish Intergenerational Co-Housing. *Housing, Theory and Society*, 37(1), 40–64.
<https://doi.org/10.1080/14036096.2019.1633398>
- Fänge, A., & Iwarsson, S. (2003). Accessibility and usability in housing: construct validity and implications for research and practice. *Disability and Rehabilitation*, 25(23), 1316–1325. <https://doi.org/10.1080/09638280310001616286>
- Faniel, J., Istasse, C., Lefebvre, V. & Sägerser, C. (2021). La Belgique, un État fédéral singulier. *Courrier hebdomadaire du CRISP*, 2500, 7-266.
<https://doi.org/10.3917/cris.2500.0007>
- Farrell, S. J., Aubry, T., & Coulombe, D. (2004). Neighborhoods and neighbors: Do they contribute to personal well-being? *Journal of Community Psychology*, 32(1), 9–25. <https://doi.org/10.1002/jcop.10082>
- Fausset, C. B., Kelly, A. J., Rogers, W. A., & Fisk, A. D. (2011). Challenges to aging in place: Understanding home maintenance difficulties. *Journal of Housing for the Elderly*, 25(2), 125–141. <https://doi.org/10.1080/02763893.2011.571105>
- Fédération Wallonie-Bruxelles. (2023). *Guide pratique des marchés d'architecture*.
<http://www.marchesdarchitecture.be/index.php?s=1>
- Fernandez Arrigoitia, M., & Scanlon, K. (2015). Co-designing senior co-housing: the collaborative process of Featherstone Lodge. *Urban Design*, 136, 31–32.
- Fernandez Arrigoitia, M., & Tummers, L. (2019). Cohousing professionals as “middle-agents”: Perspectives from the UK, USA and the Netherlands. *Built Environment*, 45(3), 346–363. <https://doi.org/10.2148/benv.45.3.346>
- Fernandez Arrigoitia, M., West, K., & Peace, S. (2018). Towards Critical Intersections of Ageing, Housing and Well-Being. *Home Cultures*, 15(3), 209–221.
<https://doi.org/10.1080/17406315.2019.1690274>
- Fernandez, M., Scanlon, K., & West, K. (2018). Well-being and age in co-housing life: thinking with and beyond design. *Housing LIN*, 89.
<https://www.housinglin.org.uk/Topics/type/Well-being-and-age-in-co-housing-life-Thinking-with-and-beyond-design/>
- Finlay, J. M., & Finn, B. M. (2021). Geography's blind spot: the age-old urban question. *Urban Geography*, 42(8), 1061–1078.
<https://doi.org/10.1080/02723638.2020.1742468>
- Flyvbjerg, B. (2006). Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative Inquiry*, 12(2), 219–245. <https://doi.org/10.1177/1077800405284363>
- Fondation Roi Baudouin. (2017). *Choix de vie durant les vieux jours : enquête auprès de plus de 2000 personnes de 60 ans et +. Synthèse*.
<https://www.aidantsproches.brussels/wp-content/uploads/2017/10/Les-choix-de-vie-des-60.pdf>
- Fondation Roi Baudouin. (2023). *Choix de vie chez les plus de 60 ans n'ayant pas besoin d'aide*. <https://kbs-frb.be/fr/choix-de-vie-des-plus-60-ans>

- Fontaine, S., Bernard, N., Defeyt, P., Degraeve, J.-M., Grégoire, M., Herin, P.-E., Laurent, L., Pradella, S., Pollain, D., Rulens, G., Schreel, Y., Tholomé, L., & Zimmer, P. (2016). Habitat des seniors. Vers des formules adaptées aux besoins de chacun. *Les Echos Du Logement*, 2.
http://spw.wallonie.be/dgo4/tinymvc/apps/echos/views/documents/echos/echo2016_2.pdf
- Forsyth, A., & Molinsky, J. (2021). What Is Aging in Place? Confusions and Contradictions. *Housing Policy Debate*, 31(2), 181–196.
<https://doi.org/10.1080/10511482.2020.1793795>
- Franz, J. M. (1994). A critical framework for methodological research in architecture. *Design Studies*, 15(4), 433–477.
- Fraser, M. (2013). *Design Research in Architecture: An Overview*. Routledge.
- Frochen, S., & Pynoos, J. (2017). Housing for the Elderly: Addressing Gaps in Knowledge Through the Lens of Age-Friendly Communities. *Journal of Housing for the Elderly*, 31(2), 160–177.
<https://doi.org/10.1080/02763893.2017.1309936>
- Fry, T. (2010). *Design as Politics*. Bloomsbury Publishing.
- Futurage group. (2011). *FUTURAGE: A Road Map for European Ageing Research*.
<https://www.issa.int/sites/default/files/external-references/files/FUTURAGE-A-Road-Map-for-European-Ageing-Research---October-2011-58064.pdf>
- Gerards, S., Ridder, R. De, & Bleeckere, S. De. (2015). *Designing Multigenerational Dwelling: a Workshop With Four Flemish Architectural Firms*. 9(2), 20–31.
- Gill, D. (2009). *Les effets probables du vieillissement de la population sur le marché de l'habitation: étude prospective*. Rapport SCHL, Montréal.
- Gilroy, R. (2008). Places that support human flourishing: Lessons from later life. *Planning Theory and Practice*, 9(2), 145–163.
<https://doi.org/10.1080/14649350802041548>
- Gitlin, L. N. (2003). Conducting Research on Home Environments: Lessons Learned and New Directions. *Gerontologist*, 43(5), 628–637.
<https://doi.org/10.1093/geront/43.5.628>
- Given, L. M. (2008). *The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. SAGE Publications.
- Glass, A. P. (2009). Aging in a community of mutual support: The emergence of an elder intentional cohousing community in the United States. *Journal of Housing for the Elderly*, 23(4), 283–303. <https://doi.org/10.1080/02763890903326970>
- Glass, A. P. (2013). Lessons Learned From a New Elder Cohousing Community. *Journal of Housing for the Elderly*, 27(4), 348–368.
<https://doi.org/10.1080/02763893.2013.813426>
- Golant, S. M. (2011). The quest for residential normalcy by older adults: Relocation but one pathway. *Journal of Aging Studies*, 25(3), 193–205.
<https://doi.org/10.1016/j.jaging.2011.03.003>
- Golant, S. M. (2015). Residential normalcy and the enriched coping repertoires of successfully aging older adults. *The Gerontologist*, 55(1), 70–82.
<https://doi.org/10.1093/geront/gnu036>

- Gold, R. I. (2003). Jeux de rôles sur le terrain. Observation et participation dans l'enquête sociologique. In D. Céfai (Ed.), *L'enquête de terrain* (pp. 340–349), La Découverte.
- Granbom, M., Iwarsson, S., Kylberg, M., Pettersson, C., & Slaug, B. (2016). A public health perspective to environmental barriers and accessibility problems for senior citizens living in ordinary housing. *BMC Public Health*, *16*(1), 772. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3369-2>
- Greenfield, E. A. (2012). Using ecological frameworks to advance a field of research, practice, and policy on aging-in-place initiatives. *Gerontologist*, *52*(1), 1–12. <https://doi.org/10.1093/geront/gnr108>
- Greenfield, E. A., & Fedor, J. P. (2015). Characterizing Older Adults' Involvement in Naturally Occurring Retirement Community (NORC) Supportive Service Programs. *Journal of Gerontological Social Work*, *58*(5), 449–468. <https://doi.org/10.1080/01634372.2015.1008168>
- Greenhalgh, T., & Peacock, R. (2005). Effectiveness and efficiency of search methods in systematic reviews of complex evidence: Audit of primary sources. *British Medical Journal*, *331*(7524), 1064–1065. <https://doi.org/10.1136/bmj.38636.593461.68>
- Groat, L., & Wang, D. (2002). *Architectural research methods*. John Wiley & Sons, Inc.
- Guba, E. (1990). Carrying on the dialog. In E. Guba (Ed.), *The paradigm dialog* (pp. 368–378), SAGE Publications.
- Guérin, S. (2010). Expérience du don et du care, société de service et personnes âgées. *Gérontologie et société*, *33*(135), 167–186. <https://doi.org/10.3917/gs.135.0167>
- Guillemette, F. (2006). L'approche de la Grounded Theory; pour innover? *Recherches Qualitatives*, *26*(1), 32. <https://doi.org/10.7202/1085397ar>
- Habitat et participation (2019). *Production sociale de l'habitat*. <https://habitat-worldmap.org/mots-cles/production-sociale-de-lhabitat/>
- Habitat et participation & Association 21. (2023). *Plaidoyer pour un habitat durable*. <https://associations21.org/plaidoyer-pour-un-habitat-durable-2023/>
- Hagbert, P., Larsen, H. G., Thörn, H., & Wasshede, C. (2019). Contemporary co-housing in Europe: Towards sustainable cities? In P. Hagbert, H. G. Larsen, H. Thörn, & C. Wasshede (Eds.), *Contemporary Co-housing in Europe: Towards Sustainable Cities?* (Routledge). <https://doi.org/10.4324/9780429450174>
- Hammad, M. (2006). *Lire l'espace, comprendre l'architecture: Essais sémiotiques*. Geuthner.
- Hammond, M. (2018). Spatial Agency: Creating New Opportunities for Sharing and Collaboration in Older People's Cohousing. *Urban Science*, *2*(3), 64. <https://doi.org/10.3390/urbansci2030064>
- Handler, S. (2014a). *A Research & Evaluation Framework for Age-friendly Cities*. UK Urban Ageing Consortium.
- Handler, S. (2014b). *An Alternative Age-Friendly Handbook*. The University of Manchester Library. <http://www.micra.manchester.ac.uk/news/headline-370272-en.htm>
- Haraway, D. (1988). Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Studies*, *14*(3), 575–599.

- Harper, S. (2013). The Opportunity for “Design” to Influence the Ageing Process Itself. *Journal of Population Ageing*, 6(3), 157–159. <https://doi.org/10.1007/s12062-013-9087-y>
- Herbers, D. J., & Mulder, C. H. (2016). Housing and subjective well-being of older adults in Europe. *Journal of Housing and the Built Environment*, 32(3), 533–558. <https://doi.org/10.1007/s10901-016-9526-1>
- Heywood, F. (2005). Adaptation: Altering the house to restore the home. *Housing Studies*, 20(4), 531–547. <https://doi.org/10.1080/02673030500114409>
- Hillcoat-Nalletamby, S., & Ogg, J. (2014). Moving beyond ‘ageing in place’: older people’s dislikes about their home and neighbourhood environments as a motive for wishing to move. *Ageing & Society*, 34(10), 1771–1796. <https://doi.org/10.1017/S0144686X13000482>
- Hooghe, M., & Vanhoutte, B. (2011). Subjective Well-Being and Social Capital in Belgian Communities. The Impact of Community Characteristics on Subjective Well-Being Indicators in Belgium. *Social Indicators Research*, 100(1), 17–36. <https://doi.org/10.1007/s11205-010-9600-0>
- Hsieh, H.-F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277–1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Huber, M., André Knottnerus, J., Green, L., Van Der Horst, H., Jadad, A. R., Kromhout, D., Leonard, B., Lorig, K., Loureiro, M. I., Van Der Meer, J. W. M., Schnabel, P., Smith, R., Van Weel, C., & Smid, H. (2011). How should we define health? *BMJ*, 343(7817), 1–3. <https://doi.org/10.1136/bmj.d4163>
- Hwang, E., Cummings, L., Sixsmith, A., & Sixsmith, J. (2011). Impacts of home modifications on aging-in-place. *Journal of Housing for the Elderly*, 25(3), 246–257. <https://doi.org/10.1080/02763893.2011.595611>
- Iecovich, E. (2014). Aging in place: From theory to practice. *Anthropological Notebooks*, 20(1), 21–32. <https://doi.org/1408-032X>
- IGN (2019). *Cartes thématiques – Carte administrative*. <https://www.ngi.be/website/fr/offre/cartes-et-photos/cartes-thematiques/>
- Imrie, R. (2003). Architects’ conceptions of the human body. *Environment and Planning D: Society and Space*, 21(1), 47–65. <https://doi.org/10.1068/d271t>
- Imrie, R. (2004). Disability, embodiment and the meaning of the home. *Housing Studies*, 19(5), 745–763. <https://doi.org/10.1080/0267303042000249189>
- Imrie, R., & Kullman, K. (2016). Designing with Care and Caring with Design. *Care and Design*, 1–17. <https://doi.org/10.1002/9781119053484.ch1>
- Iwarsson, S., Wahl, H. W., Nygren, C., Oswald, F., Sixsmith, A., Sixsmith, J., Széan, Z., & Tomson, S. (2007). Importance of the home environment for healthy aging: Conceptual and methodological background of the European ENABLE-AGE Project. *Gerontologist*, 47(1), 78–84. <https://doi.org/10.1093/geront/47.1.78>
- IWEPS. (2016). La gestion du vieillissement en Wallonie aux horizons 2025-2045 : enjeux et prospective. *Rapport de Recherche de l’IWEPS*, 17. <https://www.iweps.be/publication/gestion-vieillissement-wallonie-aux-horizons-2025-2045-enjeux-prospective/>
- IWEPS. (2017a). *Fiche 1 : Structure spatiale wallonne*. https://www.iweps.be/wp-content/uploads/2017/10/Fiche-1_StructureSpatale_voct17.pdf

- IWEPS. (2017b). *Fiche 2: L'utilisation et l'artificialisation du sol*.
https://www.iweeps.be/wp-content/uploads/2017/10/Fiche-2_UtilSol_voct17.pdf
- IWEPS. (2017c). *Fiche 3: Consommation résidentielle du territoire*.
https://www.iweeps.be/wp-content/uploads/2017/10/Fiche-3_ConsommationResid_vfoct17.pdf
- IWEPS. (2017d). *Fiche 4 : Étalement urbain (et périurbanisation)*.
https://www.iweeps.be/wp-content/uploads/2017/10/Fiche-4_EtalementUrbain_voct17.pdf
- IWEPS. (2018). *Fiche 7: Perspectives de population et de logements*.
https://www.iweeps.be/wp-content/uploads/2018/04/Fiche-7_Perspectives_vAvril18.pdf
- IWEPS. (2024a). *Indicateurs statistiques : population des 65 ans et +*.
<https://www.iweeps.be/indicateur-statistique/population-des-65-ans-et/#:~:text=En%20Wallonie%2C%20selon%20les%20perspectives,19%2C5%20%25%20en%202023.>
- IWEPS. (2024b). *Nombre et taille des ménages*. <https://www.iweeps.be/indicateur-statistique/nombre-et-taille-des-menages/>
- Jarvis, H. (2015). Towards a deeper understanding of the social architecture of co-housing: Evidence from the UK, USA and Australia. *Urban Research and Practice*, 8(1), 93–105. <https://doi.org/10.1080/17535069.2015.1011429>
- Jourdheuil, A.-L. (2020). Qualité(s) architecturale(s) des logements sociaux produits par les promoteurs immobiliers : une question qui fait débat. *Cahiers de La Recherche Architecturale, Urbaine et Paysagère*, 8.
<https://doi.org/10.4000/craup.4842>
- Kasali, A., & Nersessian, N. J. (2015). Architects in interdisciplinary contexts: Representational practices in healthcare design. *Design Studies*, 41(156), 205–223. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2015.09.001>
- Katsakou, A. (2009). Collective Housing Competitions in Switzerland. The parameter of innovation in architectural conception. *Nordic Journal of Architectural Research*, 21(2–3), 79–93.
- Kaufmann, J.-C. (1995). *Faire Ou Faire-Faire ?* Presses universitaires de Rennes.
- Kötter, R., & Balsiger, P. (1999). Interdisciplinarity and Transdisciplinarity: A Constant Challenge To The Sciences. *Issues in integrative studies*, 17, 87–120.
- Labit, A. (2015). Self-managed co-housing in the context of an ageing population in Europe. *Urban Research and Practice*, 8(1), 32–45.
<https://doi.org/10.1080/17535069.2015.1011425>
- Labit, A. (2017). *L'habitat participatif: une solution pour bien vieillir?*
<https://halage.info/wp-content/uploads/2015/02/Anne-Labit.-Lhabitat-participatif-une-solution-pour-bien-vieillir...point-dinterrogation.pdf>
- Labit, A., & Chaland, K. (2010). L'habitat groupé autogéré en France et en Allemagne. *Espace Populations Sociétés*, 1, 131–142. <https://doi.org/10.4000/eps.3982>
- Lapassade, G. (2002). Observation participante. In *Vocabulaire de psychosociologie* (pp. 375–390). Érès. <https://doi.org/10.3917/eres.barus.2002.01.0375>
- Larceneux, F. (2011). J'habite donc je suis. *Études Foncières*, 23–26.

- Laslett, P. (1991). *A Fresh Map of Life – The Emergence of the third Age*. Harvard University Press.
- Laugier, S. & Molinier, P. (2009). Politiques du care. *Multitudes*, 37-38, 74-75. <https://doi.org/10.3917/mult.037.0074>
- Lawton, M. P. (1989). Three Functions of the Residential Environment. *Journal of Housing For the Elderly*, 5(1), 35–50. https://doi.org/10.1300/J081V05N01_04
- Lawton, M. P. (2001). Emotion in Later Life. *Current Directions in Psychological Science*, 10(4), 120–123. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00130>
- Lawton, M. P., & Nahemow, L. (1973). Ecology and the aging process. In C. Eisdorfer & M. P. Lawton (Eds.), *The psychology of adult development and aging* (pp. 619–674). DC: American Psychological Association.
- Lee, Y. C., & Ho, D. K. L. (2012). Ageing in place(s): Cases to introduce solution-focused design methodology for ageing innovation. *Cumulus Conference Proceedings 2012*, 1–9.
- Lefebvre, H. (1974). *La production de l'espace*. Anthropos.
- Lien, L. L., Steggell, C. D., & Iwarsson, S. (2015). Adaptive strategies and person-environment fit among functionally limited older adults aging in place: A mixed methods approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(9), 11954–11974. <https://doi.org/10.3390/ijerph120911954>
- Lies, M. M., Kang, M., & Sample, R. K. (2017). Place attachment and design features in a rural senior cohousing community. *Housing and Society*, 44(1–2), 41–63. <https://doi.org/10.1080/08882746.2017.1394130>
- Locatelli, S. M., Turcios, S., & LaVela, S. L. (2015). Optimizing the patient-centered environment results of guided tours with health care providers and employees. *Health Environments Research and Design Journal*, 8(2), 18–30. <https://doi.org/10.1177/1937586714565610>
- Lodewijckx, E., & Deboosere, P. (2011). Ménages et familles: Evolutions rapides et grande stabilité à la fois. *GGP Belgium Paper Series*, 6. https://ggps.be/doc/GGP_Belgium_Paper_Series_6-FR.pdf
- Lofqvist, C., Granbom, M., Himmelsbach, I., Iwarsson, S., Oswald, F., & Haak, M. (2013). Voices on Relocation and Aging in Place in Very Old Age--A Complex and Ambivalent Matter. *The Gerontologist*, 53(6), 919–927. <https://doi.org/10.1093/geront/gnt034>
- Lucas, R. (2016). *Research Methods for Architecture*. Laurence King Publishing.
- Luck, R., & McDonnell, J. (2006). Architect and user interaction: The spoken representation of form and functional meaning in early design conversations. *Design Studies*, 27(2), 141–166. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2005.09.001>
- Lui, C. W., Everingham, J. A., Warburton, J., Cuthill, M., & Bartlett, H. (2009). What makes a community age-friendly: A review of international literature. *Australasian Journal on Ageing*, 28(3), 116–121. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6612.2009.00355.x>
- Lundgren, E. (2000). Homelike housing for elderly people - Materialized ideology. *Housing, Theory and Society*, 17(3), 109–120. <https://doi.org/10.1080/14036090051084405>
- Madoré, F. (2012). La petite ville française au défi de l'enfermement résidentiel. *Norois*, 223, 43–62. <https://doi.org/10.4000/norois.4181>

- Maggi, P., Delye, S., Vermeulen, B., Declercq, A., & Gosset, C. (2013). L'isolement social chez les personnes de 65 ans et plus en Belgique : sa prévalence et ses déterminants. *L'Observatoire*, 75, 1–9.
- Mallett, S. (2004). Understanding home: a critical review of the literature. *The Sociological Review*, 52(1), 62–89. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.2004.00442.x>
- Mallon, I. (2010). Le milieu rural isolé isole-t-il les personnes âgées ? *Espace Populations Sociétés*, 2010/1, 109–119. <https://doi.org/10.4000/eps.3967>
- Mallon, I. (2014a). Pour une analyse du vieillissement dans des contextes locaux. In *Vieillesse et vieillissements* (pp. 175–187). Presses universitaires de Rennes. <https://doi.org/10.4000/books.pur.68459>
- Mallon, I. (2014b). Vieillir En Maison de Retraite. In *Hummel C., Mallon I., and Caradec V. (Ed.), Vieillesse et Vieillissements. Regards Sociologiques*. Presses Universitaires de Rennes.
- Marsh, R., Pilkington, P., & Rice, L. (2020). A guide to architecture for the public health workforce. *Public Health*, 178, 120–123. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.09.013>
- Martin, J.-Y. (2006). Une géographie critique de l'espace du quotidien. L'actualité mondialisée de la pensée spatiale d'Henri Lefebvre. *Articulo – Revue de Sciences Humaines*, 2. <https://doi.org/10.4000/articulo.897>
- Masson, O., & Vanneste, D. (2016). Logements-supports et avancée en âge : concept, exemples et typologie. In *SPW Edition (Ed.), Les Echos du Logement* (Vol. 2, pp. 9–14).
- Masson, O., Vanneste, D., Baës-Cantillon, N., & Grabczan, R. (2015). *Habitat et vieillissement. Inventaire des formes de logements qui supportent l'interdépendance et l'autonomie des seniors*. <https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal:160928>
- Mathot, J., & Adam, S. (en préparation). Quelles représentations sont associés aux institutions pour personnes âgées ?
- Mazel, I., & Tomasi, L. (2017). Approche du projet dans la recherche doctorale en architecture. *Contour. EPFL. Divergences in Architectural Research / De La Recherche En Architecture*. <https://hal.science/hal-01155262/document>
- McCamant, K., & Durrett, C. (2011). *Creating Cohousing: Building Sustainable Communities*. New Society Publishers.
- Means, R. (2007). Safe as Houses? Ageing in Place and Vulnerable Older People in the UK. *Social Policy & Administration*, 41(1), 65–85.
- Mechkat, C., & Bouldin, B. (2006). Quelle architecture pour une société fragilisée par son vieillissement? ou la spatialité des personnes âgées entre l'établissement médico-social et. *Gerontologie et Societe*, 119(4), 39–73. <https://doi.org/10.3917/g.s.119.0039>
- Meehan, J. (2014). Reinventing Real Estate: The Community Land Trust As a Social Invention in Affordable Housing. *Journal of Applied Social Science*, 8(2), 113–133. <https://doi.org/10.1177/1936724413497480>
- Méliani, V. (2013). Choisir l'analyse par théorisation ancrée : illustration des apports et des limites de la méthode. *Recherches Qualitatives, Hors Série*(15), 435–452.
- Membrado, M. (2013). *Habiter et vieillir : vers de nouvelles demeures*. Éditions Erès.

- Menec, V. H., Means, R., Keating, N., Parkhurst, G., & Eales, J. (2011). Conceptualizing age-friendly communities. *Canadian Journal on Aging, 30*(3), 479–493.
<https://doi.org/10.1017/S0714980811000237>
- Menet, N. (2019). *Construire La Société de La Longévité: Une Opportunité Pour Le Futur?* Eyrolles.
- Miaskiewicz, T., & Kozar, K. A. (2011). Personas and user-centered design: How can personas benefit product design processes? *Design Studies, 32*(5), 417–430.
<https://doi.org/10.1016/j.destud.2011.03.003>
- Ministère de l'économie des finances et de la souveraineté industrielle et numérique. (2024). *Assistant à maîtrise d'ouvrage*.
<https://www.economie.gouv.fr/recrutement/assistant-a-maitrise-douvrage>
- Monnier, A. (2007). Le Baby-Boom : Suite et Fin. *Population & Sociétés, 431*, 1–4.
- Monnier, B., & Lefèvre, S. (2009). Les parcours résidentiels des seniors wallons. In SPW Edition (Ed.), *Les Echos du Logement* (Vol. 3).
- Morgan, D. L. (1998a). *Planning Focus Groups: Focus Group Kit 2*. SAGE Publications.
- Morgan, D. L. (1998b). *The Focus Group Guidebook: Focus Group Kit 1*. SAGE Publications.
- Morgan, D. L., & Krueger, R. A. (1998). *The Focus Group Kit*. SAGE Publications.
- Morin, P., Crevier, M., Couturier, Y., Dallaire, N., Dorvil, H., & Johnson-Lafleur, J. (2009). *Signification du chez-soi et intervention psychosociale à domicile*. Centre de santé et de services sociaux, Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke.
- Mormont, M. (2015). Habitats alternatifs: projets d'avenir ou de niche? *Santé Conjuguée, 87–90*.
- Mucchielli, A. (1996). *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales*. Armand Colin.
- Mulliner, E., Riley, M., & Maliene, V. (2020). Older people's preferences for housing and environment characteristics. *Sustainability (Switzerland), 12*(14), 1–25.
<https://doi.org/10.3390/su12145723>
- Némoz, S. (2017). Le devenir de l'habitat intergénérationnel : une revisite socio-anthropologique. *Gérontologie et Société, 39 / n° 15*(1), 207.
<https://doi.org/10.3917/g1.152.0207>
- Nettleton, S., Buse, C., & Martin, D. (2018). 'Essentially it's just a lot of bedrooms': architectural design, prescribed personalisation and the construction of care homes for later life. *Sociology of Health and Illness, 40*(7), 1156–1171.
<https://doi.org/10.1111/1467-9566.12747>
- Nielsen, L. (2002). From user to character – An investigation into user-descriptions in scenarios. In B. Verplank, A. Sutcliffe, W. Mackay, J. Amowitz, & W. Gaver (Eds.), *Proceedings of the 4th Conference on Designing Interactive Systems: Processes, Practices, Methods, and Techniques* (pp. 99–104). ACM.
- Nowik, L., Labit, A., Thalineau, A., & Herpin, L. (2016). *L'habitat de demain : les habitats intermédiaires pour personnes âgées*. <https://shs.hal.science/halshs-01282731/document>
- Nowik, L., & Thalineau, A. (2014). *Viellir chez soi : les nouvelles formes du maintien à domicile*. Presses Universitaires de Rennes.
- ODA. (2024). Site belge de l'Ordre des Architectes. <https://ordredesarchitectes.be/>

- Ogg, J., Renaut, S., Hillcoat-nalletamby, S., & Bonvalet, C. (2012). Vivre chez soi - Comparaison franco-britannique des adaptations de l'habitat et du logement. *Les Cahiers de La CNAV*, 5.
- OMS. (2015). *Rapport mondial sur le vieillissement et la santé*. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Onay, N. S., & Minucciani, V. (2018). Well-being framework as a contributor to sustainability. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 217(September), 699–710. <https://doi.org/10.2495/SDP180591>
- Orde van Architecten Vlaamse Raad (2024). *Perspectief voor jonge architecten: Orde van Architecten lanceert actieplan*. <https://mailing.ordevanarchitecten.be/t/j-e-sutjrg-hrthhdthi-t/>
- Oswald, F., & Wahl, H. W. (2004). Housing and health in later life. *Reviews on Environmental Health*, 19(3–4), 223–252.
- Oswald, F., Wahl, H. W., Schilling, O., Nygren, C., Fänge, A., Sixsmith, A., Sixsmith, J., Széan, Z., Tomsone, S., & Iwarsson, S. (2007). Relationships between housing and healthy aging in very old age. *Gerontologist*, 47(1), 96–107. <https://doi.org/10.1093/geront/47.1.96>
- Oswald, F., & Wahl, H.-W. (2005). Dimensions of the meaning of home in later life. In Rowles, G.D. and Chaudhury, H. (Eds.), *Home and Identity in Late Life: International Perspectives*, (pp. 21-45). Springer.
- Palmer, J., & Tummers, L. (2019). Collaborative housing: Resident and professional roles. *Built Environment*, 45(3), 277–279. <https://doi.org/10.2148/benv.45.3.277>
- Paré, G., Trudel, M. C., Jaana, M., & Kitsiou, S. (2015). Synthesizing information systems knowledge: A typology of literature reviews. *Information and Management*, 52(2), 183–199. <https://doi.org/10.1016/j.im.2014.08.008>
- Park, S., Han, Y., Kim, B., & Dunkle, R. E. (2017). Aging in Place of Vulnerable Older Adults: Person-Environment Fit Perspective. *Journal of Applied Gerontology*, 36(11), 1327–1350. <https://doi.org/10.1177/0733464815617286>
- Pattaroni, L., Kaufmann, V., & Rabinovich, A. (2009). L'habitat en questions. *Espaces Temps.Net, Travaux*, 1–16.
- Peace, S. (2005). *Environment and identity in later life*. Open University Press.
- Peace, S., Holland, C., & Kellaheer, L. (2011). "Option recognition" in later life: Variations in ageing in place. *Ageing and Society*, 31(5), 734–757. <https://doi.org/10.1017/S0144686X10001157>
- PensionStat.be (2023). *Pensionnés. Quel est le profil des pensionnés ? À combien s'élève la pension moyenne ?* <https://www.pensionstat.be/fr/chiffres-cles/pension-legale/pensionnes#:~:text=le%20bon%20fonctionnement.-,Quelques%20constats,page%20%C2%AB%20Genre%20%26%20Pension%20%C2%BB>
- Petrișor, A.-I. (2013). Multi-, trans- and inter-disciplinarity, essential conditions for the sustainable development of human habitat. *Urbanism. Arhitectură. Construcții*, 4(2), 43–50. <http://uac.incd.ro/Art/v4n2a06.pdf>
- Phoenix, C. (2018). Why Qualitative Research is Needed in Gerontology and How We Can Do It Better. *The Journals of Gerontology: Series B*, 73(7), e81–e85. <https://doi.org/10.1093/geronb/gby079>

- Pochet, P., & Corget, R. (2010). Entre «automobilité», proximité et sédentarité. *Espace Populations Sociétés*, 69–81. <https://doi.org/10.4000/eps.4604>
- Poldma, T. (2010). Transforming interior spaces: Enriching subjective experiences through design research. *Journal of Research Practice*, 6(2), 1–9.
- Preiser, W. F. E. (2008). Universal Design: From Policy To Assessment Research and Practice. *International Journal of Architectural Research: ArchNet-IJAR*, 2(2), 78–93. <https://doi.org/10.26687/archnet-ijar.v2i2.234>
- Prost, R. (2014). *Pratiques de projet en architecture: le tournant silencieux*. In Folio.
- Public Health England. (2019). *The wider public health workforce – A review*. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5c7fc87fe5274a3f89509d74/The_wider_public_health_workforce.pdf
- Puplampu, V. (2019). Forming and Living in a Seniors' Cohousing: The Impact on Older Adults' Healthy Aging in Place. *Journal of Housing for the Elderly*, 34(3), 252–269. <https://doi.org/10.1080/02763893.2019.1656134>
- Qualidom asbl. (2016). *Guide d'aide à la conception et à la création d'un habitat ami des aînés (HADA)*. <https://www.malmedy.be/cpas-1/13.pdf>
- Qualidom asbl. (2018). *Conseils pour un habitat adapté au 3ème âge. Manuel destiné aux architectes et aux promoteurs immobiliers*.
- Quinio, V., & Burgess, G. (2018). *Is co-living a housing solution for vulnerable older people? Literature review*. https://nationwidedfoundation.org.uk/wp-content/uploads/2019/11/Final-report-coliving-_web-version.pdf
- Rapoport, A. (1995). A Critical Look at the Concept Home. In D. N. Benjamin, D. Stea, and D. Saile (Eds.), *The Home: Words, Interpretations, Meanings, and Environments* (pp. 25–53). Avebury.
- Raymond, C. M., Brown, G., & Weber, D. (2010). The measurement of place attachment: Personal, community, and environmental connections. *Journal of Environmental Psychology*, 30(4), 422–434. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.08.002>
- Razes Cerese, F. (2015). *Environnement architectural, santé et domesticité: Etude des effets d'un aménagement architectural domestique sur la qualité de vie, l'usage et la perception de l'espace dans les lieux de vie institutionnels pour personnes âgées*. Thèse de Doctorat, Université Paul Valéry Montpellier & Universitat Polyècnica de Catalunya.
- Reboul, H. (1992). *Vieillir, Projet de Vie: Essai Psychosociologique*. Éditions du chalet.
- Renaudie, J. (1992). *La logique de la complexité* (Vol. 7). Institut français d'architecture.
- Robert (2024). Multiple. Dans *Dictionnaire*.
- Rollot, M. (2019). *La recherche architecturale - Repères, outils, analyses*. Éditions de l'Espérou.
- Rollot, M. (2022). Les Trois Paradigmes de l'Architecture. *Cahiers du LHAC*. hal-03760572
- Rowles, G. D. (1983). Geographical dimensions of social support in rural Appalachia. In G. D. Rowles & R. J. Ohta (Eds.), *Aging and milieu: Environmental perspectives on growing old* (pp. 111–130). Academic Press.
- Rowles, G. D., Oswald, F., & Hunter, E. G. (2003). Interior living environments in old age. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*, 23, 167–194.

- Rowles, G. D., Perkinson, M. A., & Barney, K. F. (2016). The Physical Environment and Aging. In *Occupational Therapy with Aging Adults: Promoting Quality of Life through Collaborative Practice* (Elsevier, pp. 315–330). Elsevier Inc.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-323-06776-8.00028-1>
- Roy, N., Dubé, R., Després, C., Freitas, A., & Légaré, F. (2018). Choosing between staying at home or moving: A systematic review of factors influencing housing decisions among frail older adults. In *PLoS ONE* (Vol. 13, Issue 1).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189266>
- Royer, C. (2007). Peut-on fixer une typologie des méthodes qualitatives? *Recherches Qualitatives, Hors Série*, 5, 82–98.
- Rubinstein, R. L. (1989). The home environments of older people: A description of the psychosocial processes linking person to place. *Journals of Gerontology: Social Sciences*, 44(2), 45–53.
- Ruiu, M. L. (2016). The Social Capital of Cohousing Communities. *Sociology*, 50(2), 400–415. <https://doi.org/10.1177/0038038515573473>
- Ryff, C. D. (2014). Psychological Well-Being Revisited: Advances in the Science and Practice of Eudaimonia. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 83(1), 10–28.
<https://doi.org/10.1159/000353263>
- Sadri, H. (2012). Professional Ethics in Architecture and Responsibilities of Architects towards Humanity. *Turkish Journal of Business Ethics*, 5(9), 86–96.
- Scanlon, K., & Fernández Arrigoitia, M. (2015). Development of new cohousing: Lessons from a London scheme for the over-50s. *Urban Research and Practice*, 8(1), 106–121. <https://doi.org/10.1080/17535069.2015.1011430>
- Schaff, G. (2017). *Comment permettre à une personne lésée médullaire de retrouver un véritable "chez-soi"?* Université de Liège - Faculté d'Architecture.
<https://orbi.uliege.be/handle/2268/216705>
- Schaff, G., Courtejoie, F., Vanrie, J., Elsen, C., & Petermans, A. (2019). A multidisciplinary approach of ageing well in place: perspectives and experiences from six related key fields. *ENHR:Housing for the next European Social Model*.
<https://orbi.uliege.be/handle/2268/237049>
- Schaff, G., Elsen, C., Petermans, A., Vanrie, J., & Courtejoie, F. (2018). Ageing well in place: associating functional and affective dimensions of older people's home. *ARCC-EAAE International Conference. Happiness - Shaping the Quality of Life*, 2, 306–312. <https://orbi.uliege.be/handle/2268/222878>
- Schaff, G., Petermans, A., Vanrie, J., Courtejoie, F., & Elsen, C. (2022). Architecture of home in later life: towards a fivefold theoretical model. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 16(2), 413–433.
<https://doi.org/10.1108/ARCH-04-2021-0115>
- Schön, Donald A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Basic Books.
- Schwartz, G., & Merten, D. (1971). Participant Observation and the Discovery of Meaning. *Philosophy of the Social Sciences*, 1(2), 279–298.
<https://doi.org/10.1177/004839317100100209>
- Schwarz, B. (1997). Nursing home design: A misguided architectural model. *Journal of Architectural and Planning Research*, 14(4), 343–359.

- Segaud, M. (1988). *Esquisse d'une sociologie du goût en architecture*. Université Paris-X Nanterre.
- Seidel, D., Richardson, K., Jagger, C., Brayne, C., & Clarkson, P. J. (2010). The potential impact of design changes on independent living in old age. *Gerontechnology*, 9(1), 56–61. <https://doi.org/10.4017/gt.2010.09.01.006.00>
- Sénat de Belgique (2022). *La Constitution Belge*. https://www.senate.be/doc/const_fr.html
- Senoah asbl. (2022). Arbre-décisionnel : choisir mon lieu de vie en fonction de mes envies et de mes besoins. https://www.senoah.be/wp-content/uploads/2022/06/240622_Senoah_BrochureDecisionnelle_08_planches.pdf
- Serfaty-Garzon, P. (2003a). *Chez-soi, les territoires de l'intimité*. Éditions Armand Colin.
- Serfaty-Garzon, P. (2003b). L'Appropriation. In Segaud, M., Brun, J. and Driant, J.-C. (Eds), *Dictionnaire Critique de l'habitat et Du Logement* (pp. 27–30). Armand Collin.
- Serfaty-Garzon, P., & Condello, M. (1989). Demeure et altérité: mise à distance et proximité de l'autre. *Architecture & Comportement*, 5(2), 161–173.
- Shin, J. (2018). Listen to the Elders : Design Guidelines for Affordable Multifamily Housing for the Elderly Based on Their Experiences. *Journal of Housing For the Elderly*, 32(2), 211–240. <https://doi.org/10.1080/02763893.2018.1431585>
- Sixsmith, J. (1986). The meaning of home: An exploratory study of environmental experience. *Journal of Environmental Psychology*, 6(4), 281–298. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(86\)80002-0](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(86)80002-0)
- Ska, B., & Jeanette, Y. (2006). Vieillesse normale et cognition. *Medecine/Sciences*, 22(3), 284–287. <https://doi.org/10.1051/medsci/2006223284>
- Smetcoren, A.-S. (2016). *I'm not leaving!? Critical perspectives on "ageing in place."* Doctoral Thesis, Vrije Universiteit Brussel.
- Smetcoren, A.-S., De Donder, L., Dury, S., De Witte, N., Kardol, T., & Verté, D. (2017). Refining the push and pull framework: Identifying inequalities in residential relocation among older adults. *Ageing and Society*, 37(1), 90–112. <https://doi.org/10.1017/S0144686X15001026>
- Soleimani, M., & Gharehbaglou, M. (2023). The role of self-determination needs and sense of home. *Journal of Housing and the Built Environment*, 38(1), 347–370. <https://doi.org/10.1007/s10901-020-09804-x>
- Somerville, P. (1997). The social construction of home. *Journal of Architectural and Planning Research*, 14(3), 226–245. <https://doi.org/10.1023/A:1010699110017>
- Soulé, B. (2007). Observation participante ou participation observante? Usages et justifications de la notion de participation observante en sciences sociales. *Recherches Qualitatives* –, 27(1), 127–140.
- SPW. (2010). *Aînés et logements : lieux de vie, lieux de ville ?* <https://rhizome.etopia.be/doc/SYRACUSE/30874/aines-et-logements-lieux-de-vie-lieux-de-ville>
- Stam, L., Verbeek, P. P., & Heylighen, A. (2019). Between specificity and openness: How architects deal with design-use complexities. *Design Studies*, 66, 54–81. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2019.11.010>

- Statbel (2017). *Les statistiques liées au vieillissement : portrait de la population de 55 ans et plus*.
https://statbel.fgov.be/sites/default/files/Over_Statbel_FR/analyse%2055%20FR.pdf
- Statbel (2023a). *La Belgique compte 1,8 million de ménages d'une personne en 2023*.
<https://statbel.fgov.be/fr/themes/population/structure-de-la-population/menages>
- Statbel (2023b). *Prix de l'immobilier - 3e trimestre 2023*.
<https://statbel.fgov.be/fr/themes/construction-logement/prix-de-limmobilier>
- Statbel (2024). *Risque de pauvreté ou d'exclusion sociale*.
<https://statbel.fgov.be/fr/themes/menages/pauvrete-et-conditions-de-vie/risque-de-pauvrete-ou-dexclusion-sociale>
- Stemers, K. (2017). Architecture for well-being and health. *D&A Magazine*, 23, 1–18.
- Stern, D., Warren, I., & Forth, A. (2019). *A Home for the Ages: Planning for the Future with Age-Friendly Design*. <https://www.architecture.com/knowledge-and-resources/resources-landing-page/a-home-for-the-ages-planning-for-the-future-with-age-friendly-design>
- Stevens, R., Petermans, A., & Vanrie, J. (2014). Converting happiness theory into (interior) architectural design missions. Designing for subjective well-being in residential care centers. *6th Annual Architectural Research Symposium in Finland 2014: Designing and Planning the Built Environment for Human Well-Being*.
- Stevens, R., Petermans, A., & Vanrie, J. (2019). Design for Human Flourishing: A Novel Design Approach for a More 'Humane' Architecture. *Design Journal*, 22(4), 391–412. <https://doi.org/10.1080/14606925.2019.1612574>
- Sun, Y., Ng, M. K., Chao, T.-Y. S., He, S., & Mok, S. H. (2024). The impact of place attachment on well-being for older people in high-density urban environment: a qualitative study. *Journal of Aging & Social Policy*, 36(2), 241–261.
<https://doi.org/10.1080/08959420.2022.2111168>
- Thomas, M.-P., Pattaroni, L., & Kaufmann, V. (2011). Modes de vie, mobilité et organisation quotidienne des familles: quelles relations avec les choix résidentiels? In Ed. S. Carpentier et P. Gerber. *Les interactions entre mobilités quotidienne et résidentielle à l'épreuve des nouvelles pratiques sociales*. Neuvième colloque du groupe « Mobilités spatiales et fluidité sociale » de l'ALSIF.
- Thomas, W. H., & Blanchard, J. M. (2009). Moving beyond place: Aging in community. *Generations*, 33(2), 12–17.
- Thys, P. (2016). Habitat des personnes vieillissantes: les "10 commandements" ou questions-clés. In SPW Edition (Ed.), *Les Echos du Logement* (Vol. 2, pp. 3–6).
- Tronto, J. (2009). *Un Monde vulnérable. Pour une politique du care*. Éditions La Découverte.
- Tually, S., Coram, V., Faulkner, D., Barrie, H., Sharam, A., James, A., Lowies, B., Bevin, K., Webb, E., Hodgson, H., & Cebulla, A. (2022). Alternative housing models for precariously housed older Australians. *AHURI Final Report*, 378, 1–83.
<https://doi.org/10.18408/ahuri3225201>

- Tummers, L. (2015). Understanding co-housing from a planning perspective: Why and how? *Urban Research and Practice*, 8(1), 64–78.
<https://doi.org/10.1080/17535069.2015.1011427>
- Tummers, L. (2016). The re-emergence of self-managed co-housing in Europe: A critical review of co-housing research. *Urban Studies*, 53(10), 2023–2040.
<https://doi.org/10.1177/0042098015586696>
- Ulrich, R. (1991). Effects of interior design on wellness: theory and recent scientific research. *Journal of Health Care Interior Design*, 3(February 2016), 97–109.
[https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80184-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80184-7)
- United Nations. (2019). *Profiles of Ageing 2019*.
- Van der Linden, V. (2018). *Articulating user experience in architects' knowing. Tailoring scenario-based design to architecture*. Doctoral Thesis, KU Leuven.
- Van der Linden, V., Dong, H., & Heylighen, A. (2016). From Accessibility To Experience: Opportunities for Inclusive Design in Architectural Practice. *Nordisk Arkitekturforskning*, 2, 33–58.
- Van der Linden, V., Dong, H., & Heylighen, A. (2019a). Populating architectural design: Introducing scenario-based design in residential care projects. *International Journal of Design*, 13(1), 21–36.
- Van der Linden, V., Dong, H., & Heylighen, A. (2019b). Tracing architects' fragile knowing about users in the socio-material environment of design practice. *Design Studies*, 63, 65–91. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2019.02.004>
- Van Steenwinkel, I., Baumers, S., & Heylighen, A. (2012). Home in Later Life: A Framework for the Architecture of Home Environments. *Home Cultures*, 9(2), 195–217. <https://doi.org/10.2752/175174212X13325123562304>
- Vanleerberghe, P., De Witte, N., Claes, C., Schalock, R. L., & Verté, D. (2017). The quality of life of older people aging in place: a literature review. *Quality of Life Research*, 26(11), 2899–2907. <https://doi.org/10.1007/s11136-017-1651-0>
- Vercauteren, R., Predazzi, M., & Loriaux, M. (2001). *Une architecture nouvelle pour l'habitat des personnes âgées*. Éditions Érès.
- Veschambre, V. (2004). Appropriation symbolique de l'espace: quelques éléments de réflexion. In *ESO – UMR 6590 CNRS* (Vol. 21).
- Wahl, H. W., Fänge, A., Oswald, F., Gitlin, L. N., & Iwarsson, S. (2009). The home environment and disability-related outcomes in aging individuals: What is the empirical evidence? *Gerontologist*, 49(3), 355–367.
<https://doi.org/10.1093/geront/gnp056>
- Wahl, H. W., & Weisman, G. D. (2003). Environmental Gerontology at the Beginning of the New Millennium: Reflections on Its Historical, Empirical, and Theoretical Development. *Gerontologist*, 43(5), 616–627.
<https://doi.org/10.1093/geront/43.5.616>
- Wallonie. (2014). *Déclaration de politique Wallonie 2014-2019: Oser, Innover, Rassembler*.
https://mobilite.wallonie.be/files/eDocsMobilite/politiques%20de%20mobilit%C3%A9/dpr_2014-2019.pdf
- Wallonie. (2019). *Déclaration de politique Wallonie 2019-2024*.
https://www.wallonie.be/sites/default/files/2019-09/declaration_politique_regionale_2019-2024.pdf

- Wallonie (2024). *La Wallonie renforce sa lutte contre les logements inoccupés*.
<https://www.wallonie.be/fr/actualites/la-wallonie-renforce-sa-lutte-contre-les-logements-inoccupes#:~:text=Selon%20une%20estimation%20r%C3%A9v%C3%A9l%C3%A9e%20dans,pour%20lutter%20contre%20ce%20fl%C3%A9au>.
- Weber, R. (1990). *Basic Content Analysis*. SAGE Publications.
- Whitehead, M., & Dahlgren, G. (1991). What can be done about inequalities in health? *The Lancet*, 338(8774), 1059–1063. [https://doi.org/10.1016/0140-6736\(91\)91911-D](https://doi.org/10.1016/0140-6736(91)91911-D)
- WHO. (2007). Global Age-friendly Cities: A Guide. *Community Health*, 77.
- WHO. (2023). *Percentage of Total Population Aged 60 Years or Over*.
<https://www.who.int/data/maternal-newborn-child-adolescent-ageing/indicator-explorer-new/mca/percentage-of-total-population-aged-60-years-or-over>.
- Wiles, J. L., Leibing, A., Guberman, N., Reeve, J., & Allen, R. E. S. (2011). The meaning of “aging in place” to older people. *The Gerontologist*, 52(3), 357–366.
<https://doi.org/10.1093/geront/gnr098>
- Williams, J. (2005). Designing neighbourhoods for social interaction: The case of cohousing. *Journal of Urban Design*, 10(2), 195–227.
<https://doi.org/10.1080/13574800500086998>
- Yarker, S., Doran, P., & Buffel, T. (2024). Theorizing “Place” in Aging in Place: The Need for Territorial and Relational Perspectives. *The Gerontologist*, 64(2).
<https://doi.org/10.1093/geront/gnad002>
- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods*, 3rd edn. SAGE Publications.
- Zielinski, A. (2010). L'éthique du care : une nouvelle façon de prendre soin. *Études*, 413, 631–641. <https://doi.org/10.3917/etu.4136.0631>

A propos de l'auteur / About the author

Gwendoline Schaff est titulaire d'un master en architecture spécialisé en art de bâtir et urbanisme (Université de Liège), ainsi que d'une post-graduation en architecture écologique et sociale (Escola Superior Artística do Porto). Son doctorat est réalisé en collaboration entre la Faculté d'Architecture de l'Université de Liège (groupe de recherche « Team 11 »), la Faculté des Sciences Appliquées de l'Université de Liège (groupe de recherche « Inter'Act ») et la Faculté d'Architecture et des Arts de l'Université de Hasselt (groupe de recherche « Designing for More »). Il porte sur les relations entre personnes âgées et habitat, à travers des approches qualitatives et l'intégration de perspectives multiples, dans une visée de conception plus inclusive des lieux de vie par les architectes. Les principaux intérêts de recherche de Gwendoline Schaff incluent : l'habitat et le cohabitat ; le vieillissement et les espaces de vie intergénérationnels ; les espaces flexibles ; les environnements inclusifs ; la conception architecturale pour la santé et le bien-être ; l'architecture sociale et écologique ; et les approches créatives et visuelles.

Gwendoline Schaff holds a master's degree in architecture, specialized in the art of building and urban planning (Université de Liège), as well as a post-graduate degree in sustainable and social architecture (Escola Superior Artística do Porto). Her PhD is a collaboration between the Faculty of Architecture at the University of Liège ("Team 11" research group), the Faculty of Applied Sciences at the University of Liège ("Inter'Act" research group) and the Faculty of Architecture and Arts at Hasselt University ("Designing for More" research group). It focuses on the relationship between older people and the home, through qualitative approaches and the integration of multiple perspectives, to encourage more inclusive designs of living spaces by architects. Gwendoline Schaff's main research interests include housing and cohousing; ageing and intergenerational living spaces; flexible spaces; inclusive environments; architectural design for health and well-being; social and sustainable architecture; and creative and visual approaches.

Contact

g.schaff@uliege.be

gwendolineschaff@hotmail.com

Publications & communications

Articles de journaux / Journal papers

Schaff, G., Vanrie, J., Courtejoie, F., Elsen, C., & Petermans, A. (2023). Architecture and ageing: lessons learned from a cohousing project. *Journal of Housing and the Built Environment*, 38, 2345–2371.

<https://doi.org/10.1007/s10901-023-10039-9>

Schaff, G., Petermans, A., Vanrie, J., Courtejoie, F., & Elsen, C. (2022). Architecture of home in later life: towards a fivefold theoretical model. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 16 (2), 413–433.

<https://doi.org/10.1108/ARCH-04-2021-0115>

Articles de conférence / Conference papers

Schaff, G., Petermans, A., Courtejoie, F., Elsen, C., & Vanrie, J. (2022). Designing living environments for older people to age well in place: perspectives from architectural education. *The Evolving Scholar, Proceedings of ARCH22, TU Delft Open Publishing*.

<https://doi.org/10.24404/622fc83f70ceb1afe482d828>

Hammouni, Z., Schaff, G., Petermans, A., & Poldma, T. (2020). An international parallel design studio about designing for well-being in cohousing for older people: Changing perceptions through social engagement in the city. *Proceedings of the 6th International Conference on Design4Health* (pp. 179-188).

<https://hdl.handle.net/2268/249734>

Schaff, G., Elsen, C., Petermans, A., Vanrie, J., & Courtejoie, F. (2018). Ageing well in place: associating functional and affective dimensions of older people's home. *Architectural Research for a Global Community - The Built Environment - Shaping the Quality of Life - Volume 2: ARCC – EAAE, Philadelphia 16-19 mai 2018* (pp. 305-312).

<https://hdl.handle.net/2268/222878>

Sections de livres / Book sections

Schaff, G. (in progress). Moving and/or adapting the home to age well in place: focus on residential experiences of (future) older people. In A. Chatterjee (Ed.), *Architectures of Ageing in Place*, Routledge.

Schaff, G. (2022). Centre d'accueil La Glanée. In N. Nelles & E. Curien (Eds.), *Guide d'architecture moderne et contemporaine 1868-2022 - Verviers, Spa, Ostbelgien* (pp. 173). Cellule Architecture de la Fédération Wallonie-Bruxelles.

<https://hdl.handle.net/2268/293854>

Schaff, G. (2022). Maison Dutilleux-Limbourg. In N. Nelles & E. Curien (Eds.), *Guide d'architecture moderne et contemporaine 1868-2022 - Verviers, Spa, Ostbelgien* (pp. 335). Cellule Architecture de la Fédération Wallonie-Bruxelles.
<https://hdl.handle.net/2268/293856>

Schaff, G. (2022). Maison de repos et de soins Sainte-Elisabeth. In N. Nelles & E. Curien (Eds.), *Guide d'architecture moderne et contemporaine 1868-2022 - Verviers, Spa, Ostbelgien* (pp. 218). Cellule Architecture de la Fédération Wallonie-Bruxelles.
<https://hdl.handle.net/2268/293855>

Schaff, G. (2022). La Barcarolle. In N. Nelles & E. Curien (Eds.), *Guide d'architecture moderne et contemporaine 1868-2022 - Verviers, Spa, Ostbelgien* (pp. 164). Cellule Architecture de la Fédération Wallonie-Bruxelles.
<https://hdl.handle.net/2268/293840>

***Présentations lors de conférences scientifiques internationales /
Presentations at international scientific conferences***

Schaff, G. (2024). Perspectives on ageing well in place in Wallonia. Keynote speaker at the Symposium "Ageing Well in Place: Where, how and for whom", Hasselt University, Belgium.
<https://hdl.handle.net/2268/314156>

Schaff, G., Elsen, C., Petermans, A., Courtejoie, F., & Vanrie, J. (2021). Anticipating ageing: interviews on home experiences in Belgium. *BSG 50th Annual Conference - Ageing Past, Present and Future: Innovation and Change*, Lancaster, United Kingdom.
<https://hdl.handle.net/2268/258395>

Schaff, G., Petermans, A., Vanrie, J., Courtejoie, F., & Elsen, C. (2020). From the person to the environment: creating homes for ageing well. *Housing and the City - 17th Annual International Conference of the Architectural Humanities Research Association*, Nottingham, United Kingdom.
<https://hdl.handle.net/2268/251986>

Schaff, G., Courtejoie, F., Vanrie, J., Elsen, C., & Petermans, A. (2019). A multidisciplinary approach of ageing well in place: perspectives and experiences from six related key fields. *ENHR 2019 - Housing for the next European social model*, Athens, Greece.
<https://hdl.handle.net/2268/237049>

Schaff, G., Petermans, A., Roosen, M., & Courtejoie, F. (October 2017). Personnes lésées médullaires & "chez-soi" : comment favoriser le bien-être au sein de l'habitat ? Etude qualitative en Belgique. *World Design Summit*, Montréal, Canada.
<https://hdl.handle.net/2268/220891>

Autres communications / Other communications

Schaff, G. (2021). Habiter & vieillir en Wallonie : étapes de recherche doctorale. Poster présenté à la *Journée de la Recherche de la Faculté d'Architecture de l'ULiège*, Liège, Belgium.

<https://hdl.handle.net/2268/258394>

Schaff, G. (2020). Recherche doctorale en Wallonie : vieillissement et architecture de l'habitat. Poster présenté au *Séminaire doctoral de l'EDT 62*, Bruxelles, Belgium.

<https://hdl.handle.net/2268/258393>

Schaff, G. (2020). C'est comment un espace aménagé pour bien vieillir ? Interview pour le *Wallonia e-health Living Lab*.

<https://hdl.handle.net/2268/248713>

Schaff, G., Courtejoie, F., Elsen, C., Vanrie, J., & Petermans, A. (2018). Habiter & vieillir : approches méthodologique et spatiale d'ajustement du domicile en lien avec le bien-être subjectif. Poster présenté au *Symposium HERA*, Mons, Belgium.

<https://hdl.handle.net/2268/224239>

Thèse de Master / Master thesis

Schaff, G. (2017). *Comment permettre à une personne lésée médullaire de retrouver un véritable "chez-soi" ?* Thèse de Master, Faculté d'Architecture, Université de Liège.

<https://hdl.handle.net/2268/216705>

Enseignements & encadrements / Teaching & supervision

2018-2024. Jury de 10 mémoires de fin d'études – Faculté d'Architecture & Faculté des Sciences Appliquées, Université de Liège.

2022. Co-promotion de mémoire de fin d'étude (Marie Bemelmans) : « Comment les interfaces du logement répondent-elles aux besoins des personnes âgées dans le cas de maisons 'Abbeyfield' en Belgique ? » – Faculté d'Architecture, Université de Liège.

2020. Workshop *Healing Environment* (Master 1 & 2) : « Rénovation d'un bâtiment existant pour bien vieillir à domicile » – Faculté d'Architecture, Université de Liège.

2020. Co-promotion de mémoire de fin d'études (Coralie Legros Collard) : « La collaboration ergothérapeute / architecte afin d'optimiser l'accessibilité des espaces pour les personnes en situation de handicap physique » – Faculté d'Architecture, Université de Liège.

2019. Workshop *Healing Environment* (Master 1 & 2) : « Conception spatiale d'un environnement de travail pour l'équipe mobile de soins continus et palliatifs au Centre Universitaire Hospitalier de Liège » – Faculté d'Architecture, Université de Liège.
2019. Workshop en architecture d'intérieur (Master 1) : « Ageing well in place » – Faculté d'Architecture et des Arts, Université de Hasselt.
2019. Workshop en design d'intérieur (Bachelier 3) : « Environnement et expérience » – Faculté de l'Aménagement, Université de Montréal.
2019. Workshop en architecture d'intérieur (Master 1) : « Cohousing » – Faculté d'Architecture et des Arts, Université de Hasselt.
2019. Co-promotion de mémoire de fin d'études (Julie Reyserhove) : « L'habitat intergénérationnel entre senior(s) et étudiant(s) : quels dispositifs spatiaux afin de favoriser la cohabitation ? Études de cas dans le centre de Liège » – Faculté d'Architecture, Université de Liège.
2018. Workshop *Healing Environment* : « Conception d'un hôpital de jour en gériatrie » (Master 1 & 2) – Faculté d'Architecture, Université de Liège.
2018. Projet d'architecture : « Conception d'un lieu partagé » (Bachelier 2) – Faculté d'Architecture, Université de Liège.

Liste des figures

Figure 1. Études développées dans la thèse, en regard des questions de recherche	32
Figure 2. Studies developed in the thesis, in relation to the research questions	37
Figure 3. Pyramide des âges en Europe entre 2022 et 2100 (Eurostat, 2023)	40
Figure 4. Naissances et décès en Europe en milliers, de 1960 à 2070 (Eurostat 2020)	41
Figure 5. Carte de la Belgique avec ses régions, provinces et communes (IGN, 2019)	57
Figure 6. Carte des régions urbaines belges (IWEPS, 2017a)	58
Figure 7. Carte des polarités wallonnes (IWEPS, 2017d)	59
Figure 8. Carte des principales catégories d'utilisation du sol en Wallonie (IWEPS, 2017b)	60
Figure 9. Ménage en tant qu'homme ou femme, par groupe d'âge, en Belgique (Lodewijckx & Deboosere, 2011)	61
Figure 10. "A health map for the local human habitat", développée par Barton & Grant (2006).	65
Figure 11. Process of the narrative literature review	98
Figure 12. A fivefold model for architecture of home in later life	101
Figure 13. Examples of alternative housing between home and institution for older people	108
Figure 14. Focus group guide	128
Figure 15. Themes addressed during the focus groups	129
Figure 16. Heterogeneity of the participants	155
Figure 17. Interview guide	158
Figure 18. Materialization of the biological temporality in the homes of some interviewees	163
Figure 19. Extended appropriation outside of some interviewee's apartments	165
Figure 20. Unexpected uses of spaces for storage	170
Figure 21. Theoretical framework used for the students' workshops (with the five main dimensions in bold, structured in 36 additional themes)	187
Figure 22. Questionnaire completed by the students, including visual, close-ended and open-ended questions	188

Figure 23. Schemes of spatial features implemented by the students to support ageing well at home	189
Figure 24. Cross-section illustrating living situations, created by the architects	220
Figure 25. Spatial system designed by the architects for the modularity of housing units (orange = collective spaces; blue = family housing; green = housing for older people)	222
Figure 26. Architects' designs illustrating different appropriations of the same spatial system in one-bedroom flats for older people	222
Figure 27. Data collection through observations and interviews	247
Figure 28. Stakeholders involved in the project at the time of our study	249
Figure 29. Decision clusters & impact of clusters on decisions	250
Figure 30. Four specific zones of the project	256
Figure 31. Seven tensions of the project	269
Figure 32. Principaux facteurs relatifs au "bien vieillir chez soi" collectés au fil de la thèse	279
Figure 33. Exemples de dispositifs spatiaux relatifs au « bien vieillir chez soi » collectés dans cette recherche	282
Figure 34. Exemples de considérations clés pour favoriser des processus de conception architecturale soutenant le « bien vieillir chez soi »	284
Figure 35. Des questions de globalité, de pôles, de curseurs et d'équilibres pour le « bien vieillir chez soi »	285
Figure 36. Des questions d'acteurs au sein de processus	288

Liste des tableaux

Tableau 1. Approche multiple de la recherche	80
Table 2. Examples of tripartite models for person-environment relations	99
Table 3. Double considerations for architecture of home in later life	111
Table 4. Professional profiles of the participants	127
Table 5. Diversity in participants' profiles	127
Table 6. Personal and residential situations of the interviewees	156
Table 7. Main factors that influenced the residential transition of the interviewees	160
Table 8. Importance of the themes in the projects, by number of students (question 2 of the questionnaire)	193
Table 9. Documents provided by the managers to the design teams throughout the competition process	211
Table 10. Projected situations and related spatial discussions	262
Table 11. Living temporalities and resulting design reflections	266

Liste des annexes

Annexe 1. Compléments d'informations sur le système wallon en termes d'architecture et d'aménagement du territoire	338
Annexe 2. Formulaire de consentement utilisé pour l'étude 2	340
Annexe 3. Formulaire de consentement utilisé pour l'étude 3	341
Annexe 4. Convention de collaboration utilisée pour l'étude 5a	343
Annexe 5. Formulaire de consentement utilisé pour l'étude 5b	347
Annexe 6. Accord de confidentialité pour les personnes externes ayant eu accès à des données de la recherche	349
Annexe 7. Sources utilisées pour la revue de la littérature (étude 1)	350
Annexe 8. Cartes photos utilisées pour l'étape 1.1 des focus groups (étude 2)	359
Annexe 9. Fiche retour envoyée aux participants suite aux focus groups (étude 2)	360
Annexe 10. Fiche ID pour les participants des entretiens (étude 3)	362
Annexe 11. Guide d'entretien (étude 3)	367
Annexe 12. Partie « présent » utilisée pour les trois premiers entretiens, avant remplacement par la photo élicitation (étude 3)	370
Annexe 13. Jeu de cartes utilisé pour les trois premiers entretiens, avant remplacement par la photo élicitation (étude 3)	371
Annexe 14. Bâtiment à reconverter pour le workshop de Hasselt (étude 4)	374
Annexe 15. Bâtiment à reconverter pour le workshop de Liège (étude 4)	377
Annexe 16. Documentaire utilisé pour les Personas du workshop de Liège (étude 4)	379
Annexe 17. Exemple d'une des fiches « Persona » du documentaire, réalisée par des étudiants lors du workshop de Liège (étude 4)	380
Annexe 18. Notion de santé positive utilisée comme concept de base pour le projet d'habitat groupé (études 5a & 5b)	381
Annexe 19. Guide pour le focus group de fin de projet avec l'équipe de conception (étude 5a)	382
Annexe 20. Guide pour les entretiens hebdomadaires par téléphone avec l'architecte coordinateur du projet (étude 5b)	386

Annexes

(disponibles dans la version pdf de la thèse)

Annexe 1.

Compléments d'informations sur le système wallon en termes d'architecture et d'aménagement du territoire

La Belgique est « un pays qui se différencie de tous les autres par l'évolution constante de son organisation, par le nombre de ses niveaux de pouvoir, par l'enchevêtrement des domaines de compétence de ses composantes et par la complexité – voire l'opacité – de son fonctionnement » (Faniel et al., 2021, p. 7). Les paragraphes ci-dessous offrent donc, pour les lecteurs non-familiers au contexte belge, quelques éléments de synthèse quant au système légal belge (et plus particulièrement wallon) en termes d'architecture et d'aménagement du territoire.

La Belgique est un État fédéral où les pouvoirs se répartissent sur six niveaux différents : communal (581 communes), provincial (10 provinces), communautaire (3 communautés), régional (3 régions), fédéral et européen⁴⁰. Ces niveaux de pouvoir coexistent en détenant « un certain nombre de compétences, qu'ils exercent en toute autonomie (ce qui n'exclut pas des formes de concertation) » (Faniel et al., 2021, p.7).

L'aménagement du territoire est une compétence régionale (Région wallonne dans le cadre de cette thèse). Elle est, comme les autres compétences régionales (ex : tourisme), mise en œuvre par le Parlement de Wallonie et le Gouvernement wallon, secondés, entre autres, par le Service Public de Wallonie (SPW). Le SPW se compose de 7 entités, dont une spécifiquement dédiée aux thématiques « Territoire, Logement, Patrimoine, Energie ». Cette entité a diverses responsabilités telles que, par exemple, la mise en œuvre de politiques sectorielles sur le territoire, la coordination et le contrôle des plans communaux d'aménagement et des commissions consultatives d'aménagement du territoire, ou encore la protection et la conservation du patrimoine immobilier, pour ne citer que quelques points.

La Région wallonne, les communes et les autres autorités publiques de Wallonie, chacune dans le cadre de leurs compétences et en coordination avec la Région, sont actrices, gestionnaires et garantes du développement territorial

⁴⁰ En outre, le pouvoir en Belgique est divisé en trois catégories : le pouvoir législatif, le pouvoir exécutif et le pouvoir judiciaire. Le pouvoir législatif fédéral établit les lois et contrôle le pouvoir exécutif. Le pouvoir exécutif fédéral fait en sorte que les lois soient appliquées et respectées. Les régions et les communautés disposent également d'un pouvoir législatif et d'un pouvoir exécutif séparé. Le pouvoir judiciaire se prononce en matière de litiges.

à travers, notamment, le Code de Développement Territorial (CoDT)⁴¹. Le CoDT rassemble les règles applicables en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme en Wallonie. Il est accompagné d'une série d'outils d'aménagement du territoire et d'urbanisme élaborés par les autorités publiques : (1) les plans de secteur ; (2) les schémas (ex : schéma de développement territorial, schéma de développement communal, schéma directeur, etc.) ; (3) le guide régional d'urbanisme ; (4) les guides communaux d'urbanisme ; (5) les périmètres opérationnels ; et (6) les outils de politique foncière.

Ce code et ces outils encadrent notamment la pratique des architectes. En Belgique, il est obligatoire d'engager un(e) architecte pour toute construction ou transformation nécessitant une demande d'autorisation de bâtir (permis d'urbanisme), afin d'établir les plans et le contrôle de l'exécution des travaux⁴². L'architecte, en maîtrisant à la fois des contraintes urbanistiques, budgétaires, ou encore environnementales, possède une vision globale du projet. Il a également une mission d'intérêt public : il s'engage à « créer des œuvres qui enrichissent le paysage et sauvegardent le patrimoine culturel » (ODA, 2024).

Enfin, il est à noter que la Région Wallonne, contrairement à la Région flamande et la Région de Bruxelles-Capitale, n'est pas dotée d'un « Maître architecte » (« Bouwmeester ») au niveau régional dont la mission est de promouvoir la qualité architecturale de l'environnement bâti. Là où les deux autres Régions belges disposent d'équipes accompagnant des clients publics, contribuant activement à la formation d'une vision architecturale régionale ainsi qu'à l'aboutissement de conseils et d'initiatives politiques relatives aux défis sociétaux (ex : vieillissement, climat, densification, etc.) (Teams Vlaams Bouwmeester, 2024), la qualité de l'environnement bâti en Wallonie repose principalement sur des autorités publiques (souvent surchargées) et les outils précédemment cités (parfois obsolètes)⁴³.

⁴¹ Le CoDT est disponible à l'adresse suivante : <https://wallex.wallonie.be/files/medias/10/CoDT.pdf>

⁴² Les règles de déontologie de la profession d'architecte sont établies par l'Ordre des Architectes.

⁴³ Certaines exceptions existent cependant, comme localement pour la ville de Charleroi, dotée d'un bouwmeester indépendant depuis 2013. Il existe également une « cellule architecture » au sein de la Fédération Wallonie-Bruxelles qui accompagne les commanditaires publics soucieux d'inscrire leurs investissements dans une démarche de qualité architecturale.

Annexe 2.

Formulaire de consentement utilisé pour l'étude 2

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Nature de l'étude

Je vous remercie d'avoir accepté de participer à ce focus group sur la thématique du « bien vieillir chez soi ». Cette rencontre vise à rassembler différentes catégories de profils wallons professionnellement liés à la question du vieillissement et/ou de l'habitat, afin de récolter leurs points de vue et expériences sur la thématique. Ces profils sont issus de la sphère psychologique, de la sphère sociologique, de la sphère de l'aide et du soin, de la sphère de l'architecture, de la sphère politique et de la sphère contextuelle.

Cette phase multidisciplinaire fait partie de la recherche doctorale de Gwendoline Schaff intitulée « Vieillir chez soi : dispositifs méthodologiques et spatiaux d'ajustement de l'habitat en lien avec le bien-être subjectif ». Elle est financée par le FNRS et encadrée par Fabienne Courtejoie (Faculté d'Architecture – ULiège), Catherine Elsen (Faculté des Sciences Appliquées – ULiège), Ann Petermans (Faculty of Architecture and Arts – UHasselt) et Jan Vanrie (Faculty of Architecture and Arts – UHasselt).

Déroulement de l'étude

Votre participation à ce focus group consiste en une table ronde de deux heures avec quatre à cinq autres intervenants, ainsi qu'un observateur (promoteur) et un modérateur (chercheur). La rencontre, entièrement enregistrée, se déroule le [REDACTED] 2019 [REDACTED] Boulevard de la Constitution 41 à Liège.

L'échange est structuré en trois parties :

- contextualisation de la thématique du vieillissement à domicile
- mise en situation concrète via une histoire de vie
- projection de l'architecture et la recherche en architecture liée au vieillissement

Confidentialité des données

Chaque participant dispose du nom, du prénom et de l'adresse mail des autres participants. Sinon, toutes les autres données du focus group seront anonymisées par le chercheur de manière à éviter toute post-identification. Les données visuelles (photographies) seront traitées de manière à ne montrer aucun visage et les bandes audio des entretiens seront effacées après retranscription. Le chercheur ne peut cependant s'engager sur la confidentialité des données au nom des autres participants.

Conservation des données

Les données seront stockées sur les serveurs sécurisés de l'Université de Liège et de l'Université de Hasselt. Elles seront uniquement accessibles par le chercheur concerné et son équipe proche (co-promoteurs et collaborateurs scientifiques directs). Les données seront conservées aussi longtemps que l'exigera la recherche et la publication des résultats. Les serveurs de l'Université sont protégés par des mécanismes sécuritaires, assurés par le service institutionnel d'informatique.

Participation libre

Votre participation à la recherche est volontaire et non-rémunérée. Vous pouvez refuser de répondre à certaines questions ou mettre fin en tout temps à votre participation sans conséquence négative et sans avoir à justifier votre décision.

Communication des résultats

Les résultats de cette étude seront susceptibles d'être publiés dans des articles scientifiques et dans la thèse doctorale du chercheur. Vous serez averti par mail de la première publication liée à cette étude.

Vous avez la possibilité d'indiquer votre préférence quant à l'anonymisation de votre identité pour les éventuelles futures publications (articles, thèse, réseaux sociaux) :

- Je souhaite que mon anonymat soit gardé dans les futures publications
- J'autorise le chercheur à publier mon identité dans les futures publications

Signature

En signant ce formulaire, vous avez pris connaissance des renseignements concernant votre participation à cette recherche et vous acceptez d'y participer.

Nom et signature du participant : Date :

Nom et signature du chercheur : Date :

Si vous avez des questions complémentaires, n'hésitez pas à me contacter.

Nous vous remercions de participer à cette recherche ; votre collaboration nous est précieuse.

GWENDOLINE SCHAFF – g.schaff@uliege.be [REDACTED]
Orbi, ResearchGate, LinkedIn, Twitter : Gwendoline Schaff



Annexe 3.

Formulaire de consentement utilisé pour l'étude 3

Contact
Gwendoline Schaff
Doctorante en architecture (ULiège - UHasselt)
g.schaff@uliege.be

CONSENTEMENT DE PARTICIPATION A UNE RECHERCHE DOCTORALE

Informations clés

- Vous êtes invité(e) à participer à un entretien dans le cadre d'une recherche doctorale. Votre participation est volontaire.
- L'objectif de l'étude est de comprendre les facteurs de bien-être des (futurs) seniors en regard de leur lieu de vie, ainsi que les traductions spatiales qui y sont associées.
- L'entretien durera approximativement deux heures.
- Des mesures seront prises afin de garder les données confidentielles.
- Vous êtes invité(e) à lire le formulaire de consentement, à cocher les autorisations en fin de formulaire et signer en cas d'accord.

Veuillez prendre le temps de lire et de comprendre les renseignements qui suivent. Ce document vous explique l'objectif de l'étude, le déroulement de l'entretien, vos droits en tant que participant, ainsi que la confidentialité des données. N'hésitez pas à me poser toutes les questions que vous jugeriez utiles ou à me demander des informations complémentaires.

Introduction et objectif

Mon nom est Gwendoline Schaff. Je suis doctorante à la Faculté d'Architecture de l'Université de Liège, en co-tutelle avec la Faculté d'Architecture et des Arts de l'Université de Hasselt. Je travaille sur une recherche intitulée « Habiter et vieillir : dispositifs méthodologiques et spatiaux pour l'architecture du chez-soi en Wallonie ». Cette recherche est encadrée par Fabienne Courtejoie et Catherine Elsen à l'ULiège, ainsi que par Ann Petermans et Jan Vanrie à l'UHasselt. Elle est financée par le Fonds National de la Recherche Scientifique (F.N.R.S.) sous une bourse doctorale d'Aspirant.

L'objectif de ce doctorat est triple : (1) comprendre les attentes et les facteurs de bien-être des personnes âgées en regard de leur logement ; (2) comprendre les dispositifs spatiaux pouvant créer ou renforcer un sentiment de « chez-soi » pour les seniors ; (3) comprendre comment les concepteurs peuvent intervenir sur l'habitat des aînés afin de leur permettre d'y vivre le plus longtemps et agréablement possible.

Vous êtes invités à participer à cette recherche doctorale.

Déroulement de l'entretien

Votre participation à cette recherche doctorale consiste en une entrevue d'une durée approximative de deux heures. Celle-ci se déroulera à l'horaire et dans le lieu de votre choix (idéalement, dans votre logement). L'entretien portera principalement sur votre vécu dans votre ancien lieu de vie (avant déménagement et/ou transformation), sur votre vécu dans votre lieu de vie actuel, et sur votre éventuel lieu de vie futur. Si vous êtes d'accord, nous réaliserons également une visite de votre logement pour faciliter les explications, et des photos pourront éventuellement être prises.

En cas d'accord de votre part, l'entrevue sera enregistrée de manière audio. L'enregistrement a pour but de consigner avec précision les informations que vous fournissez et ne sera utilisé qu'à des fins de transcription. Si vous ne souhaitez pas que l'entretien soit enregistré, je prendrai des notes à la place. Si vous acceptez l'enregistrement mais que vous vous sentez mal à l'aise ou que vous changez d'avis pour une raison quelconque, je pourrai éteindre l'enregistreur à votre demande.

Contact
Gwendoline Schaff
Doctorante en architecture (ULiège - UHasselt)
g.schaff@uliege.be [REDACTED]

Droits en tant que participant

Votre participation à la recherche est volontaire. Vous pouvez refuser de répondre à certaines questions ou mettre fin en tout temps à votre participation sans conséquence négative ou préjudice et sans avoir à justifier votre décision.

Confidentialité des données

Les données de l'entretien seront utilisées aussi confidentiellement que possible, notamment via les mesures suivantes.

Lorsque des résultats de la recherche seront publiés ou présentés, les noms et les informations personnelles d'identification ne seront pas utilisés. Vous ne pourrez dès lors pas être identifié(e) ou reconnu(e) par les données communiquées.

Les éventuelles photos prises dans votre logement ne permettront également pas de vous identifier.

Les seules personnes qui auront accès aux données dénominalisées et aux enregistrements audios de l'entretien seront les membres impliqués dans la recherche doctorale (tels que mes promoteurs) et moi-même.

Les enregistrements audios seront détruits après l'analyse des données.

Les données de l'entretien seront uniquement stockées sur mon ordinateur ou sur le serveur sécurisé de l'Université de Liège.

Questions

Si vous avez des questions complémentaires à propos de cette recherche, vous pouvez me contacter par mail à g.schaff@uliege.be ou par téléphone au [REDACTED]

Consentement

Je soussigné(e) consens librement à participer à cette recherche doctorale. J'ai pris connaissance du formulaire et j'ai compris le but de l'étude.

- J'accepte que l'entrevue soit enregistrée, tout en respectant l'anonymat.
- J'accepte que des photos et vidéos de mon logement soient prises, tout en respectant l'anonymat.

Signature du (de la) participant(e), date :

Signature de la doctorante, date :

**Votre collaboration dans la réalisation de cette recherche est précieuse.
Je vous en remercie.**

Annexe 4.

Convention de collaboration utilisée pour l'étude 5a⁴⁴

CONVENTION DE COLLABORATION

Projet de logements intergénérationnels [REDACTED]

1. Partenaires

La chercheuse :

- Gwendoline Schaff, doctorante Aspirant FNRS
Institutions : Faculté d'Architecture de l'Université de Liège (institution principale) et Faculté d'Architecture et des Arts de l'Université de Hasselt (institution en co-tutelle)
Encadrement : Fabienne Courtejoie (Faculté d'Architecture - ULiège), Catherine Eisen (Faculté des Sciences Appliquées - ULiège), Ann Petermans (Faculté d'Architecture et des Arts - UHasselt), Jan Vanrie (Faculté d'Architecture et des Arts - UHasselt)
Thématique de la recherche : "Bien vieillir chez soi : dispositifs méthodologiques et spatiaux d'adaptation de l'habitat à l'habitant"

Les ateliers d'architecture :

- [REDACTED]
- [REDACTED]

2. Objet de la convention

La présente convention a pour objet de décrire les conditions et les modalités de collaboration entre les Parties, dans le cadre de la mise en place d'un projet architectural de logements intergénérationnels [REDACTED]

Le projet, initié par [REDACTED] vise le développement d'un lieu de vie alternatif aux formules classiques d'hébergements pour personnes âgées, en se basant sur les six dimensions de la santé positive (fonctions physiques, bien-être mental, sens, qualité de vie, participation sociale et fonctionnement quotidien). Le projet se veut, en outre, inclusif, solidaire, ancré, participatif, innovant, financièrement éthique, durable et évolutif.

Au vu du caractère systémique de la demande, des équipes pluridisciplinaires d'auteurs de projet sont privilégiées. C'est dans ce cadre qu'une collaboration entre la chercheuse et les bureaux d'architecture présentés ci-dessus est envisagée.

Pour déterminer l'équipe d'auteurs de projet chargée de la mission complète (conception, élaboration, réalisation des études et suivi des travaux), un concours est organisé par le Maître de l'Ouvrage. Celui-ci se développe en 2 phases.

- Phase 1 - appel à motivation : [REDACTED] bureaux d'architecture présélectionnés par le Maître de l'Ouvrage sont invités à remettre une candidature [REDACTED]. Sur base de ces candidatures, le Maître de l'Ouvrage sélectionne [REDACTED] équipes [REDACTED].
- Phase 2 - conception d'une esquisse : les [REDACTED] équipes sélectionnées sont invitées à remettre une esquisse plus détaillée du projet pour le [REDACTED]. Sur base de ces esquisses, le Maître de l'Ouvrage sélectionne l'équipe gagnante.

La phase 3 consiste en la réalisation de la mission complète d'architecture.

1/4

⁴⁴ Au vu de la méthode de récolte de donnée sollicitée dans cette étude (observations participantes), ce document a pris la forme d'une convention de collaboration plutôt qu'un formulaire de consentement comme dans les autres études de la thèse.

La présente convention différera dès lors en fonction des résultats des phases 1 et 2 (voir point 5. Durée de la convention).

3. Engagements de la chercheuse

3.1. Afin de soutenir les bureaux d'architecture dans la réalisation du projet, la chercheuse acceptera de faire partie de l'équipe multidisciplinaire créée dans le cadre de l'appel à candidature

3.2. La chercheuse partagera son expertise théorique sur la thématique du vieillissement à domicile avec les bureaux d'architecture. Elle se tiendra disponible pour participer à différents échanges et communiquera les apports de la recherche jugés utiles au développement du projet.

3.3.

3.4. La chercheuse s'engagera à anonymiser toutes les données qu'elle récoltera dans le cadre de cette collaboration. Seuls les membres des laboratoires universitaires associés à la chercheuse auront accès aux données brutes, non anonymisées. Si les informations venaient à ne plus pouvoir être anonymisées correctement (exemple : projet rendu public et donc facilement reconnaissable), elle s'accordera avec les bureaux d'architecture sur le niveau de confidentialité des données à publier. La chercheuse respectera également la propriété intellectuelle des bureaux d'architecture.

3.5. La chercheuse réalisera les points mentionnés ci-dessus sans aucune rémunération de la part des bureaux d'architecture. Étant financée par un contrat Aspirant FNRS, la chercheuse réalisera uniquement des tâches compatibles et directement en lien avec cette bourse doctorale.

4. Engagements des ateliers d'architecture

4.1. Afin de soutenir la chercheuse dans la réalisation de sa recherche, les bureaux d'architecture et leurs partenaires associés (bureaux d'étude, d'expertise, consultants externes,...) partageront avec elle tous les documents et données liés au projet (plans, coupes, rapports de réunion, croquis, photographies, notes, mails, métrés, relevés,...). Ils accepteront également d'être observés, écoutés, photographiés, filmés et enregistrés. Ces données seront anonymisées et ne seront jamais diffusées sans accord préalable des bureaux d'architecture.

4.2. Les bureaux d'architecture et leurs partenaires s'engageront à remplir, à intervalles réguliers, des courts questionnaires sur l'évolution de leur perception par rapport au projet. Chaque membre de ces bureaux et leurs partenaires se tiendra disponible pour participer à un entretien approfondi et/ou un focus groupe de deux heures avec la chercheuse.

4.3. Afin que le processus de conception soit suivi de manière complète par la chercheuse, les bureaux d'architecture s'engageront à l'accueillir au sein de leurs locaux, à proximité des personnes travaillant sur le projet, pour une période d'observation définie au fil de l'avancement du projet.

4.4. Les bureaux d'architecture respecteront le travail de la chercheuse et sa propriété intellectuelle : ils ne partageront pas les apports de sa recherche qui ne sont pas encore publiés ; ils laisseront

la chercheuse libre des méthodes mises en place pour les récoltes de données (seniors & bureaux d'architecture) ; ils seront conscients que la chercheuse n'a pas d'obligation de résultat, ni de publication du projet et des données. Les bureaux d'architecture s'engageront également à respecter l'anonymat et le caractère privé de toute donnée recueillie auprès d'une tierce personne sollicitée par la chercheuse, par exemple des futurs habitants senior.

5. Durée de la convention

La présente convention débutera le jour des résultats de la phase 1 du concours (voir point 2. Objet de la convention).

La date de fin de la convention sera déterminée selon les résultats de la phase 2 :

- si les bureaux d'architecture sont sélectionnés pour la phase 2 du concours, mais pas pour la phase 3, la présente convention se terminera le jour de l'annonce des résultats de la phase 2. Les bureaux ayant bénéficié des apports de la chercheuse pour les phases 1 et 2, ils l'autorisent à utiliser anonymement les données récoltées durant ce laps de temps, dans le cadre de son doctorat et de publications/communications (également potentiellement déployées après la date de fin de doctorat). A la fin de cette période, la chercheuse sera libre de continuer à suivre le développement du projet [REDACTED] sans association avec les bureaux d'architecture [REDACTED]. Elle s'engagera à respecter la propriété intellectuelle de l'équipe : les données liées à la conception spatiale du projet développé ne seront pas partagées à une autre équipe du concours.
- si les bureaux d'architecture sont sélectionnés pour les phases 2 et 3 du concours, la présente convention se terminera le [REDACTED]. Les bureaux ayant bénéficié des apports de la chercheuse pour les phases 1, 2 et 3, ils l'autorisent à utiliser les données récoltées durant ce laps de temps, dans le cadre de son doctorat et de publications/communications (également potentiellement déployées après la date de fin de doctorat). La chercheuse suivra le développement du projet [REDACTED] en collaborant avec les bureaux d'architecture [REDACTED]. A la fin de la convention, le positionnement de la chercheuse dans le projet sera réévalué.

6. Résiliation - révision

En cas d'inexécution ou de violation, par l'une des Parties, d'une disposition de la Convention, celle-ci pourra être résiliée unilatéralement et de plein droit par l'autre Partie et ceci, sans préjudice de tous dommages et intérêts qui pourraient être réclamés à la Partie défaillante.

La présente convention peut également être révisée à la demande de l'une des Parties, auquel cas un nouveau document sera signé par chacune d'entre elles.

La présente convention comporte 4 pages.
Fait en trois exemplaires originaux.
Pour accord,

Gwendoline Schaff
Chercheuse doctorante Aspirant FNRS
(*lieu, date, signature*)


Pour le bureau 
(*lieu, date, signature*)


Pour le bureau 
(*lieu, date, signature*)

Annexe 5.

Formulaire de consentement utilisé pour l'étude 5b

CONSENTEMENT DE PARTICIPATION À UNE RECHERCHE DOCTORALE

- Sujet de recherche** « Habiter et vieillir : dispositifs méthodologiques et spatiaux pour l'architecture du chez-soi en Wallonie »
- Chercheuse** Gwendoline Schaff – g.schaff@uliege.be [REDACTED]
- Promoteurs** Fabienne Courtejoie – fcourtejoie@uliege.be
Catherine Elsen – catherine.elsen@uliege.be
Ann Petermans – ann.petermans@uhasselt.be
Jan Vanrie – jan.vanrie@uhasselt.be
- Partenaires** Ce projet de recherche est réalisé à la Faculté d'Architecture de l'Université de Liège, en co-tutelle avec la Faculté d'Architecture et des Arts de l'Université de Hasselt. Il est financé par le Fonds National de la Recherche Scientifique (F.N.R.S.) sous une bourse doctorale Aspirant.
- Groupe représenté** [REDACTED]
(Cochez la case adéquate s.v.p.) [REDACTED]
 [REDACTED]
 Autre : ...

Objectif de la participation

- Vous êtes invités à participer à la recherche doctorale de Gwendoline Schaff, dont l'objectif est triple :
- comprendre les attentes et les facteurs de bien-être des personnes âgées en regard de leur logement ;
 - comprendre les dispositifs spatiaux pouvant créer ou renforcer un sentiment de « chez-soi » pour ces seniors ;
 - comprendre comment les concepteurs peuvent intervenir sur l'habitat des aînés afin de leur permettre d'y vivre le plus longtemps et agréablement possible.

Votre participation à cette recherche consiste à permettre à la chercheuse de suivre vos échanges autour du projet [REDACTED] à répondre à ses éventuelles questions et à partager vos réflexions autour de la thématique du « bien vieillir chez soi ».

Confidentialité & liberté des participants

Nous vous invitons à prendre connaissance des informations suivantes concernant vos droits en tant que participants. N'hésitez pas à poser la moindre question ou à nous faire part de vos éventuelles incompréhensions.

- Vous avez le droit de demander à tout moment un complément d'information sur l'étude.
- Vous avez le droit de refuser de répondre à des questions ou de mettre fin à tout moment à votre participation, sans conséquence négative et sans avoir à justifier votre décision.
- A moins que vous ne nous donniez la permission d'utiliser votre nom et/ou de vous citer dans les écrits relatifs au doctorat, ces informations resteront confidentielles (voir ci-dessous pour les différentes options envisageables).
- Si vous êtes d'accord, nous aimerions enregistrer les échanges du projet [REDACTED] en lien avec la recherche doctorale, afin de faciliter la prise de notes et de pouvoir y faire référence dans le travail. Vous avez le droit de révoquer cette autorisation et d'interrompre l'opération à tout moment.
- Ces enregistrements vocaux, vidéos ou photos ne seront pas utilisés à des fins commerciales ou publicitaires et ne seront pas diffusés sans l'accord préalable des parties y apparaissant. Certaines photos pourraient apparaître au sein des écrits relatifs au doctorat, mais la post-identification des personnes sera rendue impossible, dans le respect de l'anonymat.

1/2

- Si vous êtes d'accord, nous aimerions disposer des documents réalisés par vos soins dans le cadre du projet [REDACTED]. Nous nous engageons à respecter la propriété intellectuelle de ces documents.

Durée de l'étude

Le suivi du projet s'arrêtera lorsque la chercheuse estimera que les données en sa possession sont suffisantes, ou si une partie décide de mettre fin à la participation. Dans tous les cas, ce laps de temps ne dépassera pas [REDACTED].

Consentement

En signant ce formulaire, vous déclarez avoir pris connaissance des informations ci-dessus et les avoir comprises. Vos questions ont été entendues et vous avez reçu des réponses. Vous acceptez de participer à cette recherche doctorale. Une copie de ce formulaire vous a été transmise.

(Cochez toutes les cases adéquates s.v.p.)

- Nous donnons notre permission pour que la chercheuse soit présente et prenne note lors de nos échanges sur le projet [REDACTED] en lien avec sa recherche doctorale.
- Nous donnons notre permission pour que nos échanges sur le projet [REDACTED] en lien avec la recherche doctorale soit enregistrés (enregistrements vocaux, vidéos et photographiques).
Si vous souhaitez donner votre accord pour uniquement certain(s) type(s) d'enregistrement(s), merci de l'indiquer ici : ...
- Nous donnons notre permission pour que la chercheuse ait accès aux documents réalisés par nos soins pour le projet [REDACTED] et les utilise dans le cadre de sa recherche doctorale, tout en respectant la propriété intellectuelle.
- Nous donnons notre permission pour que les informations suivantes soient incluses dans les écrits relatifs au doctorat de la chercheuse :
 - Le nom du groupe que nous représentons ;
 - Les noms des membres respectifs du groupe ;
 - Des citations directes issues des enregistrements, mais sans que l'on puisse associer ces citations aux personnes respectives ;
 - Des citations directes issues des enregistrements, y inclus la possibilité d'associer ces citations aux personnes respectives.

Nom de la personne responsable :

Date et signature :

Nom de la chercheuse :

Date et signature :

**Votre collaboration est précieuse dans la réalisation de cette recherche.
Nous vous en remercions !**

Annexe 6.

Accord de confidentialité pour les personnes externes ayant eu accès à des données de la recherche

ACCORD DE CONFIDENTIALITE

Sujet de recherche :	« Habiter et vieillir : dispositifs méthodologiques et spatiaux pour l'architecture du chez-soi en Wallonie »
Objectifs de la recherche :	- Comprendre les attentes et les facteurs de bien-être des personnes âgées en regard de leur logement ; - Comprendre les dispositifs spatiaux pouvant créer ou renforcer un sentiment de « chez-soi » pour ces seniors ; - Comprendre comment les concepteurs peuvent intervenir sur l'habitat des aînés afin de leur permettre d'y vivre le plus longtemps et agréablement possible.
Chercheuse :	Gwendoline Schaff – g.schaff@uliege.be
Promoteurs :	Fabienne Courtejoie – fcourtejoie@uliege.be Catherine Elsen – catherine.elsen@uliege.be Ann Petermans – ann.petermans@uhasselt.be Jan Vanrie – jan.vanrie@uhasselt.be
Partenaires :	Ce projet de recherche est réalisé à la Faculté d'Architecture de l'Université de Liège, en co-tutelle avec la Faculté d'Architecture et des Arts de l'Université de Hasselt. Il est financé par le Fonds National de la Recherche Scientifique (F.N.R.S.) sous une bourse doctorale Aspirant.

Je soussigné(e),, engagé(e) en tant que jobiste pour réaliser des transcriptions d'échanges dans le cadre de la recherche doctorale décrite ci-dessus, m'engage, en signant cet accord de confidentialité, à :

- conserver strictement confidentielles et secrètes toutes les données partagées dans le cadre de cette étude ;
- prendre toutes les mesures requises pour éviter la divulgation ou diffusion totales ou partielles des données à un tiers ;
- ne pas reproduire ou faire reproduire sous quelque forme que ce soit et par quelque procédé que ce soit les données ;
- ne pas en faire un usage autre que l'usage qui doit en être fait pour les seuls besoins de l'étude
- supprimer l'ensemble des données partagées et les documents réalisés (y compris par ses propres soins) dans le cadre de cette étude, une fois le travail terminé.

Lu et approuvé,

Date et signature :

Annexe 7.

Sources utilisées pour la revue de la littérature (étude 1)

Source	Type of source	Method	Keywords	Used for the model
1. Abramsson, M., and Andersson, E. (2016). "Changing Preferences with Ageing – Housing Choices and Housing Plans of Older People." <i>Housing, Theory and Society</i> , Vol. 33 No. 2, pp. 217–41.	Scientific paper	Survey	Elderly, Survey data, Residential mobility, Municipalities, Sweden	Yes
2. ADEME. (2016). "Nos Logements En 2050. Quelles Évolutions Pour Notre Habitat ? »	Document from a government agency	Reflexive text	Logement, Futur, Évolution, Mode de vie, Environnement	Yes
3. Ahn, M. (2017). "Introduction to Special Issue: Aging in Place." <i>Housing and Society</i> , Vol. 44 No. 1–2, pp. 1–3.	Scientific paper	Reflexive text	Aging in place, Introduction	Yes
4. ANAH. (2005). <i>Veillir et Bien Vivre Chez Soi. Guide Pour La Réalisation de Travaux d'amélioration et d'adaptation Du Logement.</i>	Document from a government agency	Practice guidelines	Logement, Adaptation, Vieillesse, Guide	Yes
5. Andersson, J.E. (2011). "Architecture for the Silver Generation: Exploring the meaning of appropriate space for ageing in a Swedish municipality", <i>Health and Place</i> , Vol. 17 No. 2, pp. 572–587.	Scientific paper	Interviews	Architecture, Place making, Ageing in place, Residential homes, User values	Yes
6. Andrews, G. J., Evans, J. and Wiles, J. L. (2013). "Re-Spacing and Re-Placing Gerontology, Relationality and Affect." <i>Ageing & Society</i> , Vol. 33 No. 8, pp. 1339–73.	Scientific paper	Reflexive text	Space, Place, Geography, Gerontology, Relationality, Affect	Yes
7. Andrienne, P. and Jaumotte, A. (2016). "L'habitat kangourou et la colocation, des lieux de vies part'agés". <i>Enéo Focus</i> , Vol. 12, pp. 1–8.	Document from a NPO	Reflexive text	Habitat, Politique, Projet de vie	Yes
8. Aplin, T., et al. (2013). "Understanding the dimensions of home that impact on home modification decision making", <i>Australian Occupational Therapy Journal</i> , Vol. 60 No. 2, pp. 101–109.	Scientific paper	Interviews	Community practice, Environment, Home modification	Yes
9. Aquino, J.-P., et al. (2016). <i>Guide Pratique Du Vieillessement. 75 Fiches Pour La Préservation de l'autonomie Par Les Professionnels de Santé</i> , Elsevier M., Issy-les-Moulineaux.	Collective book	Reflexive text	Vieillessement, Autonomie, Santé	Yes
10. Argoud, D. (2006). "De Nouvelles Formes d'habitat Pour Personnes Âgées : D'hier à Aujourd'hui." <i>Gérontologie et Société</i> , Vol. 29 No. 119, pp. 85–92.	Scientific paper	Reflexive text	Personne âgée, Habitat, France, Projet, Petites unités de vie	No
11. Argoud, D. (2011). "L'habitat groupé : une alternative à la maison de retraite? Une étude exploratoire", <i>Hors Série Cleirppa</i> , No. 11, pp. 5–16	Non-scientific paper	Reflexive text	Habitat groupé, Personnes vieillissantes, Cas d'étude	Yes
12. Assenmaker, P. and Arnoldussen, D. (2017) "Vieillessement, Cadre de Vie et Insertion Sociale."	Research report	Interviews + reflexive text	Vieillessement, Seuils de passage, Lien social, Aménagements	Yes

	Document from a government agency	Reflexive text	Viellissement, Logement intermédiaire	Yes
13. AUDIAR (2015), <i>Habitat et Vieillessement Les Formules de Logements Intermédiaires Pour Personnes Âgées, Entre Le Domicile Personnel et l'hébergement Institutionnel</i> , Rennes, France	Document from a government agency	Reflexive text	Viellissement, Logement intermédiaire	Yes
14. Auger, F. (2016), « L'aménagement de l'habitat Chez Des Couples de Nouveaux Retraités Baby-Boomers : Vivre Le Présent, Anticiper l'avenir ? », PhD Dissertation, Université Charles de Gaulle – Lille III.	Doctoral thesis	Interviews	Habitat, Baby-Boom, Vieillessement, Aménagement	Yes
15. Author 1, et al. (2018), "..."	Scientific paper	Reflexive text	Ageing in Place, Older People, Home, Functional, Affective	Yes
16. Balard, F. and Somme, D. (2011), "Faire Que l'habitat Reste Ordinaire. Le Maintien de l'autonomie Des Personnes Âgées En Situation Complexe à Domicile." <i>Gérontologie et Société</i> , Vol. 34 No. 136, pp. 105–18.	Scientific paper	Reflexive text	Domicile, Personne âgée, Habitat ordinaire, Maintien de l'autonomie	No
17. Bailey Faussset, C., Andrew J. K., Rogers, W. A. and Fisk, A. D. (2011), "Challenges to Aging in Place: Understanding Home Maintenance Difficulties." <i>Journal of Housing for the Elderly</i> , Vol. 25 No. 2, pp. 125–41.	Scientific paper	Interviews	Aging in place, Home maintenance, Older adults, Ecological model of aging	No
18. Bastiani Guthrieber, E. (2010), <i>Passage : Un Abécédaire de La Gestion Des Âges</i> .	Document from a NPO & a university	Reflexive text	Âge, Abécédaire, Intergénérationnel, Organisation	Yes
19. Berger, N. (2013), "L'habitat Kangourou : Un Bond En Avant ?" <i>CPCP Asbl Au Quotidien</i> .	Document from a NPO	Reflexive text	Habitat, Vieillessement, Jeune, Kangourou, Intergénérationnel	Yes
20. Beyeler, M. (2014), <i>Métamorphose : Transformer Sa Maison Au Fil de La Vie</i> , Presses po., Lausanne.	Book	Case studies	Habitat, Vieillessement, Transformation, Intergénérationnel	Yes
21. Bigonnesse, C., et al. (2014), "Meaning of Home in Later Life as a Concept to Understand Older Adults' Housing Needs: Results from the 7 Age-Friendly Cities Pilot Project in Québec", <i>Journal of Housing for the Elderly</i> , Vol. 28 No. 4, pp. 357–382.	Scientific paper	Focus groups	Meaning of home, Age-friendly cities, Aging in place, Housing, Relocation	Yes
22. Bigonnesse, C. and Chaudhury, H. (2019), "The Landscape of 'Aging in Place' in Gerontology Literature: Emergence, Theoretical Perspectives, and Influencing Factors", <i>Journal of Housing for the Elderly</i> , Vol. 34 No. 3, pp. 233–251.	Scientific paper	Literature review	Aging in place, Scoping review, Theory, Environmental gerontology, Neighborhood, Mobility	Yes
23. Börsch-Supan, A., et al. (2013), "Data Resource Profile: The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (Share)." <i>International Journal of Epidemiology</i> , Vol. 42 No. 4, pp. 992–1001.	Scientific paper	Survey	Share, data, survey, ageing	No
24. Boulmier, M. (2012), <i>Bien Vieillir à Domicile, Enjeux d'habitats, Enjeux de Territoires</i> , la Documentation française, Paris.	Document from a government agency	Reflexive text	Habitat, Adaptation, Vieillessement démographique, Propositions	Yes

25.	Brichaux, F. (2010), <i>Quels Lieux de Vie Pour Nos Aînés? Le Maintien à Domicile Des Aînés</i>	Document from a NPO	Reflexive text	Vieillesse, Lieu de vie, Maintien à domicile, Recommandations	Yes
26.	Burholt, V. and Windle, G. (2004), "Future housing for older people", <i>Working with Older People</i> , Vol. 8 No. 3, pp. 31–34.	Scientific paper	Analysis of previous qualitative data	HAPPI, Housing, Ageing, Health, Support	Yes
27.	Burholt, V. and Dobbs, C. (2012), "Research on Rural Ageing: Where Have We Got to and Where Are We Going in Europe?" <i>Journal of Rural Studies</i> , Vol. 28 No.4, pp. 432–46.	Scientific paper	Literature review	Ageing, Older people, Climate change, Technology, Demography, Rural research	No
28.	Burton, E. J., et al. (2011), "Good places for ageing in place: Development of objective built environment measures for investigating links with older people's wellbeing", <i>BMC Public Health</i> , Vol. 11 No. 839.	Scientific paper	Literature review + tool development	Ageing in place, Health, Built environment, Wellbeing, NeDeCC	Yes
29.	Caradec, V. (2003), "Être Vieux Ou Ne Pas l'être." <i>L'Homme et La Société</i> , No. 147, pp. 151–67.	Scientific paper	Reflexive text	Vieillesse, Discontinuité, Age, Positionnement	No
30.	Caradec, V., Chamahian, A., Marier, P. and Séguin, A-M. (2017). "Introduction : Les Territoires Du Vieillessement." <i>Lien Social et Politiques</i> , No. 79, pp. 4–16.	Scientific paper	Reflexive text	Vieillessement, Territoire, Habitat, Action publique, Interventions professionnelles	Yes
31.	Carpentier, J. D., Elliott, J., Brett, C. E. and Deary, I. J. (2017). "Adapting to Aging: Older People Talk about Their Use of Selection, Optimization, and Compensation to Maximize Well-Being in the Context of Physical Decline." <i>Journals of Gerontology – Series B Psychological Sciences and Social Sciences</i> , Vol. 72 No. 2, pp. 351–61.	Scientific paper	Interviews	Adaptation, Narrative, SOC, Successful aging, Well-being	No
32.	Cassaigne, B. (2006), "Habiter", <i>Revue Projet</i> , No. 294, pp. 67–71.	Scientific paper	Reflexive text	Habiter, Foyer, Identité, Histoire, Support	Yes
33.	Cassilde, S. (2016), "Dépendance et Habitat : Apports Méthodologiques de l'accompagnement Durable Des Personnes En Situation de Dépendance Tout Au Long de Leur Cycle de Vie." In <i>Les Echos Du Logement</i> , edited by SPW Edition, Vol. 2, pp. 20–25. Namur.	Non-scientific paper	Case studies	Habitat, Dépendance, Durable	Yes
34.	CESW (2010), "Vieillir En Wallonie." <i>Wallonie</i> , No. 102, pp. 16–26.	Document from a government agency	Reflexive text & interviews	Vieillesse, Lieux de vie, Structures d'hébergement	Yes
35.	Chryssikou, E., et al. (2016), "Perspectives on the Role and Synergies of Architecture and Social and Built Environment in Enabling Active Healthy Aging", <i>Journal of Aging Research</i> , Vol. 2016.	Scientific paper	Reflexive text	Architecture, Environment, Healthy Ageing, Age-friendly	Yes

36.	CSTC, CAWab, SWL, and CIFIUL (2006), <i>Guide d'aide à La Conception d'un Logement Adaptable</i> . Edited by MET.	Guide from a government agency	Recommandations	Guide, Conception, Logement, Adaptable, Adapté, Accessible	Yes
37.	Dagnies, J. (2016), <i>Adapter l'habitat Pour Favoriser La Qualité de Vie Des Seniors - La Démarche "ABCD"</i> , Report.	Document from a government agency	Reflexive text + economical analysis	Habitat, Adaptation, Seniors, Guide, Wallonie	Yes
38.	De Briey, L. (2011), "Analyse : Le Logement Intergénérationnel à Bruxelles: Quand l'habitat Devient Vecteur de Solidarité." Vol. CEPESS. Bruxelles.	Document from a government agency	Reflexive text	Logement intergénérationnel, Bruxelles, Typologies, Mise en oeuvre	Yes
39.	De Decker, P., et al. (2013), "Should I stay or should I go ? Preparing for old age in Flanders, Belgium – an exploration", ENHR 2013 – Overcoming the Crisis: integrating the urban environment, June 2013, Tarragona Spain.	Conference paper	Reflexive text	Housing, Old age, Ageing-in-place, Housing mobility, Belgium	Yes
40.	De Schutter, T., Ceder, T. and Ponchaut, A. (2018), "Plus de Logements et de Meilleurs Logements : Les Enjeux de La Politique Du Logement Pour Les Communes." In <i>Les Echos Du Logement</i> , edited by SPW Edition, No. 123, pp. 8–14.	Non-scientific paper	Reflexive text	Politique du logement, Wallonie, Qualité du logement, Développement durable, Local	Yes
41.	Degraeve, JM. (2012), "WIMBY Ou La Densification Douce de l'habitat Existant." <i>Les Cahiers Nouveaux</i> , No. 84, pp. 74–76.	Non-scientific paper	Reflexive text	Habitat, Densification, WIMBY, Intergénérationnel, Wallonie	Yes
42.	Després, C., et al. (2017), "Le logement et les soins dans le grand âge : briser les silos", <i>Gérontologie et Société</i> , Vol. 39 No. 152, pp. 107–124.	Scientific paper	Focus groups	Grand âge, Offre de soins et de logements, Transdisciplinarité, Collaboratif, Outils	Yes
43.	Dijol, J. (2016), "Vivre bien et bien vieillir à domicile : défis et opportunités pour le secteur du logement social à l'échelon européen", <i>Les Echos Du Logement</i> , Vol. 123, pp. 38–41.	Non-scientific paper	Reflexive text	Bien vieillir, Logement social, Europe	Yes
44.	Dreyer, P. (2017), "Habiter chez soi jusqu'au bout de sa vie", <i>Gérontologie et Société</i> , Vol. 39 No. 152, pp. 9–23.	Scientific paper	Reflexive text	Habitat, Vieillesse, Motivations, Chez-soi	Yes
45.	Emmuyer, B. (2011), "À quel âge est-on vieux ? La catégorisation des âges : ségrégation sociale et rification des individus", <i>Gérontologie et Société</i> , Vol. 34 No. 138, pp. 127–142.	Scientific paper	Reflexive text	Âge, Ségrégation, Représentation, Société	Yes
46.	Espace Seniors (2016), "L'habitat Kangourou à Bruxelles et En Wallonie : Une Solution Idéale ?"	Document from a NPO	Reflexive text	Habitat kangourou, Wallonié, Vivre ensemble, Obstacles	Yes

47.	Evans, G. W., Kantrowitz, E. and Eshelman, P. (2002), "Housing Quality and Psychological Well-Being Among the Elderly Population." <i>The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences</i> , Vol. 57 No. 4, pp. 381–83.	Scientific paper	Interviews	Housing quality, Psychological wellbeing, Elderly, Living conditions, Place attachment	No
48.	Fänge, A. and Iwarsson, S. (2003), "Accessibility and usability in housing: construct validity and implications for research and practice." <i>Disability and Rehabilitation</i> , Vol. 25 No. 23, pp. 1316–1325.	Scientific paper	Access., Usab. & Dep. measure instruments	Accessibility, Usability, Housing, Dependence in ADL, The Housing Enabler, The Usability in my Home	Yes
49.	Fernández Arrigola, M., et al. (2018), "Towards Critical Intersections of Ageing, Housing and Well-Being", <i>Home Cultures</i> , Vol. 15 No. 3, pp. 209–221.	Scientific paper	Reflexive text	Ageing, Housing, Well-being, Home futures, Care, Design, Lifecourse	Yes
50.	Fondation Roi Baudouin. (2017), "Choix de vie durant les vieux jours : enquête auprès de plus de 2000 personnes de 60 ans et +. Synthèse"	Document from a NPO	Survey	Viellissement, Choix de vie, Wallonie	Yes
51.	Franco, A. and Rialle, V. (2010), "Perte d'autonomie et Maintien à Domicile." <i>Esprit</i> , Vol. 7, pp. 85–92.	Scientific paper	Interviews	Perte d'autonomie, Maintien à domicile, Santé, Technologies	No
52.	Frochen, S. and Pynoos, J. (2017), "Housing for the Elderly: Addressing Gaps in Knowledge Through the Lens of Age-Friendly Communities", <i>Journal of Housing for the Elderly</i> , Vol. 31 No. 2, pp. 160–177.	Scientific paper	Literature review	Age-friendly, Gap, Housing	Yes
53.	Gabriel, Z. and Bowling, A. (2004), "Quality of life from the perspectives of older people", <i>Ageing & Society</i> , Vol. 24 No. 05, pp. 675–691	Scientific paper	Interviews	Quality of life, Ageing, Older people	Yes
54.	Garin, N., et al. (2014), "Built Environment and Elderly Population Health: A Comprehensive Literature Review", <i>Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health</i> , Vol. 10 No. 1, pp. 103–115	Scientific paper	Literature review	Built environment, Elderly people, Literature review, Mental health, Physical health, Quality of life, Wellbeing	Yes
55.	Gerards, S., et al. (2015), "Designing Multigenerational Dwelling: A Workshop With Four Flemish Architectural Firms", <i>International Journal of Architectural Research: ArchNet-UJAR</i> , Vol. 9 No. 2, pp. 20–30.	Scientific paper	Workshop (research by design)	Multigenerational dwelling, Design, modes of sharing, Flanders	Yes
56.	Gilroy, R. (2008), "Places that support human flourishing: Lessons from later life", <i>Planning Theory and Practice</i> , Vol. 9 No. 2, pp. 145–163.	Scientific paper	Literature review	Older people, quality of life, place, social dimensions of planning, Liveability	Yes
57.	Gitlin, L. N. (2003), "Conducting Research on Home Environments: Lessons Learned and New Directions." <i>The Gerontologist</i> , Vol. 43 No. 5, pp. 628–37.	Scientific paper	Literature review	Home environment, Research, Person-environment	Yes

58.	Glicksman, A., Ring, L. and Kleban, M.H. (2016), "Defining a Framework for Age-Friendly Interventions", <i>Journal of Housing for the Elderly</i> , Taylor & Francis, Vol. 30 No. 2, pp. 175–184	Scientific paper	Reflexive text	Age friendly, Ecological model, Environment, Policy	Yes
59.	Guite, H. F., Clark, C. and Ackrill, G. (2006), "The Impact of the Physical and Urban Environment on Mental Well-Being.", <i>Public Health</i> , Vol. 120 No. 12, pp. 1117–26.	Scientific paper	Survey	Physical environment, Urban environment, Built environment, Housing, Mental well-being	Yes
60.	Harper, S. (2013), "The Opportunity for 'Design' to Influence the Ageing Process Itself", <i>Journal of Population Ageing</i> , Vol. 6 No. 3, pp. 157–159.	Scientific paper	Reflexive text	Design, Ageing process, Architecture, Health, Adaptation	Yes
61.	Herbers, D. J. and Mulder, C. H. (2016), "Housing and Subjective Well-Being of Older Adults in Europe.", <i>Journal of Housing and the Built Environment</i> , Vol. 32 No. 3, pp. 533–58.	Scientific paper	Survey	Well-being, Ageing, Housing, Cross-national research, Housing tenure, Housing quality	Yes
62.	Heywood, F. (2005), "Adaptation: Altering the house to restore the home", <i>Housing Studies</i> , Vol. 20 No. 4, pp. 531–547.	Scientific paper	Interviews	Meaning of home, Disability, Adaptation	Yes
63.	Hillcoat-Nalletamby, S. and Ogg, J. (2014), "Moving beyond 'ageing in place': older people's dislikes about their home and neighbourhood environments as a motive for wishing to move", <i>Ageing & Society</i> , Vol. 34 No. 10, pp. 1771–1796.	Scientific paper	Survey	Ageing in place, Dislikes, Residential satisfaction, Older people.	Yes
64.	Hwang, E., et al. (2011), "Impacts of home modifications on aging-in-place", <i>Journal of Housing for the Elderly</i> , Vol. 25 No. 3, pp. 246–257.	Scientific paper	Survey	Home modifications, Aging-in-place, Older people, Physical environment	Yes
65.	Iecovich, E. (2014), "Aging in place: From theory to practice", <i>Anthropological Notebooks</i> , Vol. 20 No. 1, pp. 21–32.	Scientific paper	Reflexive text	Older people, Person-environment fit, Community care, Programs	Yes
66.	Imrie, R. (2004), "Disability, embodiment and the meaning of the home", <i>Housing Studies</i> , Vol. 19 No. 5, pp. 745–763.	Scientific paper	Reflexive text	Impairment, Disability, Embodiment, Meaning of the home	Yes
67.	Iwarsson, S., et al. (2007), "Importance of the home environment for healthy aging: Conceptual and methodological background of the European ENABLE-AGE Project", <i>Gerontologist</i> , Vol. 47 No. 1, pp. 78–84.	Scientific paper	Reflexive text	Home Environment, Healthy Ageing, Wellbeing, Methodology	Yes
68.	Iweps. (2016), "La gestion du vieillissement en Wallonie aux horizons 2025-2045 : enjeux et prospective".	Research report	Prospective analysis	Bien vieillir, Wallonie, Analyse prospective	Yes
69.	Jackson, R. J. (2003), "The Impact of the Built Environment on Health: An Emerging Field." <i>American Journal of Public Health</i> , Vol. 93 No. 9, pp. 1382–84.	Scientific paper	Reflexive text	Built Environment, Health, Emergence	Yes

70.	Jivraj, S., et al. (2013), "Aging and Subjective Wellbeing in Later Life." <i>Journals of Gerontology - Series B Psychological Sciences and Social Sciences</i> , Vol. 69 No. 6, pp. 930-41.	Scientific paper	Survey	Ageing, Cohort, Growth curve modeling, Subjective well-being	No
71.	Johansson, K., Josephsson, S. and Lijia, M. (2009), "Creating possibilities for action in the presence of environmental barriers in the process of 'ageing in place'", <i>Ageing & Society</i> , Vol. 29 No. 01, pp. 49-70	Scientific paper	Interviews	Agency, Empowerment, Home modification, Place integration, Service delivery	Yes
72.	Laager, D. (2012), "Perspectives on Ageing in Place." Rijksuniversiteit Groningen.	Doctoral thesis	Mixed methods	Ageing in Place, Neighborhood, Netherlands	Yes
73.	Larceneux, F. (2011), "J'habite donc je suis", <i>Etudes Foncières, ADEF</i> , pp. 23-26.	Scientific paper	Reflexive text	Habiter, Identité, Projection du soi	Yes
74.	Lasalle, V. (2018), <i>Les Figures Du Seuil Comme Dispositif de l'intime Dans l'architecture Domestique : Du Sens Du Chez-Soi à l'espace d'habitation Spécialisé</i> , Université de Montréal	Doctoral thesis	Qualitative methods	Intimate, Threshold, Domestic architecture, Home, Specialized housing, Seniors	Yes
75.	Lawton, M.P. and Nahemow, L. (1973), "Ecology and the aging process", C. Eisdorfer & M. P. Lawton (Eds.), <i>The Psychology of Adult Development and Aging</i> , DC: American Psychological Association, Washington, pp. 619-674.	Book chapter	Reflexive text	Aging, Ecological model	Yes
76.	Lawton, M.P. (1989), "Three Functions of the Residential Environment", <i>Journal of Housing For the Elderly</i> , Vol. 5 No. 1, pp. 35-50.	Scientific paper	Reflexive text	Residential environment, Ecological model, Support, Maintenance, Stimulation	Yes
77.	Lawton, M.P. (2001), "Emotion in Later Life", <i>Current Directions in Psychological Science</i> , Vol. 10 No. 4, pp. 120-123.	Scientific paper	Reflexive text	Emotion, Old age, Self-regulation, Positive feelings	Yes
78.	Lien, L.L., Steggell, C.D. and Iwarsson, S. (2015), "Adaptive strategies and person-environment fit among functionally limited older adults aging in place: A mixed methods approach", <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , Vol. 12 No. 9, pp. 11954-11974	Scientific paper	Mixed methods	Accessibility, Usability, Person-environment fit, Adaptive behaviors	Yes
79.	Lies, M.M., et al. (2017), "Place attachment and design features in a rural senior cohousing community", <i>Housing and Society</i> , Routledge, Vol. 44 No. 1-2, pp. 41-63.	Scientific paper	Interviews & photo-elicitation	Place attachment, Senior Cohousing, Aging	Yes
80.	Lundgren, E. (2000), "Home-like housing for elderly people - Materialized ideology", <i>Housing, Theory and Society</i> , Vol. 17 No. 3, pp. 109-120.	Scientific paper	Interviews & observations	Home-like housing, Elderly, Care	Yes
81.	Mailon, I. (2010), "Le milieu rural isolé isole-t-il les personnes âgées ?", <i>Espace Populations Sociétés</i> , No. 2010/1, pp. 109-119.	Scientific paper	Interviews	Milieu rural isolé, Personne âgée, Vieillesse, Mobilité, Sociabilité	Yes

82.	Martin, D., Long, O. and Kessler, L. (2019). "Planning for Aging in Place: Incorporating the Voice of Elders to Promote Quality of Life." <i>Journal of Housing for the Elderly</i> , Vol. 33 No. 4, pp. 382-92.	Scientific paper	Survey	Ecological model of aging, Identity process theory, Person-centered planning	Yes
83.	Masson, O., et al. (2015). "Habitat et Vieillessement. Inventaire Des Formes de Logements Qui Supportent l'interdépendance et l'autonomie Des Seniors".	Research report	Reflexive text + case studies	Habiter, Vieillir, Support, Typologies, Architecture	Yes
84.	Masson, O. and Vanneste, D. (2016). "Logements-Supports et Avancée En Âge : Concept, Exemples et Typologie." In <i>Les Echos Du Logement</i> , edited by SPW Edition, Vol. 2, pp. 9-14.	Non-scientific paper	Reflexive text + case studies	Logement support, Vieillessement, Typologie	Yes
85.	Matthews, T. and Stephens, C. (2017). "Constructing Housing Decisions in Later Life: A Discursive Analysis of Older Adults' Discussions about Their Housing Decisions in New Zealand." <i>Housing, Theory and Society</i> , Vol. 34 No. 3, pp. 343-58.	Scientific paper	Interviews	Discursive resources, Housing decisions, Older adults, New Zealand, Discourse analysis	Yes
86.	Mechkat, C. and Bouldin, B. (2006). "Quelle architecture pour une société fragilisée par son vieillissement ? La spatialité des personnes âgées entre l'établissement médico-social et l'habitat pour tous", <i>Gérontologie et Société</i> , Vol. 29 No. 119, pp. 39-73.	Scientific paper	Reflexive text	Architecture, Vieillessement, Habitat pour tous, Accompagnement, Coût	Yes
87.	Membrado, M. (2013). <i>Habiter et Vieillir : Vers de Nouvelles Demeures</i> , Editions Erès, Toulouse.	Collective book	Mixed methods	Habitat, Vieillessement, Chez-soi, Nouveaux lieux	Yes
88.	Menec, V.H., et al. (2011). "Conceptualizing age-friendly communities", <i>Canadian Journal on Aging</i> , Vol. 30 No. 3, pp. 479-493.	Scientific paper	Reflexive text	Age-friendly cities, Ecological Perspective, Person-Environment	Yes
89.	Mormont, M. (2015). "Habitats Alternatifs: Projets d'avenir Ou de Niche?" <i>Santé Conjuguée</i> , No. 72, pp. 87-90.	Non-scientific paper	Reflexive text	Habitat alternatif, Bien vieillir	Yes
90.	Námoz, S. (2017). "Le devenir de l'habitat intergénérationnel : une revisite socio-anthropologique", <i>Gérontologie et Société</i> , Vol. 39 / n° 15 No. 1, p. 207.	Scientific paper	Reflexive text	Habitat intergénérationnel, Cohabitation, Retraités, Étudiants, Enjeux socio-économiques	Yes
91.	Nieboer, A.P. and Cramm, J.M. (2017). "Age-Friendly Communities Matter for Older People's Well-Being", <i>Journal of Happiness Studies</i> , Springer Netherlands, Vol. 19 No. 8, pp. 1-16	Scientific paper	Survey	Age friendly, Community, Subjective well-being, Community dwelling, Older people	Yes
92.	Nowik, L. and Thalineau, A. (2014). <i>Vieillir Chez Soi : Les Nouvelles Formes Du Maintien à Domicile</i> , Presses Un., Rennes.	Collective book	Mixed methods	Vieillessement, Chez-soi, Maintien à domicile, Habitat intermédiaire	Yes
93.	Nowik, L. (2017). "« Recherche Habitat (Intermédiaire) Pour Continuer à Vivre Chez Soi et Maintenir Son Autonomie." <i>Economie</i> , No. 1081.	Non-scientific paper	Reflexive text	Habitat intermédiaire, Vieillessement, Chez-soi, Autonomie	Yes

	Conference paper	Reflexive text	Well-being, Interior space, Design criteria, Sustainability	Yes
94. Onay, N.S. and Minucci, V. (2018), "Well-being framework as a contributor to sustainability", <i>WIT Transactions on Ecology and the Environment</i> , Vol. 217 No. September, pp. 699–710.	Scientific paper	Mixed methods	Aging, Housing, Environment, Research-Based Design, Model	Yes
95. Orfield, S. (2013), "Aging Research, Design Education and the Perceptual Limits in Seniors Housing Design: Development of a Research-Based Design Model for Better Aging Environments." <i>Seniors Housing & Care Journal</i> , Vol. 21 No. 1, pp. 136–45.	Scientific paper	Reflexive text	Meaning of home, Old Age, Theoretical perspectives, Environment	Yes
96. Oswald, F., & Wahl, H.-W. (2005), "Dimensions of the meaning of home in later life", Rowles, G.D. & Chaudhury, H. (Eds.), <i>Home and Identity in Late Life: International Perspectives</i> , Springer, New York, pp. 21–45.	Scientific paper	Mixed methods	Aging, Person-environment fit, Agency, Meaning, Wellbeing	Yes
97. Oswald, F., & Wahl, H.W. (2004), "Housing and health in later life", <i>Reviews on Environmental Health</i> , Vol. 19 No. 3–4, pp. 223–252.	Scientific paper	Survey	Community-dwelling elders, Housing, Neighborhood, Life satisfaction, Young-old, Old-old	Yes
98. Oswald, F., Jopp, D., Rott, C. and Wahl, H.W. (2011), "Is Aging in Place a Resource for or Risk to Life Satisfaction?" <i>Gerontologist</i> , Vol. 51 No. 2, pp. 238–50.	Non-scientific paper	Reflexive text	Habiter, Usages, Relations, Politiques, Territoires	Yes
99. Pattaroni, L., et al. (2009), "L'habitat en questions".	Scientific paper	Interviews	Personnes âgées, Habitat, Risques, Entretien d'explicitation, Soins à domicile, Finitude	Yes
100. Piguat, C., Droz-Mendelzweig, M. and Grazia Bedin, M. (2017), "Vivre et Vieillir à Domicile, Entre Risques Vitaux et Menaces Existentielles." <i>Gérontologie et Société</i> , Vol. 39 No. 152, pp. 93–106.	Scientific paper	Case study	Personne âgée, Périurbain, Mobilité, Proximité, Sédentarité	Yes
101. Pochet, P. and Corget, R. (2010), "Entre « automobilité », proximité et sédentarité", <i>Espace populations sociétés</i> , Vol. 1, pp.69–81.	Scientific paper	Reflexive text	Universal design, Policy, Professional practice, Performance assessment, Research methodology	Yes
102. Preiser, W.F.E. (2008), "Universal Design: From Policy To Assessment Research and Practice", <i>International Journal of Architectural Research: ArchNet-IJAR</i> , Vol. 2 No. 2, pp. 78–93.	Document from an NPO	Reflexive text	Logement, Vieillesse, Architecture, Guide	Yes
103. Qualidom asbl. (2018), "Conseils pour un habitat adapté au 3ème âge. Manuel destiné aux architectes et aux promoteurs immobiliers."	Scientific paper	Survey	Sense of place, Place identity, Community attachment, Scale development, Place attachment, Construct validity	Yes
104. Raymond, C.M., et al. (2010), "The measurement of place attachment: Personal, community, and environmental connections", <i>Journal of Environmental Psychology</i> , Vol. 30 No. 4, pp. 422–434.				

Annexe 8.
Cartes photos utilisées pour l'étape 1.1 des focus groups (étude 2)



Annexe 9.

Fiche retour envoyée aux participants suite aux focus groups (étude 2)

FICHE RETOUR SUR DEUX FOCUS GROUPS

👤 Animation : Gwendoline Schaff
📅 Dates : le 18 mars 2019 et le 21 mars 2019
📍 Lieu : Faculté d'Architecture de Liège, Belgique
€ Financement : bourse Aspirant FNRS
📄 Projet de recherche : "Bien vieillir chez soi : dispositifs méthodologiques et spatiaux d'ajustement de l'habitat en lien avec le bien-être subjectif"

➤ L'ETUDE

Au vu du vieillissement démographique de nos sociétés et aux souhaits majoritaires des seniors et des politiques de privilégier le maintien à domicile plutôt que l'entrée en institution, il est aujourd'hui essentiel de ré-interroger les lieux de vie des seniors. Cette étude vise à explorer les différents facteurs impactant la qualité du cadre de vie des personnes âgées, ainsi que leurs futures possibilités d'habitat, afin de leur permettre de vivre le plus longtemps et agréablement possible au sein de leur logement. Pour éclairer cette problématique, nous avons rassemblé plusieurs acteurs wallons issus de six disciplines différentes (voir ci-contre), toutes liées à l'habitat et/ou aux seniors. Deux focus groups ont été mis en place afin de récolter leurs différents points de vue et d'apprendre de leurs diverses expériences. Toutes les disciplines étaient représentées par un participant dans chaque focus group, hormis la sphère macro absente du focus group 2.

➤ LE DEROULEMENT

PHASE 1

Objectif : identifier quels sont, selon les participants, les points clés à prendre en compte pour "bien vieillir chez soi"

Méthodologie

1.1 Dix photos liées au vieillissement à domicile étaient disposées devant les participants. Ceux-ci étaient invités à choisir l'une d'entre elle et à expliquer leur ressenti intuitif vis-à-vis de la situation imagée.

1.2 Les participants identifiaient ensuite trois points qu'ils considéraient comme clés pour permettre à une personne âgée de continuer à vivre le plus longtemps et le plus agréablement possible chez elle en Wallonie.

1.3 Enfin, les participants expliquaient un élément qui leur paraît essentiel dans leur situation, pour le logement de leur vieux jours.

Résultats

Au terme de cette première phase, une multitude de points clés essentiels au bien vieillir chez soi ont été identifiés par les participants. Ceux-ci traitaient principalement des 15 thématiques suivantes :

- la santé des personnes
- le rapport à soi, l'individualité, l'intimité
- la liberté, les aspirations et souhaits personnels
- l'isolement des personnes âgées
- le rapport aux autres, le lien social, le relationnel
- la dimension familiale
- les aides humaines et les accompagnements
- les questions (socio-)économiques
- la fonctionnalité et la technicité du logement
- la sécurité dans le logement
- la flexibilité du logement
- le maintien à domicile
- les aspects réglementaires et politiques
- la localisation, l'extérieur et la mobilité
- les questionnements liés à la temporalité



PHASE 2

Objectif : récolter les avis des participants concernant les solutions alternatives entre l'habitation privée classique et la maison de repos

Méthodologie

2.1 A partir d'un récit de vie graphique (power point) relativement représentatif du mode de vie wallon, les participants sont invités à identifier différentes possibilités pouvant s'offrir au couple âgé par rapport à leur habitation.

2.2 Ensuite, toujours à partir du même récit de vie, les participants sont invités à donner leur avis sur l'alternative de la division de l'habitation.

Résultats

Lors de cette deuxième phase, plusieurs réflexions quant aux possibilités d'habitat pour les seniors ont émané des participants. Outre les thématiques identifiées lors de la phase 1, les thèmes suivants ont également été abordés :

- l'image de la société par rapport au vieillissement
- les questions (socio-)culturelles
- la diversité des solutions habitatives
- la question de la qualité architecturale
- la question de l'intervention sur le bâti existant et de la construction neuve

PHASE 3

Objectif : identifier les perspectives futures projetées par les participants pour la thématique "architecture et vieillissement"

Méthodologie

En tant que représentants d'une discipline spécifique, les participants étaient invités, pour cette dernière phase, à partager leurs avis et réflexions prospectives en nous expliquant les perspectives qu'ils projettent pour les architectes et chercheurs en architecture en lien avec cette thématique du bien vieillir chez soi.

Résultats

Les participants ont à nouveau abordé les thèmes de la fonctionnalité du logement, le bâti existant et le neuf, la santé, le lien social, la qualité architecturale, l'image du vieillissement, la flexibilité du logement, et les aspects réglementaires. Ils ont également souligné l'importance de :

- la formation des architectes
- la place des acteurs (architectes, usagers,...)
- l'architecture du "chez-soi"
- les évaluations architecturales a posteriori
- l'architecture inclusive (âges, usages,...)

➤ LA SUITE

Le déroulement et les résultats de ces focus groups seront présentés le 28 août 2019 au colloque "European Network for Housing Research" à Athènes. Ils seront également détaillés sous forme d'article dans les mois à venir. Si vous souhaitez suivre la suite de ce projet de recherche sur l'habitat des personnes âgées, n'hésitez pas à consulter Orbi, ResearchGate, LinkedIn & Twitter via Gwendoline Schaff.



Annexe 10.
Fiche ID pour les participants des entretiens (étude 3)

FICHE ID

Interviewé : Date :

Caractéristiques générales

Age	... ans
Nombre d'enfant(s) + genre	<input type="checkbox"/> Aucun
	<input type="checkbox"/> Un : ... fille – ... garçon
	<input type="checkbox"/> Deux : ... fille(s) – ... garçon(s)
	<input type="checkbox"/> Trois : ... fille(s) – ... garçon(s)
	<input type="checkbox"/> Quatre ou plus : ... fille(s) – ... garçon(s)
Retraité(e)	<input type="checkbox"/> Oui, depuis (<i>indiquez l'année</i>) : ...
	<input type="checkbox"/> Non, en (<i>indiquez l'année</i>) : ...
Ancien métier ou métier actuel	...
Niveau de formation	<input type="checkbox"/> Maternel
	<input type="checkbox"/> Primaire
	<input type="checkbox"/> Secondaire inférieur
	<input type="checkbox"/> Secondaire supérieur
	<input type="checkbox"/> Enseignement de promotion sociale
	<input type="checkbox"/> Bachelier
	<input type="checkbox"/> Master
	<input type="checkbox"/> Doctorat
<input type="checkbox"/> Autre : ...	
Mes moyens financiers actuels me permettent de vivre confortablement	<input type="checkbox"/> Tout à fait d'accord
	<input type="checkbox"/> Relativement d'accord
	<input type="checkbox"/> Parfois d'accord, parfois pas d'accord
	<input type="checkbox"/> Pas vraiment d'accord
Temps vécu dans le quartier	<input type="checkbox"/> Pas du tout d'accord
	<input type="checkbox"/> Moins de 1 an
	<input type="checkbox"/> 1 à 5 ans
	<input type="checkbox"/> 6 à 10 ans
Temps vécu dans le logement	<input type="checkbox"/> Plus de 10 ans
	<input type="checkbox"/> Moins de 1 an
	<input type="checkbox"/> 1 à 5 ans
	<input type="checkbox"/> 6 à 10 ans
Mode(s) de transport utilisé(s) le plus souvent	<input type="checkbox"/> Plus de 10 ans
	<input type="checkbox"/> Marche
	<input type="checkbox"/> Vélo / vélo électrique
	<input type="checkbox"/> Scooter / moto
	<input type="checkbox"/> Voiturette de mobilité
	<input type="checkbox"/> Bus / tram
	<input type="checkbox"/> Train
	<input type="checkbox"/> Voiture conduite par moi-même
	<input type="checkbox"/> Voiture conduite par une autre personne Qui ? ...
	<input type="checkbox"/> Taxi / Uber
<input type="checkbox"/> Autre : ...	

Caractéristiques du logement

Superficie du logement personnel	... m ²
Orientation(s) des espaces de jour	<input type="checkbox"/> Nord
	<input type="checkbox"/> Nord-Est
	<input type="checkbox"/> Nord-Ouest
	<input type="checkbox"/> Sud
	<input type="checkbox"/> Sud-Est
	<input type="checkbox"/> Sud-Ouest
	<input type="checkbox"/> Est
	<input type="checkbox"/> Ouest
Aide financière pour l'aménagement de l'habitat	<input type="checkbox"/> J'ai demandé une aide financière et je l'ai obtenue (indiquez le nom et/ou le montant) : ...
	<input type="checkbox"/> J'ai demandé une aide financière et je ne l'ai pas obtenue car (indiquez la raison) : ...
	<input type="checkbox"/> Je n'ai pas demandé d'aide financière car (indiquez la raison) : ...

Caractéristiques de santé

	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
Je suis en bonne santé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je me sens en bonne santé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'ai des difficultés pour voir correctement (même lorsque j'ai des lunettes)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'ai des difficultés pour entendre correctement (même lorsque j'ai un appareil auditif)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'ai des difficultés pour me souvenir de certaines choses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'ai des difficultés pour m'orienter dans l'espace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'ai des difficultés pour me déplacer (marcher, monter des marches,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'ai des difficultés pour les transferts (me lever, me coucher, m'asseoir)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'ai des difficultés pour réaliser des activités demandant un effort physique plus important (faire le ménage, faire du vélo, faire les courses, entretenir un jardin,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'ai d'autres difficultés : ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

J'ai de l'aide pour réaliser des activités du quotidien qui me sont plus difficiles	<input type="checkbox"/> Non. Je n'ai pas besoin d'aide, rien ne m'est difficile
	<input type="checkbox"/> Non. J'ai besoin d'aide mais je ne me fais pas aider Pourquoi ? ...
	<input type="checkbox"/> Oui. J'ai besoin d'aide et je me fais aider par un membre de la famille ou un proche Qui ? ... Pour quelle activité ? ...
	<input type="checkbox"/> Oui. J'ai besoin d'aide et je me fais aider par un professionnel Qui ? ... Pour quelle activité ? ...
	<input type="checkbox"/> Oui. J'ai besoin d'aide et je me fais aider par un dispositif spatial, technique ou technologique : Lequel ? ... Pour quelle activité ? ...
	<input type="checkbox"/> Oui. J'ai besoin d'aide et je me fais aider par un autre moyen : Lequel ? ... Pour quelle activité ? ...
Aide à la mobilité à l'extérieur de mon logement	<input type="checkbox"/> Aucune
	<input type="checkbox"/> Canne
	<input type="checkbox"/> Chaise roulante
	<input type="checkbox"/> Voiturette de mobilité
	<input type="checkbox"/> Aide d'une autre personne
	<input type="checkbox"/> Autre : ...

FICHE ID SUITE (à remplir moi-même)

L'habitant

Genre	<input type="checkbox"/> Homme
	<input type="checkbox"/> Femme
Type d'acquisition de l'habitat	<input type="checkbox"/> Propriétaire
	<input type="checkbox"/> Locataire
	<input type="checkbox"/> Autre : ...
Type de ménage au sein de l'habitat	<input type="checkbox"/> Isolé
	<input type="checkbox"/> Couple sans enfant
	<input type="checkbox"/> Couple avec enfant(s)
	<input type="checkbox"/> Monoparental
	<input type="checkbox"/> Cohabitant / ménage collectif
	<input type="checkbox"/> Autre : ...

L'environnement extérieur

Province	<input type="checkbox"/> Brabant Wallon
	<input type="checkbox"/> Hainaut
	<input type="checkbox"/> Liège
	<input type="checkbox"/> Luxembourg
	<input type="checkbox"/> Namur
Type d'environnement	<input type="checkbox"/> Urbain
	<input type="checkbox"/> Semi-rural
	<input type="checkbox"/> Rural
Type de quartier	<input type="checkbox"/> Résidentiel
	<input type="checkbox"/> Mixte
	<input type="checkbox"/> Autre : ...
Type de rue	<input type="checkbox"/> Route principale de ville/village
	<input type="checkbox"/> Route secondaire de ville/village
	<input type="checkbox"/> Petite ruelle de ville/village

Le bâtiment

Configuration du bâtiment	<input type="checkbox"/> Pas de mitoyenneté
	<input type="checkbox"/> Mitoyenneté sur un côté
	<input type="checkbox"/> Mitoyenneté sur deux côtés
	<input type="checkbox"/> Mitoyenneté sur trois côtés
Nombre de niveaux du bâtiment	<input type="checkbox"/> R0
	<input type="checkbox"/> R+1
	<input type="checkbox"/> R+2
	<input type="checkbox"/> R+3
	<input type="checkbox"/> Plus que R+3
Type de partage dans le bâtiment	<input type="checkbox"/> Pas de partage
	<input type="checkbox"/> Intergénérationnel
	<input type="checkbox"/> Entre seniors
Nombre de logements dans le bâtiment	<input type="checkbox"/> 1 seul
	<input type="checkbox"/> De 2 à 5
	<input type="checkbox"/> De 6 à 10
	<input type="checkbox"/> De 11 à 20
	<input type="checkbox"/> Plus de 20

Le logement

Type de logement	<input type="checkbox"/> Maison unifamiliale
	<input type="checkbox"/> Appartement
	<input type="checkbox"/> Chambre
	<input type="checkbox"/> Autre : ...
Étage du logement	...
Nombre de niveaux du logement	<input type="checkbox"/> 1 (simplex)
	<input type="checkbox"/> 2 (duplex)
	<input type="checkbox"/> 3 (triplex) ou +
	<input type="checkbox"/> 0 (studio)
Nombre de chambres	<input type="checkbox"/> 1
	<input type="checkbox"/> 2
	<input type="checkbox"/> 3
	<input type="checkbox"/> 4 et +
Type de changement par rapport à l'ancien logement	<input type="checkbox"/> Transformation
	<input type="checkbox"/> Déménagement
	<input type="checkbox"/> Déménagement et transformation
	<input type="checkbox"/> Déménagement et construction
Type de modification par rapport à l'ancien logement	<input type="checkbox"/> Transformation spatiale et/ou technique interne
	<input type="checkbox"/> Division interne
	<input type="checkbox"/> Extension
	<input type="checkbox"/> Annexe indépendante
	<input type="checkbox"/> Nouvelle construction
	<input type="checkbox"/> Autre : ...

En cas de logement collectif / groupé / communautaire

Espaces partagés entre les usagers	<input type="checkbox"/> Jardin / terrasse
	<input type="checkbox"/> Garage
	<input type="checkbox"/> Circulations
	<input type="checkbox"/> Salle polyvalente
	<input type="checkbox"/> Salon
	<input type="checkbox"/> Salle à manger
	<input type="checkbox"/> Cuisine
	<input type="checkbox"/> Salle de bain
	<input type="checkbox"/> Buanderie
<input type="checkbox"/> Autre(s) : ...	
Engagements entre les usagers	<input type="checkbox"/> Aucun
	<input type="checkbox"/> Partage de valeurs communes
	<input type="checkbox"/> Échanges de services
	<input type="checkbox"/> Échanges monétaires
	<input type="checkbox"/> Autres : ...
Liens initiaux entre les usagers	<input type="checkbox"/> Famille
	<input type="checkbox"/> Amis / proches
	<input type="checkbox"/> Connaissances
	<input type="checkbox"/> Inconnus
Coordination de l'habitat	<input type="checkbox"/> Autogestion
	<input type="checkbox"/> Subordination Via qui ? ...

Annexe 11. Guide d'entretien (étude 3)

GUIDE D'ENTRETIEN

Interviewé :
Date :
Lieu :
Durée de l'entretien :

PASSE

La relation à l'ancien lieu de vie

- Pouvez-vous me décrire comment était votre ancien lieu de vie (avant la transformation / le déménagement) ?

Approfondissement

Si déménagement :

- Contexte : Comment était l'environnement, le quartier, la rue ? Quelle proximité aviez-vous avec les commerces, vos éventuels lieux de loisirs, etc ?
- Construit : Quelles étaient les configurations du bâtiment (typologie, étages, superficie, nombre de logements) et de votre logement (agencement, pièces,...) ? Comment était, selon vous, la qualité construite ou architecturale de ce lieu ?
- Affectif : Comment vous sentiez-vous au quotidien dans ce lieu de vie ? Quelles émotions, quels sentiments vous faisait-il ressentir ?
- Social : Comment se passaient vos relations sociales dans ce lieu de vie ? Étaient-elles différentes d'aujourd'hui ?
- Santé : Pouvez-vous m'expliquer dans quelle mesure votre lieu de vie était ou n'était pas, selon vous, en adéquation avec votre santé ?

Si transformation :

- Construit : Quelle étaient les configurations du bâtiment (typologie, étages, superficie, nombre de logements) et de votre logement (agencement, pièces,...) ? Comment évalueriez-vous la qualité construite ou architecturale de ce lieu ?
- Affectif : Comment vous sentiez-vous au quotidien dans ce lieu de vie ? Quelles émotions, quels sentiments vous faisait-il ressentir ?
- Santé : Pouvez-vous m'expliquer dans quelle mesure votre lieu de vie était ou n'était pas, selon vous, en adéquation avec votre santé ?
- Social : Vos relations sociales avant les transformations étaient-elles différentes ? Comment se passaient-elles ?
- Contexte : Comment viviez-vous le rapport entre l'intérieur de votre logement et l'environnement extérieur ?

PASSE / PRÉSENT

La transition avec le nouveau lieu de vie

- Pouvez-vous m'expliquer les raisons qui vous ont amenées à déménager / transformer ?

Approfondissement

- Options : Quelles étaient les différentes options de logements qui s'offraient à vous à ce moment-là ? Avez-vous réfléchi à différentes possibilités autres qu'un appartement ?
- Processus : Comment s'est déroulé le choix ? Comment avez-vous pris cette décision ?

<input type="checkbox"/> <u>Personnes</u> : Quelles personnes ont été impliquées dans cette décision, et de quelle manière ?	
<input type="checkbox"/> Des professionnels sont-ils intervenus dans cette démarche de transformation / déménagement ? (ex. : architecte, ergothérapeute, agent immobilier, professionnel de la construction, médecin,...)	
Approfondissement	
<input type="checkbox"/> <u>Oui</u> : Pouvez-vous m'expliquer comment se sont passés les échanges ?	
<input type="checkbox"/> <u>Non</u> : Pour quelles raisons ?	
<input type="checkbox"/> <u>Architecte</u> : Quels sont (quels auraient été), selon vous, les points positifs et négatifs d'avoir fait (si vous aviez fait) appel à un architecte pour ce déménagement / cette transformation ?	
<input type="checkbox"/> Qu'y a-t-il de différent aujourd'hui dans votre lieu de vie, par rapport à l'ancien lieu de vie ? Pouvez-vous m'expliquer quels sont les changements ?	
Approfondissement	
<input type="checkbox"/> <u>Ressenti</u> : Comment vous sentez-vous vis-à-vis de ces changements ? Qu'ont-ils changé dans votre quotidien ?	
<input type="checkbox"/> <u>Souhaits</u> : Y a-t-il d'autres choses complémentaires que vous auriez aimé faire ou avoir mais qui n'ont pas eu lieu ? Pourquoi ?	
PRESENT La relation au lieu de vie actuel	
PHOTO elicitation	Pouvez-vous m'expliquer pourquoi vous avez choisi ces photos et ce qui est important pour vous sur chacune d'entre elles ?
	<input type="checkbox"/> PHOTO 1 : un endroit ou un élément de mon habitat que j' <u>affectionne</u> très particulièrement <input type="checkbox"/> PHOTO 2 : un endroit ou un élément de mon habitat que j'estime important pour ma <u>santé</u> <input type="checkbox"/> PHOTO 3 : un endroit ou un élément de mon habitat que j'estime important pour mes <u>relations sociales</u> <input type="checkbox"/> PHOTO 4 : une <u>composante architecturale ou construite</u> de mon habitat qui influence mon bien-être <input type="checkbox"/> PHOTO 5 : un endroit ou un élément à l' <u>extérieur de mon habitat</u> qui influence mon bien-être <input type="checkbox"/> PHOTOS COMPLEMENTAIRES (si souhaité) : toute autre photo représentant un aspect important de votre habitat pour vous et dont vous souhaitez discuter lors de l'entretien
(associer chacune des photos à une carte) Pouvez-vous me classer ces photos par ordre d'importance pour vous ? Pourquoi cet ordre ?	
VISITE commentée du logement	<input type="checkbox"/> Comment vous sentez-vous par rapport à cette pièce ?
	<input type="checkbox"/> Pouvez-vous m'expliquer ce que vous appréciez dans cette pièce, ce qui est positif pour vous ?

	<input type="checkbox"/> Pouvez-vous m'expliquer ce que vous appréciez moins dans cette pièce, ce qui est <u>néгатif</u> pour vous ?
	<input type="checkbox"/> Quelles <u>activités</u> réalisez-vous dans cette pièce ? (Focus pour séjour et bureau/pièce loisirs)
FUTUR La relation à un éventuel lieu de vie futur	
<input type="checkbox"/> Comment voyez-vous <u>l'avenir</u> par rapport à votre logement ? Quelles sont les choses qui sont <u>importantes</u> pour vous pour votre futur ? (// dernier lieu de vie)	
<i>Approfondissement</i>	
<input type="checkbox"/> Si souhait de <u>rester</u> là : y a-t-il des transformations futures que vous souhaiteriez réaliser par rapport à votre lieu de vie ? des choses que vous auriez aimé faire mais que vous n'avez pas (ou pas encore) fait ?	
<input type="checkbox"/> Si souhait de <u>déménager</u> : que souhaiteriez-vous pour votre futur logement ?	
<input type="checkbox"/> Si <u>pas réfléchi</u> / pas d'idée : comment expliquez-vous cela ?	
<input type="checkbox"/> Projection dans <u>deux scénarios</u> de vie :	
<input type="checkbox"/> 1. Si vous n'avez aucun frein ou obstacle quelconque pour vivre où vous le souhaitez et comme vous le souhaitez, comment serait votre <u>lieu de vie idéal</u> pour « bien vieillir » ?	
<input type="checkbox"/> Que signifie pour vous « bien vieillir chez soi » ?	
<input type="checkbox"/> Quelles sont les trois choses les plus importantes à vos yeux pour « bien vieillir chez soi » ?	
<input type="checkbox"/> Quels sont les freins qui se présentent à vous par rapport à ce lieu de vie idéal ?	
<input type="checkbox"/> Auriez-vous des conseils à donner aux architectes ou aux personnes travaillant dans la construction pour créer des lieux de vie adéquats et agréables pour le vieillissement ?	
<input type="checkbox"/> 2. Si votre <u>état de santé</u> ne vous permettait plus de vivre de manière indépendante dans ce logement, que feriez-vous ? Y avez-vous déjà pensé ?	
<input type="checkbox"/> Qu'est-ce qui serait important pour vous ?	
<input type="checkbox"/> Quid de la maison de repos ?	
COVID (si possible en fil d'entretien) Les liens avec la situation sanitaire actuelle	
<input type="checkbox"/> Comment avez-vous <u>vécu</u> la situation sanitaire du Covid-19 par rapport à votre logement ?	
<input type="checkbox"/> Comment <u>percevez</u> -vous votre logement aujourd'hui, après un an de crise sanitaire ?	

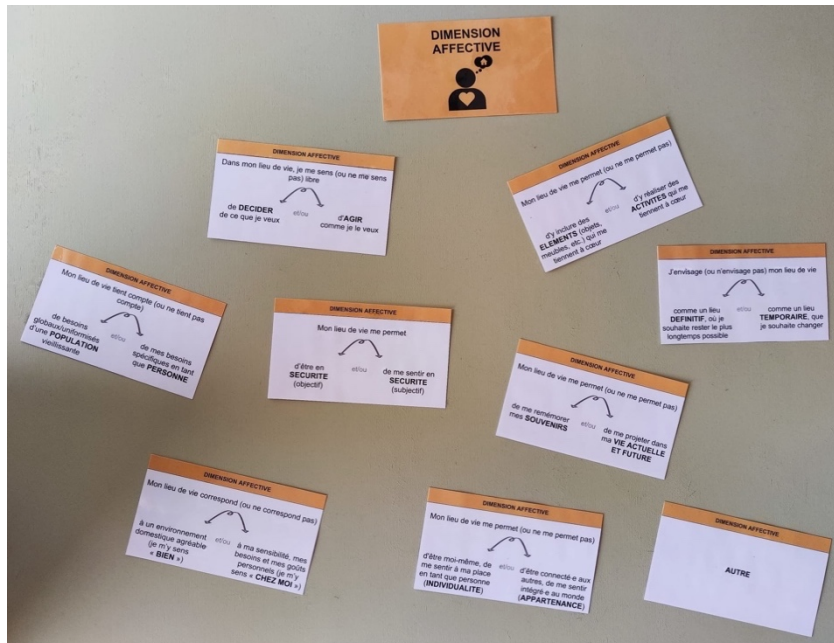
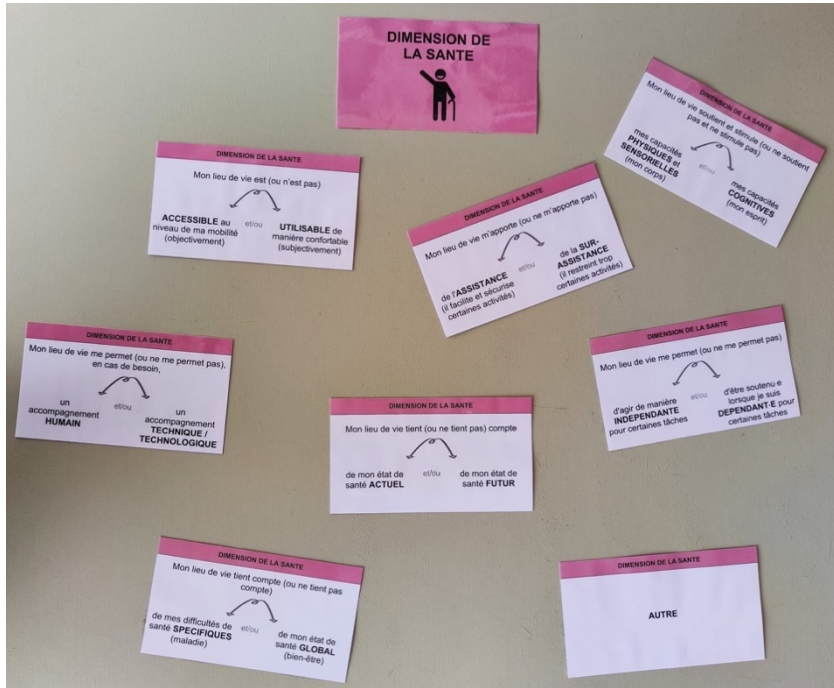
Annexe 12.

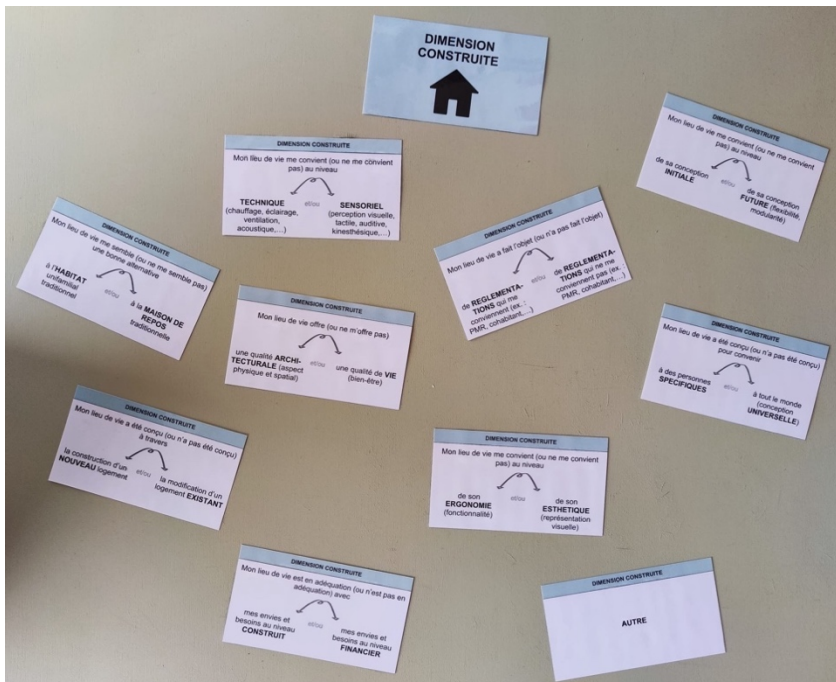
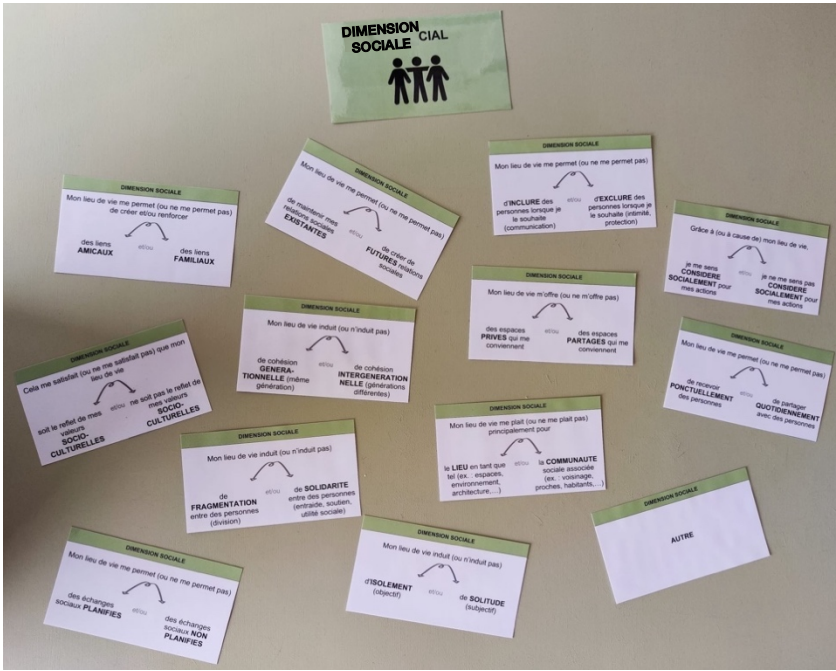
Partie « présent » utilisée pour les trois premiers entretiens, avant remplacement par la photo élicitation (étude 3)

PRÉSENT La relation au lieu de vie actuel	
VISITE commentée du logement	<p>Comment <u>vous sentez-vous</u> par rapport à cette pièce ?</p> <p>Pouvez-vous m'expliquer ce que vous appréciez dans cette pièce, ce qui est <u>positif</u> pour vous ?</p> <p>Pouvez-vous m'expliquer ce que vous appréciez moins dans cette pièce, ce qui est <u>négatif</u> pour vous ?</p>
Jeu de CARTES thématiques	<p>Cartes d'introduction : Ces cinq dimensions sont généralement importantes pour « bien vieillir chez soi ». Cependant, chacun interprète ces dimensions selon sa propre perception, il n'y a pas de définition exacte et universelle. Pourriez-vous m'expliquer avec vos mots <u>ce que chacune de ces cartes représente pour vous dans le cadre de votre logement actuel</u> ?</p> <p>Cartes d'introduction : Pouvez-vous me <u>classer ces cartes</u> par ordre d'importance pour vous par rapport à votre lieu de vie actuel ?</p> <p>Cartes d'approfondissement (prendre les 2 catégories les plus importantes selon le participant) : Chaque dimension comprend des sous-cartes avec des affirmations/négations. Parmi ces cartes (d'une dimension spécifique), <u>choisissez-en une qui vous parle</u> (peut-être parce que ça vous touche personnellement, ou peut-être même parce que vous n'êtes pas du tout d'accord) et expliquez-moi à quoi cela vous fait penser, ce que ça soulève comme réflexion chez vous. Faire la même chose avec la <u>deuxième dimension</u> identifiée comme principale.</p>

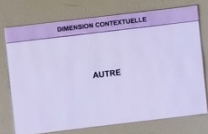
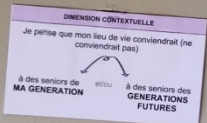
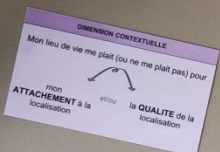
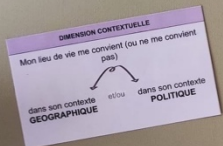
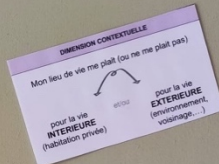
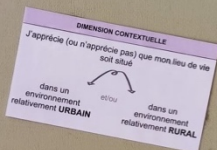
Annexe 13.

Jeu de cartes utilisé pour les trois premiers entretiens, avant remplacement par la photo élicitation (étude 3)





DIMENSION CONTEXTUELLE



Annexe 14.
Bâtiment à reconvertir pour le workshop de Hasselt (étude 4)







Annexe 15.
Bâtiment à reconvertir pour le workshop de Liège (étude 4)⁴⁵



⁴⁵ Projet « Haus am Bäümle », réalisé par Bernardo Bader Architects :
<https://www.bernardobader.com/projekt/haus-am-baeumle>



Annexe 16.
Documentaire utilisé pour les Personas du workshop de Liège
(étude 4)⁴⁶

☰ YouTube^{BE} 🔍



J'y suis, j'y reste !

0:14 / 49:03

J'y suis j'y reste (Documentaire de Marie Delsalle et Pierre Rapey)

 Libertempo.TV
605 abonnés **S'abonner**

👍 840 🗨️ [Partager](#) [Télécharger](#) ⋮

⁴⁶ Informations complémentaires sur la recherche liée à ce documentaire :
<https://www.leroymerlinsource.fr/autonomie/vieillesse/jy-suis-jy-reste-recherche-delsalle-rapey/>

Annexe 17.

Exemple d'une des fiches « Persona » du documentaire, réalisée par des étudiants lors du workshop de Liège (étude 4)

Monique



Genre : Femme

Situation familiale : Seule

Etat de santé actuel : Faiblesse motrice (seulement pour l'ascension verticale)

" Je me retrouvais avec les larmes coulant de mes yeux quand j'arrivais au premier étage. "

SON PORTRAIT

Son passé :

C'est une femme nomade qui a beaucoup déménagé tout en restant sur la région de Paris. Auparavant, elle a eu une grande maison avec étages et avec un grand jardin mais elle a du la quitter en raison de ses soucis de santé (problème pour monter les marches).

"Je suis tombée sur un architecte aussi fou que moi et qui a dessiné cet appartement complètement de bric et de broc. Ici c'est un peu fou et je me retrouve très bien."

Aménagement du logement :

Elle a fait le choix de déménager dans un appartement conçu par un architecte qui a respecté ses besoins de confort. Les appartements du 70e composés de plusieurs pièces cloisonnées ne lui convenait pas. Elle souhaitait avoir un logement plus intime avec un séjour ouvert communiquant avec la cuisine. Monique ne voulait pas être au rez de chaussée pour éviter d'avoir du vis à vis sur la rue. Elle ne le mentionne pas, mais nous voyons qu'elle a un coin végétalisé. Son appartement est à son image puisqu'il fait de "bric et de broc".

Elle a fait refaire sa salle de bain pour avoir une douche à l'italienne "assez large" et munie d'une poignée. Elle a fait fixer son tapis au sol pour éviter toutes chutes.

Elle possède une pièce polyvalente composée d'un lit pour recevoir ses enfants et son matériel de peinture.

Nous pouvons remarquer dans la vidéo que sa cuisine n'a pas de meuble haut et les placards du bas sont fermés avec un rideau.

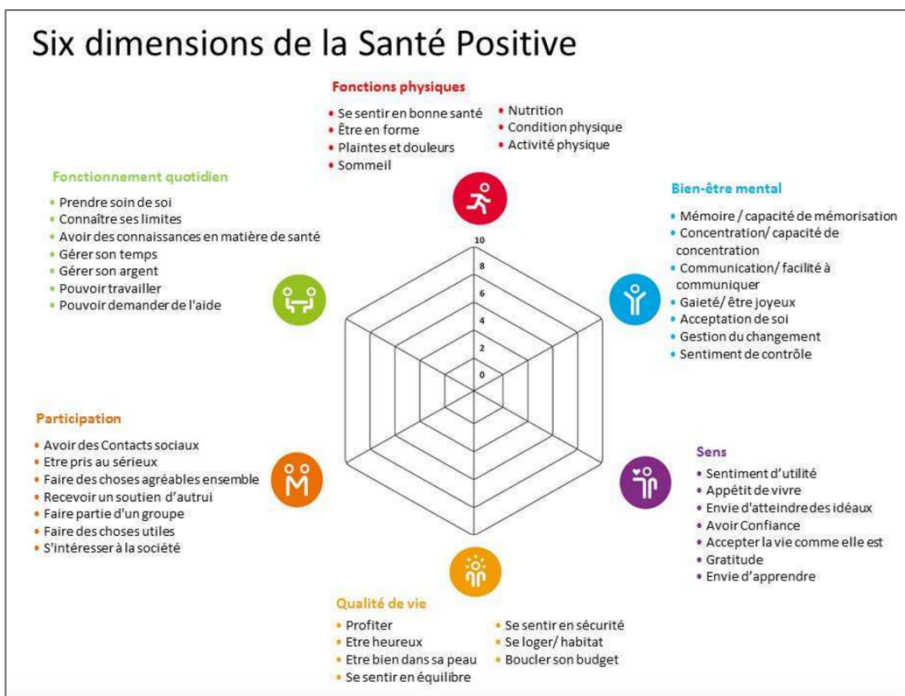
Sa philosophie:

Elle porte un regard sur l'égalité entre toutes les générations quelles qu'elles soient

"J'exige d'être traitée à égalité. On est à égalité vous et moi."

Annexe 18.

Notion de santé positive utilisée comme concept de base pour le projet d'habitat groupé (études 5a & 5b)



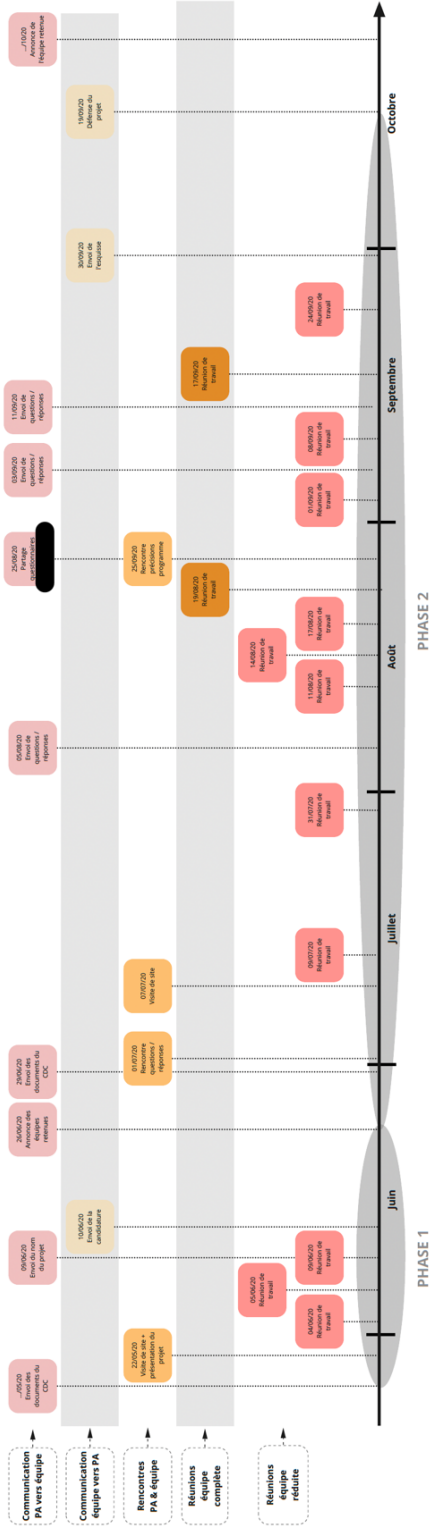
Annexe 19.

Guide pour le focus group de fin de projet avec l'équipe de conception (étude 5a)⁴⁷



⁴⁷ Plusieurs informations ont été noircies pour garder l'anonymat.

Déroulement de la phase concours



SUITE A CE PROJET...

Une chose apprise



Une difficulté rencontrée



Une chose à garder / refaire



Une chose à modifier / ne pas refaire



Annexe 20.

Guide pour les entretiens hebdomadaires par téléphone avec l'architecte coordinateur du projet (étude 5b)

Etat des réflexions sur le projet

1. Quel était le **FOCUS** de la semaine qui vient de s'écouler ?



2. Quel niveau de **SATISFACTION** par rapport au projet sur une échelle de 1 à 5 cette semaine ? Pourquoi ?



3. Quel éventuel moment **PARTICULIER**, donnée marquante, paramètre que vous n'imaginiez pas, surprise, élément à souligner cette semaine ?



4. Quels éventuels **DIFFICULTES**, interrogations, éléments qui manquaient dans le travail de cette semaine ?



Retour sur le dernier comité de pilotage

... contenu, ressentis, impressions, avis, éléments marquants,...

A PROPOS

... de la réunion, des éléments souhaités par le groupe, des questions posées, des commentaires faits,...



Question de la semaine

Exemple :

Selon vous, à ce stade du projet, quels principes / dispositifs avez-vous mis en place dans le bâtiment pour seniors afin de permettre aux habitants d'y vieillir le plus longtemps et agréablement possible?



Face au vieillissement démographique de notre société et au développement de nouveaux modes de vie chez les (futurs) seniors, il est capital de (re)questionner les environnements résidentiels des personnes âgées. Depuis de nombreuses années, les citoyens et les politiques publiques favorisent un vieillissement à domicile. Pourtant, de nombreux logements ne sont pas en adéquation avec les situations de vieillissement des habitants. Bien que le domaine de l'architecture ait un impact direct sur le bien-être des seniors, ce dernier est encore peu considéré dans les projets de construction ou de rénovation de logements non-institutionnels.

Cette recherche, par une approche qualitative, constructiviste, inductive et itérative, soutient trois objectifs principaux : (i) identifier les facteurs impactant le "bien vieillir chez soi" de seniors et de futurs seniors vivant dans des habitats non-institutionnels ; (ii) comprendre comment ces facteurs du "bien vieillir chez soi" se manifestent dans les dispositifs spatiaux de l'habitat ; (iii) saisir en quoi le processus de conception architecturale impacte le "bien vieillir chez soi".

A travers six études spécifiques, la thèse pose un regard multiple sur la problématique de recherche, notamment : en interrogeant divers acteurs (seniors et professionnels liés à l'habitat et/ou au vieillissement) ; en sollicitant diverses méthodes de récolte de données (entretiens semi-directifs, focus groups, observations, photo-élicitation, visites commentées, workshops de conception architecturale, revue de la littérature) ; et en s'inscrivant dans divers contextes d'étude (théoriques, d'expériences professionnelles, d'expériences usagères, de conceptions architecturales en milieux pédagogiques, de concours et d'esquisses).

Les résultats soulignent une série de thématiques clés à questionner pour favoriser le "bien vieillir chez soi" de personnes vieillissantes. Les significations et interrelations de ces thématiques, issues de diverses disciplines et faisant ressortir des temporalités plurielles de l'habiter, sont développées au fil de la thèse. En outre, les résultats explorent des traductions spatiales de ces thématiques dans plusieurs logements, individuels et collectifs, ainsi que l'apparition de dualités dans les questions spatiales à résoudre. Enfin, la recherche décortique des processus de conception architecturale de projets d'habitats pour seniors et met ainsi en évidence des contextes, dynamiques, challenges et impacts relatifs à de tels développements.

Une discussion générale invite à initier des approches architecturales multiples pour soutenir le "bien vieillir chez soi" de (futures) personnes âgées. Elle met en perspective les résultats et limites de la recherche, tout en les inscrivant dans des réflexions complémentaires relatives aux modes de conception architecturale, modes de collaboration entre acteurs, et modes d'habiter actuels et futurs.

Cette recherche a été financée par le F.R.S.-FNRS et l'Université de Liège. Elle a été co-encadrée par : Fabienne Courtejoie (Faculté d'Architecture - ULiège), Catherine Elsen (Faculté des Sciences Appliquées - ULiège), Ann Petermans (Faculté d'Architecture et des Arts - UHasselt) et Jan Vanrie (Faculté d'Architecture et des Arts - UHasselt). Numéro de dépôt : D/2024/2451/49.

