

Les Echos SPÉCIAL

SANTÉ-SOCIAL

ENJEUX // La prévention en matière de santé ne dépend pas que de la qualité du système de soin. Les conditions de vie ont un impact majeur sur le bien-être. D'où l'intérêt de scruter l'habitat et le cadre de vie des patients.

Santé publique : le logement au cœur de nouvelles approches

Une personne passe en moyenne 60 % de son temps à son domicile. Or, l'habitat est aussi un lieu d'exposition à des risques sanitaires qu'il importe naturellement de mieux prévenir. Même si des lois relatives à la politique de santé publique ont permis des avancées, par exemple sur l'amiante et le plomb, il reste du chemin à parcourir. « Sous-ventilation et défaut d'isolation, entraînant condensation et moisissures, ou exposition aux nuisances et pollutions extérieures sont des vecteurs de maladies physiques ou mentales », prévient Christophe Huon, intervenant à l'École supérieure des professions immobilières (ESPI) et enseignant-chercheur à l'École nationale supérieure d'architecture de Nancy (Ensan).

Dès les années 1980, des spécialistes, à l'instar de l'urbaniste Hugh Barton et du médecin de l'habitat Suzanne Déoux*, ont alerté sur la nécessité de prendre en compte la question de la santé dans le bâtiment. Néanmoins, la véritable reconnaissance de l'influence du logement sur le bien-être, et plus généralement de l'aménagement du territoire, sur le bien-être est récente. Malgré cette prise de conscience et des travaux menés par divers organismes, notamment l'Organisation mondiale de la santé, qui est à l'origine des réseaux Villes-Santé, les lignes bougent doucement.

« Il existe un cloisonnement entre les différents acteurs, les problèmes sont souvent traités séparément les uns des autres. Résultat, certaines décisions d'urbanisme sont prises, déconnectées des questions de santé », observe Anne Roué-Le Gall, enseignante-chercheuse au département santé-environnement de l'École des hautes études en santé publique (EHESP). Reste que fleurissent ici et là des initiatives où les silos sont tombés, où les pouvoirs publics coopèrent avec les mondes académiques et économiques... et où le bon sens prend le pas sur le non-sens.

Entretenir le lien social

Ainsi, l'ESPI, dans le cadre du master Aménagement et promotion immobilière, et l'Ensan, via son master Santé, proposent un programme faisant valoir la santé dans la construction. « Ces travaux conjoints nous permettent de développer une méthodologie qui répond non seulement aux attentes des étudiants, mais aussi aux besoins des entreprises », indique Régis Le Corre, directeur développement durable à l'ESPI. Afin de renforcer le lien entre les métiers de l'architecture et de l'immobilier, les deux écoles expérimentent au sein du Domus Lab, notamment dans le domaine de l'habitat et du vieillissement, prenant en compte les sujets de l'autonomie et du maintien à domicile.

« Notre histoire urbaine montre que, par le passé, il y avait une politi-

que d'exclusion des plus fragiles, personnes âgées ou malades, hors des cités. Aujourd'hui, les villes étant salubres, le maintien de la personne dans son milieu constitue un soin à part entière », pointe Michel Cantal-Dupart, architecte-urbaniste spécialisé en santé publique, ajoutant que, les nouvelles technologies aidant, « le logement peut devenir un lieu de prévention, de soins et même un moyen de lutter contre l'isolement ».

Cette conviction est partagée par Charles Berdugo, fondateur d'Ensembl, un réseau d'entraide entre voisins qui a engagé une réflexion sur l'importance pour les bailleurs de prendre en compte les populations vieillissantes. Selon lui, « le lien social commence dans l'immeuble ». Début 2015, avec la Caisse nationale d'assurance-vieillesse, il a déployé un projet pilote en Ile-de-France visant à mobiliser le voisinage au service des personnes âgées. « Après Ensembl, qui rétablit la convivialité dans un quartier, nous avons lancé Ma Résidence, à l'échelle d'un immeuble. Ces deux dispositifs à géographie variable contribuent au mieux-vieillir à domicile », résume Charles Berdugo.

Le lieu de vie peut aussi être adapté à certaines pathologies. Dans l'Yonne, L'Eveil du scarabée, une maison d'accueil pour autistes, démontre que l'environnement où vit le patient constitue le terreau



Les lignes bougent autour du binôme logement-santé, mais encore lentement, malgré la prise de conscience. Photo terraz@neuf.fr

d'une thérapie efficace. « Nous sommes intervenus sur les formes, la volumétrie des pièces, l'acoustique et la lumière, de façon à apaiser les sens de ces populations hypersensibles et de permettre d'appliquer la thérapie dans des conditions optimisées », explique Emmanuel Negroni, architecte spécialisé dans l'architecture thérapeutique.

Ces différents exemples illustrent que la prise en compte de la santé dès la conception de l'habitat

a des conséquences bénéfiques. « Mais il faut également sensibiliser l'occupant aux bonnes pratiques pour limiter la contamination du logement, en évitant le tabac, le recours aux produits chimiques ou allergisants, etc. », souligne Philippe Glorennec, enseignant-chercheur à l'EHESP, précisant qu'un récent congrès sur la qualité de l'environnement intérieur a pointé un déficit d'information. L'année 2019 marquant le centenaire de la loi Cornu-

det, premier texte législatif de planification urbaine intégrant le paramètre de la santé, il serait temps de s'emparer pleinement de cette thématique.

— Julie Le Bolzer

* Hugh Barton a réalisé pour l'OMS le guide « Urbanisme et Santé ». Pour sa part, Suzanne Déoux est l'auteure de nombreux ouvrages sur le lien entre habitat et santé, dont « Le Guide de l'habitat sain » (Mediaco).

Trois enjeux clefs pour un habitat au service de la santé



Une approche globale dès la conception Lumière, acoustique, qualité de l'air, température, humidité ou encore matériaux sont autant d'éléments qui ont un impact direct sur la santé. Néanmoins, il est encore fréquent que certains d'entre eux soient privilégiés au détriment des autres. « Pour offrir le meilleur confort, il conviendrait d'inclure l'ensemble de ces facteurs dès la conception des bâtiments, ce qui n'est pas encore systématique car la coordination de tous les aspects se révèle complexe », observe Christophe Huon, intervenant à l'École supérieure des professions immobilières et enseignant-chercheur à l'École nationale supérieure d'architecture de Nancy.



Des innovations à l'intérieur du domicile Intelligente, durable et gage d'une meilleure efficacité énergétique, la diode électroluminescente, ou LED, constitue l'une des révolutions ayant fortement impacté l'éclairage, et donc plus globalement l'habitat. Mais il faut également compter avec des matériaux neutres qui pourraient, à terme, pousser vers la sortie des éléments soupçonnés de diffuser des molécules indésirables dans l'air ambiant. Ainsi, la peinture à phase aqueuse permet de ne plus avoir recours aux peintures avec solvant, le linoléum représente une alternative aux sols plastiques et sont apparus les panneaux de particules de bois sans formaldéhyde.



Des services associés aux logements collectifs Au même titre qu'ils se concentrent sur la santé, l'architecture et l'urbanisme tendent à prendre en compte les évolutions sociétales, à commencer par le vieillissement de la population. Peut également entrer dans la boucle, le développement de l'économie collaborative. « Cela peut donner lieu à la création de services au sein d'immeubles collectifs, depuis l'accès à des équipements de mobilité douce, en passant par une buanderie commune ou une chambre d'ami pouvant être louée au sein de la résidence », souligne Christophe Huon.

QUALITÉ DE VIE // Dans un logement, les polluants, issus des usages et des comportements, impactent la santé. L'idée aujourd'hui est d'en limiter la présence pour préserver le confort et le bien-être chez soi.

De l'air dans une bulle de bien-être

Selon le Baromètre de l'habitat sain 2017, 1 Européen sur 6 déclare vivre dans un logement « insalubre ».
Photo Shutterstock

Créer un environnement plus favorable à la qualité de vie grâce à la technologie

Plus intelligentes, plus sûres, les solutions domotiques liées à la santé et au bien-être se multiplient. Tour d'horizon des innovations.

La domotique s'installe peu à peu dans toute la maison. Objectif : adapter nos intérieurs au plus près des besoins des occupants. Aussi, l'impact des solutions proposées n'est plus seulement visible sur les économies de consommations réalisées (énergies, eau, etc.), mais également sur le bien-être et la sérénité des usagers du logement.

D'abord, le confort avec une température constante. Le thermostat ou radiateur connecté permet d'ajuster le chauffage à la demande, pièce par pièce, en fonction des informations transmises par des détecteurs de présence répartis dans le logement. De la même façon, il est possible d'adapter l'ambiance lumineuse ou musicale en fonction de l'heure et de l'activité, tout comme d'allumer la cheminée ou la fenêtre virtuelle (pour pièce aveugle)... La multitude d'appareils électriques connectés, allant du micro-ondes au réfrigérateur en passant par le four, la cafetière ou la machine à laver vont jusqu'à informer à distance sur leur contenu ou leur consommation, suggérer des recettes ou faire les courses en ligne automatiquement !

Installer un purificateur d'air intelligent

Mais, simplifier la vie au quotidien ne suffit plus. On veut une maison plus saine. L'air intérieur est de plus en plus pollué du fait des matériaux utilisés pour l'ameublement, des produits électroniques comme des détergents pour le ménage. Diverses stations permettent de mesurer la qualité de l'air de l'environnement et d'en contrôler l'humidité, la température ou le bruit. Jusqu'à calcu-

ler le niveau de particules fines, de composés volatils ou de dioxyde de carbone et alerter si certains seuils sont atteints. A partir de là, pour améliorer l'air ambiant, un diffuseur d'huiles essentielles ou un purificateur d'air intelligent peut être installé. Si ce n'est une fenêtre qui décide toute seule du bon moment pour aérer en s'ouvrant.

Le très convoité marché de la sécurité

Dans la maison, la chambre fait l'objet de toutes les attentions (on y passe près de 40 % de notre temps). On ne compte plus les offres de réveils musicaux ou lumineux pour s'éveiller progressivement, de capteurs de sommeil, d'oreillers climatisés, matelas connectés et autres. Les avantages ? A partir de l'analyse de nombreux paramètres liés au sommeil, des conseils personnalisés sont prodigués pour en améliorer la qualité. Certains appareils arrivent même à faire le lien entre vos activités de la journée et la qualité de vos nuits...

Reste le fructueux et très convoité marché de la sécurité au quotidien, qui passe par l'installation de détecteurs d'intrusion et de mouvement, d'alarmes, de caméras de surveillance, de serrure et sonnette sophistiquées... sans oublier le portail, les volets ou la porte électrique, tous pilotables à distance. Des systèmes, plus ou moins efficaces, dont il faut aussi tenir compte de l'impact énergétique, du fait de leur consommation en mode veille.

— C. M.

À NOTER

Selon une étude mondiale du cabinet IDC, les fabricants auront écoulé 643,9 millions d'objets connectés pour la maison en 2018 (+31 %), un chiffre qui devrait monter à 1,264 milliard en 2022.



Les 2^{es} Rencontres nationales santé environnement se sont déroulées mi-janvier à Bordeaux. L'un des ateliers s'intitulait : « Habitat : comment développer un environnement favorable à la santé ? » Le sujet est devenu une préoccupation de santé publique, tant il est désormais reconnu que l'état d'un logement se répercute sur ses occupants. En cause : les particules, composés organiques volatils, moisissures, acariens dans nos intérieurs... Ils proviennent de l'air extérieur, et peuvent être émis par les matériaux ou lors d'activités domestiques (cuisine, ménage, bricolage). « Nous avons même aggravé le phénomène avec ce que j'appelle "le marketing olfactif", qui impose que, chez nous, ça doit sentir bon », ajoute Christophe Barrau, directeur Sud-Ouest du cabinet d'ingénierie Greenbirdie.

Selon le Baromètre de l'habitat sain 2017, un Européen sur six déclare vivre dans un logement « insalubre », c'est-à-dire humide,

manquant de lumière naturelle et mal chauffé ou surchauffé l'hiver... Conséquences : au-delà de l'impact sanitaire individuel, le coût de l'asthme et de la bronchopneumopathie chronique obstructive pour les systèmes de santé européens se chiffre à 82 milliards d'euros par an.

Se concerter et travailler ensemble

Les logements anciens sont concernés, mais aussi l'habitat neuf ou à entretenir. « Chaque élément du bâtiment, de son lieu d'implantation aux matériaux utilisés jusqu'à la décoration intérieure ou la ventilation... est à définir sous l'angle des effets sur le bien-être et la santé des occupants », indique le docteur Suzanne Déoux, fondatrice de Medieco, dans l'une de ses publications sur le sujet.

Aujourd'hui, cette problématique commence à être entendue.

Pour les concepteurs et entreprises, la prise de conscience implique de se concerter et de travailler ensemble de manière créative, en tenant compte des réglementations en vigueur. A commencer, sur le plan social, par encourager la mixité dans la ville, en créant des quartiers « vivants », avant même de réfléchir aux logements. « En ce sens, la maquette numérique BIM peut être vue comme une philosophie et non seulement un outil, pour aller vers plus de collaboration entre tous les professionnels, y compris durant la vie du bâtiment », estime Christophe Barrau.

Enfin, le numérique modifie pro-

fondément les rapports avec l'utilisateur, qui peut prendre une posture active, c'est-à-dire participer à la construction d'un bâtiment, d'un quartier, d'un territoire... en s'exprimant sur ses besoins. « Par l'usage, pour se différencier et mieux répondre à la demande, tous les acteurs doivent prendre en compte le bien-être et la santé et la notion de services. Et, d'ici deux à trois ans, quand des immeubles seront livrés/rénovés, ce sera incontournable », estime pour sa part Valentine de Lajarte, présidente de Partager La Ville, une société créée il y a trois ans pour justement organiser la diffusion des innovations dans l'urbanisme et l'accès à la concrétisation des projets.

Emergence de nouveaux métiers

Gérald Fafet, directeur du centre de R&D Saint-Gobain Research Paris, reconnaît travailler sur les différents confort à l'intérieur du bâtiment, que sont le thermique, l'acoustique, le visuel et la qualité de l'air. « Tous ces aspects doivent être pris en compte de façon globale, insiste-t-il, mais il reste encore beaucoup de travail de pédagogie à faire. Cela nécessite de rencontrer des architectes, de former les artisans, comme d'impliquer les donneurs d'ordres et les acteurs publics capables de faire évoluer la législation. » Pour autant, ce sera l'utilisateur final qui l'imposera, estime l'expert, sachant que la diffusion d'objets connectés permettra peu à peu d'objectiver les choses à partir de mesures concrètes réalisées sur son environnement intérieur.

Par ailleurs, de nouveaux métiers émergent (ingénierie de santé dans le bâtiment et dans l'aménagement du territoire, conseillers médicaux en environnement intérieur/CMEI), comme de nouvelles offres pour améliorer le cadre de vie au travail (label Osmoz de Certivéa, la filiale certification du CSTB ; démarche Kandou de Saint-Gobain...) ou à domicile.

— Catherine Moal

INTERVIEW // THIERRY BEAUDET Président du groupe Vyu

« Le logement constitue un déterminant de santé majeur »

Propos recueillis par Julie Le Bolzer

Quels sont les enjeux de l'intégration du facteur logement dans le monde de la santé ?

Il est acquis qu'une bonne santé ne dépend pas des seules politiques de santé. Le capital social, culturel, éducatif ou encore environnemental influe sur le bien-vivre. Le logement constitue un déterminant de santé majeur et un facteur de mieux-vivre. A l'heure où la France compte, selon le dernier rapport de la Fondation Abbé-Pierre, 15 millions de personnes touchées par la crise du logement et 4 millions de Français mal logés ou privés de domicile, il est temps d'identifier des solutions innovantes, à la hauteur des enjeux démographiques et sociétaux auxquels nous devons répondre.

Comment les acteurs mutualistes peuvent-ils agir dans le domaine

du logement ?

La prise en compte du logement par les mutuelles n'est pas récente. De longue date, elles gèrent des logements HLM ou des résidences étudiantes, elles développent des dispositifs d'assurance-emprunteur et de caution afin d'aider leurs adhérents à accéder au logement, et elles agrémentent leurs offres d'outils rendant possible, par exemple, la rénovation énergétique. Les acteurs mutualistes se sont emparés depuis longtemps du sujet du logement, mais il leur faut aller plus loin et amplifier leurs actions, du fait de la prise de conscience que le logement concentre énormément d'enjeux en matière de santé.

De quelle manière les mutuelles peuvent-elles amplifier leurs actions ?

En se rapprochant d'autres experts, comme les bailleurs sociaux, nous pouvons aller plus vite et plus loin dans l'offre de services. Pendant



Pour Thierry Beaudet : « Il est temps d'identifier des solutions innovantes. » Photo Nathanael Mergui/Groupe Vyu

longtemps, les bailleurs se sont concentrés sur le bâti. En créant des synergies avec des acteurs mutualistes, ils peuvent bénéficier d'une autre expertise pour aller au-delà

des murs et se préoccuper de la manière dont les usagers vivent dans leur logement. Plusieurs sujets se sont imposés ces dernières années, à l'instar du vieillissement

de la population et de la perte d'autonomie qui devrait bientôt faire l'objet d'une loi. De plus en plus de personnes souhaitant rester le plus longtemps possible dans leur logement, il faut donc l'aménager, le rendre accessible et y développer

« Il est important d'œuvrer pour faire reculer le nombre de réhospitalisations. »

des services. Aujourd'hui, sous l'impulsion des nouvelles technologies, il est tout à fait envisageable de connecter le logement à son environnement et de le relier à des professionnels de santé, initiant ainsi une forme d'Ehpad hors les murs qui s'intègre au logement individuel. C'est en ce sens que le groupe VYV, numéro un de la protection sociale mutualiste, s'est associé au groupe Arcade, quatrième bailleur

social national, avec qui il partage des valeurs d'intérêt général et d'utilité sociale, et un ancrage territorial, pour innover en créant un nouveau modèle de logement social à forte plus-value en santé.

Quels sont pour vous les autres champs d'action prioritaires ?

Il nous semble important d'œuvrer pour faire reculer le nombre de réhospitalisations. En 2015, 12 % des personnes hospitalisées ont dû être réhospitalisées dans un délai de un à trente jours suivant leur sortie de l'hôpital. Cela illustre un dysfonctionnement qui coûte cher à notre système de santé. Si le retour au domicile est mieux préparé, il est certainement possible d'éviter les réhospitalisations. Toujours en vue d'accompagner au mieux leurs adhérents, les acteurs mutualistes ont un rôle à jouer pour améliorer cette transition entre hôpital et domicile. ■

CAS D'ÉCOLE // Dans le grand ouest, un opérateur mutualiste a lancé un dispositif pour aider les patients à préparer leur hospitalisation puis leur retour à la maison.

Hospi Services simplifie le parcours entre hospitalisation et aide à domicile

Une hospitalisation constitue généralement une source de stress. D'une part, parce qu'une intervention médicale ou chirurgicale n'a rien d'anodin. D'autre part, parce que cela entraîne une logistique particulière et parfois compliquée à mettre en place. C'est le cas, par exemple, d'une personne âgée devant être hospitalisée, mais pouvant difficilement laisser sans assistance son conjoint dépendant, ou encore d'un couple attendant l'arrivée d'un bébé, en étant déjà parents de jeunes enfants.

Les proches n'étant pas systématiquement disponibles pour prendre le relais, quelles solutions peuvent être envisagées pour assurer l'accompagnement quotidien d'une personne en perte d'autonomie, les sorties d'école, l'aide aux devoirs, la garde d'un animal de compagnie, la relève du courrier ou encore l'arrosage des plantes ?

Une plateforme dédiée

« C'est pour remplir cette multitude de petits services que nous avons décidé de créer un dispositif dédié. Le but est d'aider le patient à préparer son hospitalisation et son retour à la maison, pour qu'il soit pleinement concentré sur ses soins », indique Gwénolette Abalain, directrice générale d'Hospi Grand Ouest (HGO), un opérateur mutualiste fondé en 2010, qui compte un réseau de dix cliniques en Pays de la Loire et Bretagne. En 2016, à l'occasion de la définition de son nouveau plan stratégique, Hospi Grand Ouest a engagé une réflexion avec diffé-

« Nous avons fait le choix d'une offre globale s'adressant à tous les profils de patients, aussi bien les seniors que les jeunes parents. »

GWÉNOLETTE ABALAIN
Hospi Grand Ouest

rents partenaires (maison de retraite, société d'ambulance, entreprise d'aide à domicile...) afin d'identifier les axes de développement permettant d'améliorer le parcours des patients.

C'est ainsi qu'il a été décidé de lancer Hospi Services, une plateforme téléphonique accessible via un numéro Cristal non surtaxé. Une équipe dédiée est chargée d'orienter les patients ou leurs proches vers divers prestataires, voire de transmettre de la documentation. Disponible du lundi au vendredi, cet outil gratuit garantit des réponses adaptées à tous les types de demandes : préparation des repas, livraison des courses, aide au ménage, surveillance du domicile... « Nous avons fait le choix d'une offre globale s'adressant à tous les profils de patients, aussi bien les seniors que les jeunes parents », précise Gwénolette Abalain, rappelant que les établissements pluridisci-

plinaires d'Hospi Grand Ouest, qui comportent des maternités, des services de chirurgie, de cancérologie, de gériatrie ou encore de soins de suite et de réadaptation, accueillent plus de 120.000 patients chaque année. Tous pouvant prétendre aux services de cette plateforme.

Bien accueilli par les patients

Testé pendant six mois au sein de la clinique Jules-Verne, à Nantes, Hospi Services a été adopté par l'ensemble des cliniques HGO depuis le 1^{er} janvier 2018. Médecins, secrétaires médicales et membres des services d'admission des différents établissements du groupe se font les ambassadeurs de ce dispositif, qui est également présenté sur les sites Internet des établissements. « L'amélioration de la coordination entre le domicile et la clinique constitue l'un des principaux enjeux pour un groupe comme le nôtre. Par ailleurs, forts de nos valeurs mutualistes, nous nous attachons quotidiennement à améliorer la qualité de la prise en charge », explique Gwénolette Abalain.

Largement plébiscité par les patients qui y ont déjà eu recours, Hospi Services est également bien accueilli par les équipes des cliniques (en lien avec les collaborateurs du centre d'appel) qui y voient un moyen de dédramatiser l'hospitalisation. « Il s'agit véritablement d'un service différenciant par rapport aux autres structures », souligne Gwénolette Abalain.

— Julie le Bolzer

Les chercheurs de l'École de la santé publique mobilisés sur le lien entre logement et santé

L'École des hautes études en santé publique (EHESP) a développé des outils, méthodologies et formations pour accompagner les acteurs du territoire dans l'amélioration du bien-être.

C'est suite au Grenelle de l'environnement, ensemble de rencontres politiques ayant offert davantage de visibilité aux questions de santé, que l'École des hautes études en santé publique (EHESP) a réinvesti la thématique « urbanisme et santé ». « A cette époque, le ministère de la Santé nous a commandé une méthodologie pour analyser les impacts sur la santé des documents d'urbanisme et projets d'aménagement », précise Anne Roué-Le Gall, enseignante-chercheuse au département santé-environnement-travail et génie sanitaire de l'EHESP. Ainsi, depuis une dizaine d'années, l'école a-t-elle développé différents dispositifs permettant une meilleure prise en compte de la santé dans les projets d'urbanisme et d'aménagement.

Collaboration interdisciplinaire et intersectorielle

Parmi ces outils, le guide « Agir pour un urbanisme favorable à la santé » propose aux agences régionales de santé un cadre méthodologique afin d'analyser les impacts

sur la santé des projets d'urbanisme et d'émettre des avis sanitaires. Un travail qui est le fruit d'une collaboration interdisciplinaire et intersectorielle. « Nous avons réuni des acteurs de l'urbanisme, de la santé et de l'environnement : des maîtres d'ouvrage, sociologues, géographes ou encore des spécialistes de l'évaluation des politiques publiques, de manière à aborder la santé sous toutes ses dimensions [physique, mentale, bien-être...] et à n'oublier aucun facteur influençant positivement ou négativement la santé, tels que l'envi-

L'EHESP a lancé le projet d'intégration de la santé dans les opérations d'aménagement.

Il sortira sous la forme d'un guide destiné aux acteurs du secteur.

ronnement social, la présence d'espaces verts, l'accès à la culture, l'éducation, la qualité de l'air, des sols, etc. », indique Anne Roué-Le Gall.

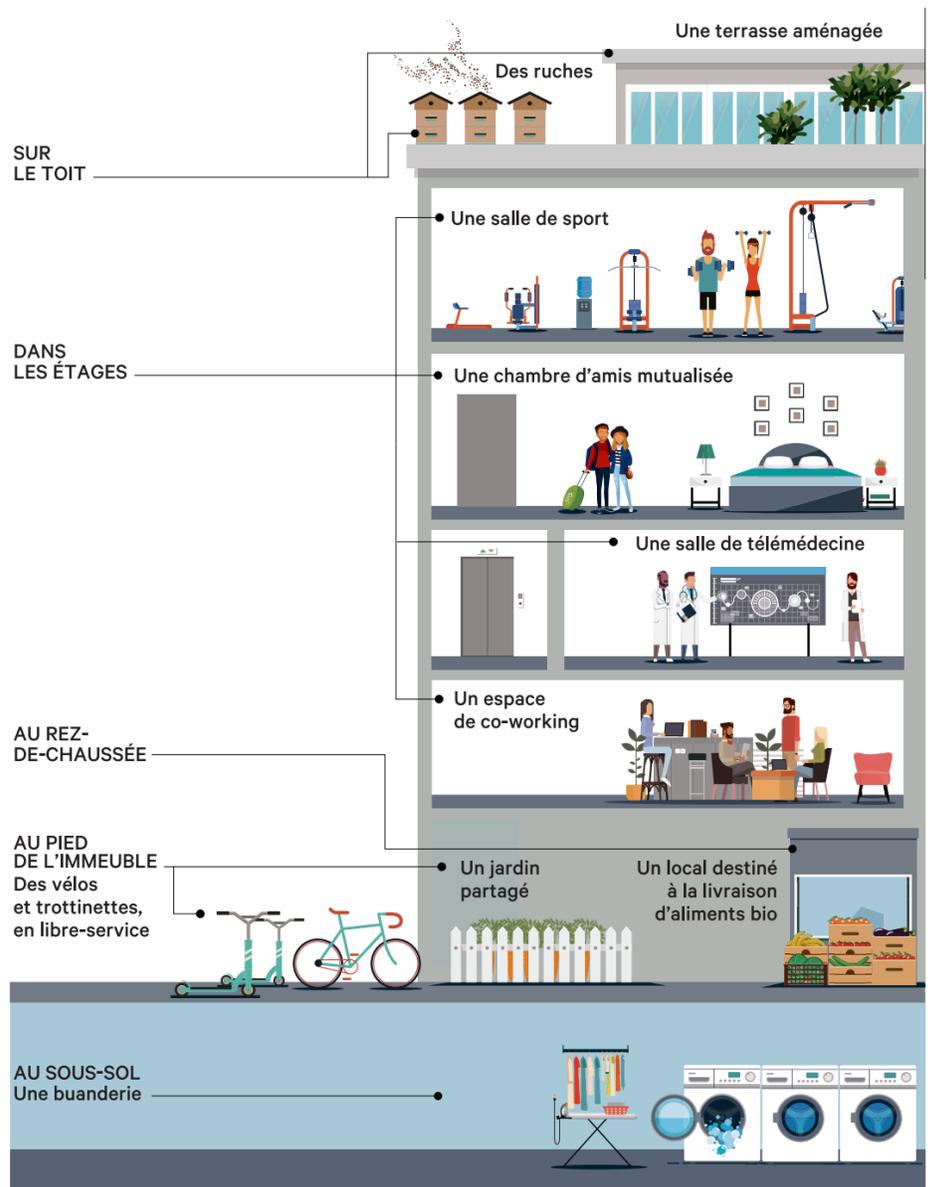
Dans la continuité de ces travaux, l'EHESP a lancé le projet d'intégration de la santé dans les opérations d'aménagement (Isadora), porté conjointement avec l'agence

d'urbanisme Bordeaux Métropole (A'urba) et la fédération nationale des agences d'urbanisme (FNAU). Prévu pour aboutir fin 2019, Isadora prendra également la forme d'un guide à l'intention des acteurs de l'aménagement. « Ce document comprendra à la fois un volet conceptuel abordant l'état des connaissances scientifiques sur les liens existants entre différentes thématiques de l'aménagement (ambiance urbaine, nature en ville, espaces publics, mobilité...) et la santé. Et un volet opérationnel permettant de prendre en compte les enjeux de santé à chaque étape de l'élaboration d'un projet d'aménagement urbain », explique-t-elle.

Un levier de santé publique

Les travaux de l'EHESP s'ajoutent à un important volume d'articles émanant de la communauté scientifique internationale et questionnant le rapport des territoires à la santé, cela dans un contexte d'urbanisation croissante, de changement climatique et d'augmentation des maladies chroniques. « Même s'il est encore extrêmement difficile de mettre en œuvre l'interdisciplinarité, élément essentiel pour modifier les pratiques, la bonne nouvelle est qu'il est désormais largement reconnu que l'urbanisme constitue un puissant levier de santé publique », conclut Anne Roué-Le Gall. — J.L.B.

Prospective : un immeuble idéal multipliant les services bénéfiques à la santé



• LES ÉCHOS • / IMAGES : SHUTTERSTOCK

**ABONNEZ-VOUS
MAINTENANT
AUX ECHOS**

Les Echos
BIENVENUE DANS LA NOUVELLE ECHONOMIE



abonnement.lesechos.fr

PERSONNES ÂGÉES // Mises au service de l'habitat, de la prévention, de la santé et même du lien social, les nouvelles technologies peuvent participer activement au bien-vieillir à domicile.

Des solutions high tech pour le maintien à domicile



Cette montre connectée permet de rester en contact avec une assistance médicale. Photo RGA/RÉA

Il apparaît que le bien-vieillir ne peut être dissocié de la question de l'habitat. Pour preuve, l'éloignement des personnes âgées de leur environnement constitue le plus souvent un traumatisme. « Au même titre que les relations sociales et l'ancien métier, le logement contribue à l'identité de l'individu. C'est là que les souvenirs se sont accumulés et que des habitudes se sont ancrées dans le quotidien », souligne le sociologue Serge Guérin (*), spécialiste du vieillissement. Or, très peu de logements sont réellement adaptés aux personnes âgées ou malades, et certains habitats peuvent même se révéler dangereux pour la santé, avec la présence d'amiante, une isolation défectueuse, des sols en béton, etc.

Les aménagements et rénovations sont une façon de favoriser le maintien à domicile, surtout s'ils s'appuient sur des dispositifs spécifiques, et notamment connectés. En effet, sous l'impulsion des nouvelles technologies, nombreuses sont les innovations qui ont été développées pour répondre aux besoins des plus fragiles, de leurs proches et des pro-

fessionnels. La télémédecine représente l'une des avancées les plus importantes. « Le principal atout des téléconsultations est de garantir un meilleur suivi médical en évitant les déplacements. Il s'agit d'une réponse efficace à l'enjeu de l'allongement de la durée de vie », pointe Serge Guérin.

La téléassistance fait également partie des domaines où s'opère une profonde transformation au service de la sécurisation des personnes dépendantes et vivant seules. La société Senioradom a, par exemple, mis au point un système de détecteurs intelligents, sans caméra ni bracelet, identifiant les malaises et les chutes. La détection fait également l'objet de recherches à l'École nationale supérieure des mines de Saint-Etienne, où un « living lab » permet de tester de nouvelles solutions. « Dès 2019, nous pourrions équiper des appartements de capteurs récoltant des données aussi variées que les fragilités cognitives, une marche moins rapide qu'à l'accoutumée ou encore une utilisation moins fréquente d'équipements comme le four

ou la douche. Cela permet de prévenir une éventuelle faiblesse », explique Vincent Augusto, enseignant-chercheur à Mines Saint-Etienne.

Sollicitation intellectuelle

Les acteurs disruptifs de la Silver économie investissent des champs très larges, allant du suivi médical (avec des piluliers connectés, des électrocardiogrammes de poche...), à l'alimentation (avec des stimulateurs d'appétit via l'odorat), en passant par la sollicitation intellectuelle (avec des appareils MP3 réveillant la mémoire par la musique, pour les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer). « Le défi auquel peuvent répondre les nouvelles technologies est de repousser la date à laquelle la personne va devenir dépendante, de reculer le basculement vers une situation souvent irréversible », résume Vincent Augusto.

Certaines innovations ont également vocation à faciliter la tâche de l'entourage, aidants et personnels intervenant à domicile. « De plus en plus d'entreprises d'aide à domicile, à l'instar de LogiVita, se sont digitalisées, en équipant leurs collabora-

teurs de smartphone et en se dotant de systèmes numériques de gestion des plannings. Cela fluidifie l'organisation des visites et les échanges avec les personnes handicapées, malades ou âgées », pointe Serge Guérin, ajoutant que les nouvelles technologies, et notamment Internet, permettent également d'entretenir le lien social.

Exemple avec les tablettes Facitab et Ardoiz (lancée par La Poste), qui couplent ergonomie et fonctionnalités adaptées aux besoins des seniors. Ou encore avec Doro, le téléphone mobile suédois pour personnes âgées. Serge Guérin met toutefois en lumière un risque des réponses technologiques : « Il s'agit de développer des solutions correspondant aux usages, et non des dispositifs compliqués pouvant poser des problèmes de maintenance, bref des outils qui rendraient la vie plus complexe. »

— Julie Le Bolzer

* Serge Guérin est l'auteur, avec Dominique Boulbès, de « La Silver économie : 60 acteurs de l'économie des 60+ » (La Chartre, avril 2018).

VU D'AILLEURS

Au Japon, une assurance sociale est dédiée aux plus âgés

Pour aider au quotidien les personnes dépendantes, le Japon a créé, il y a près de vingt ans, un dispositif dédié.

Il est pris en charge jusqu'à 90 %.

A l'horizon de 2060, les plus de 65 ans représenteront 40 % de la population japonaise, contre 28,1 % en 2018 (en France, ce taux est de 18 %, aujourd'hui, et il atteindra 27 % dans quarante ans). Par le passé, au pays du Soleil-Levant, le soin porté aux anciens incombait souvent aux proches ou aux hôpitaux, dont l'augmentation des dépenses n'étaient plus tenable. « Le contexte social ayant profondément évolué, tout comme s'est accentué le désir de vieillir à domicile, il fallait trouver une alternative pour répondre aux besoins des personnes dépendantes », indi-

que Rie Fujisawa, statisticienne à la direction de l'emploi, du travail et des affaires sociales de l'OCDE.

En 2000, à l'issue d'une réflexion impliquant différents acteurs des mondes institutionnels, sociaux, économiques et académiques, le Japon a créé une assurance sociale dédiée aux personnes dépendantes, la « long-term care insurance ». Comprenant les visites d'infirmiers si nécessaire et les transports permettant de se rendre dans des établissements dispensant des soins médicaux, ainsi qu'une aide quotidienne à domicile, ce dispositif est pris en charge à 70 %, 80 %, voire 90 % pour les plus modestes, par un fonds financé par les impôts et cotisations. « Sont également prévues, pour ceux qui en témoignent le besoin, des activités de groupe permettant d'entretenir le lien social, comme des cours de chant ou des ateliers de cuisine », précise Rie Fujisawa.

Des gestionnaires de soins

Cette démarche repose sur des « care managers », ou gestionnaires de soins, qui interviennent à l'échelle d'un quartier, en milieu urbain, ou d'une commune, dans le monde rural. Ce sont eux qui établissent un plan de gestion des soins adapté aux besoins et aux attentes des personnes dépendantes et de leur famille. « Le care manager a également un rôle d'intermédiaire entre les familles, les municipalités et les différents prestataires de services. Cette centralisation constitue l'un des points forts du dispositif », dit-elle. Dès que cela est nécessaire, de nouveaux rendez-vous peuvent être programmés pour évaluer la situation de l'individu et adapter l'aide. En avril 2018, 4,7 millions de Japonais bénéficiaient de cette assurance sociale spécifique. — J. L. B.

Elle a dit



« Le contexte social ayant profondément évolué, il fallait trouver une alternative pour répondre aux besoins des personnes dépendantes. »

RIE FUJISAWA
Statisticienne à la direction de l'emploi, du travail et des affaires sociales de l'OCDE

L'IDÉE

Le robot Buddy assiste les personnes dépendantes

Imaginé par une start-up française, le robot Buddy est doté de multiples fonctionnalités.

Il permet d'assister les personnes âgées, handicapées ou malades.

Il peut tenir une conversation, mettre de la musique, prendre des photos, rappeler à son hôte de prendre ses médicaments et même proposer des activités de stimulation cognitive. « Il », c'est Buddy, un robot de compagnie culminant à 60 centimètres et circulant de manière autonome en évitant les obstacles.

Ce petit bijou de technologie made in France a valu à la start-up tricolore Blue Frog Robotics d'être, en 2014, lauréate du concours mondial d'innovation 2030 dans la catégorie Silver économie et de recevoir, l'année dernière, le Best of Innovation Award au CES de Las Vegas.

« L'objectif est de rendre la robotique accessible à tous, y compris aux personnes âgées », explique Rodolphe Hasselvander, le fondateur de Blue Frog Robotics.

Contrôle à distance

En assistant les seniors, ce compagnon à la moue rieuse permet le maintien à domicile, cela malgré la perte d'autonomie. « Sans le côté intrusif des caméras, Buddy vérifie qu'il y a bien une activité, que la personne s'est levée, qu'elle n'est pas tombée... » détaille l'entrepreneur. Si un proche s'inquiète de ne pouvoir rejoindre son aïeul, le robot peut être contrôlé à distance de manière à vérifier qu'aucun incident ne s'est produit dans le logement, évitant ainsi une intervention inutile des pompiers. Familier de l'écosystème du vieillissement (il est administrateur de Silver Valley, un cluster fédérant 300 acteurs de la Silver économie), Rodolphe Hasselvander souligne combien « cet aspect "levée de doute" est important pour les aidants comme pour les téléassistants ».



Buddy peut être programmé pour faire la lecture, rappeler un rendez-vous médical, stimuler la mémoire. Photo Camy Duong

Au même titre qu'un smartphone, que l'utilisateur peut doter de nouvelles applications, Buddy est prévu pour être enrichi de toutes sortes de fonctionnalités. Il peut être programmé pour faire la lecture, rappeler un rendez-vous médical, stimuler la mémoire d'une personne atteinte de la maladie d'Alzheimer via des tests et jeux divers, et faciliter le lien social, très important pour les personnes vivant seules. Fruit de quatre années de R&D, ce compagnon d'un nouveau genre a démarré, fin 2018, sa commercialisation auprès de professionnels, qui prévoient de les déployer prochainement. Ces mutuelles, établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) et sociétés de téléassistance vont expérimenter le robot à petite échelle pour l'intégrer ensuite à leur offre.

Déjà testé par de nombreuses personnes âgées, Buddy séduit les utilisateurs directs pour sa capacité à restaurer le lien social. « Il est parfois perçu comme un membre de la

« En lui donnant un semblant de vie, nous sommes parvenus à recréer un lien émotionnel et affectif. »

RODOLPHE HASSELVANDER
Fondateur de Blue Frog Robotics

famille. En lui donnant un semblant de vie, nous sommes parvenus à recréer un lien émotionnel et affectif », observe Rodolphe Hasselvander. Fondé en 2014, Blue Frog Robotics emploie désormais une vingtaine de personnes dans ses locaux implantés dans le centre de Paris. En offrant une présence aux personnes dépendantes et en rassurant l'entourage, Buddy apporte également la preuve qu'il est possible de rendre la technologie accessible à tous. — J. L. B.