

Les Living Labs en santé et autonomie

Les Living Labs accompagnent la mise en œuvre de l'innovation et des nouvelles technologies depuis la conception jusqu'à l'évaluation. Exemples dans les domaines de la santé et de l'autonomie.

Robert Picard

Référent santé du Conseil général de l'économie, cofondateur du Forum LLSA (www.forumllsa.org)

Samuel Benveniste

Directeur adjoint du Broca Living Lab (www.brocalivinglab.org)

Pierre-Yves Traynard

Coordinateur, Pôle de ressources Ile-de-France en éducation thérapeutique du patient (poletp.fr)

Membres du Forum des Living Labs en santé et autonomie

Les objets et dispositifs médicaux connectés, l'e-santé pénètrent rapidement dans le secteur santé. Ils s'inscrivent dans les offres de services de santé, applications, sites web... Mais ils amènent aussi le patient et le citoyen à regarder sa santé de façon nouvelle, à vivre autrement avec sa maladie, à entrer dans une relation différente avec les professionnels de santé. Or ces dimensions sont très souvent oubliées par les concepteurs de solutions. Ceux-ci pensent « données médicales », « suivi du patient »... mais l'expérience de vie qu'ils vont générer est rarement anticipée.

Pourtant ce qui est en jeu dans ces technologies, c'est, pour le citoyen, d'apprendre sur sa santé et de vivre plus facilement avec sa maladie, pour le professionnel, de développer des relations nouvelles, plus équilibrées dans l'optique d'un partenariat de soins et d'accompagnement. L'offre technologique est alors au cœur des transformations du système de santé. Appréhender cette complexité, viser la construction de solutions qui créent du lien et de la connaissance basée sur l'expérience ne peut se concevoir sans la participation des bénéficiaires dès le début du processus de conception, dans une démarche coopérative et multipartenariale.

Fondés sur ce principe, les Living Labs santé et autonomie (LLSA) ont l'ambition précisément d'anticiper, d'accompagner, d'observer et de catalyser ces transformations. Encore mal connu, le concept de Living Lab s'inscrit pourtant dans un mouvement de société caractérisé par une responsabilité sociale des acteurs économiques et par la revendication d'autonomie participative des citoyens et des patients.

Définition

Pour le Forum LLSA, un Living Lab est « *un dispositif de concertation regroupant des acteurs publics, privés, des entreprises, des professionnels, des financeurs, des associations et usagers afin de concevoir et évaluer collectivement des solutions innovantes en technologie, organisation et service porteuses de nouvelles réponses pour les collectivités et la société* ».

C'est un lieu de création porté par une dynamique collective et pluridisciplinaire : chaque contributeur apporte à la fois des questionnements et des éléments de réponse qui seront partagés pour clarifier le problème et rechercher la solution. Cette ouverture sur le « bien commun » (connaissances, compétences, modes d'organisation...) est un prérequis à la création de valeurs pouvant être embarquées dans la solution par le porteur de projet ou l'industriel. L'évaluation formative, participative soutient le suivi de la valeur créée au-delà de sa mise sur le marché, en particulier du point de vue de l'utilisateur et de ceux qui l'entourent ou le prennent en charge. Ce n'est pas une vitrine, ni un espace de démonstration.

Le Living Lab se distingue des centres d'essais cliniques, dont les analyses visent l'impact médical et qui s'appuient de façon exclusive sur des actes protocolisés et sous contrôle. Il ne doit pas non plus être assimilé à un Fab Lab, car l'enjeu ici n'est pas de fabriquer mais de concevoir et de s'assurer de la valeur d'usage de la solution.

Rôle

Le Living Lab facilite l'innovation d'usage. Les technologies, si elles sont construites



figure 1

Espace de tests d'usage du Living Lab du Centre d'expertise national en stimulation cognitive (CEN Stimco), à l'hôpital Broca



avec et pour le patient, peuvent favoriser un nouvel équilibre entre soignant et patient fondé sur la reconnaissance mutuelle de chacun. En rupture avec la domination du savoir professionnel, elles participent ainsi aux transformations profondes du système de santé, en aidant le patient, le citoyen à gagner en pouvoir d'agir.

Le Living Lab est au carrefour de plusieurs mondes : celui de l'économie industrielle, à la recherche de solutions aptes à pénétrer de nouveaux marchés, celui de l'innovation en santé, visant l'amélioration de la santé des populations, et celui de l'innovation sociale, source de solutions portées par les citoyens et patients. Il peut donc être mobilisé par une entreprise, un groupement d'entreprises, ou bien un collectif de citoyens, de patients ou de professionnels de santé : collectivités territoriales, associations de patients et/ou de professionnels, établissements de santé.

– Pour l'entreprise, il apportera des observations, des analyses, des recommandations, visant une meilleure adaptation du produit ou service à sa cible : répondre aux attentes des usagers sans leur faire courir de risque.

– Pour le monde sanitaire et social, il contribuera à formaliser une attente, un besoin, à identifier des réponses technologiques ou organisationnelles possibles et leurs porteurs, à s'assurer enfin que la promesse de ces réponses a de bonnes chances d'être tenue.

Ses interventions se situent en amont, avant même que le problème sanitaire ou social ne soit clairement formulé, ou en aval, après qu'une solution a été mise sur le marché – et aux différentes phases du cycle de vie du projet. Porté par un réseau d'acteurs pluridisciplinaire, il est en mesure mieux qu'aucun autre de juger de la maturité d'une idée ou d'une solution qui lui est confiée.

Fonctionnement

Ce contexte, la variété des thématiques, technologies, populations rend impossible une description unifiée du fonctionnement des Living Labs. Le Living Lab requiert en effet un travail d'adaptation permanente pour *in fine* servir les usagers bénéficiaires. Les membres d'une équipe en Living Lab, d'origines diversifiées, doivent apprendre à travailler ensemble et à s'adjoindre les compé-

tences complémentaires requises par un projet. Les champs scientifiques mobilisés, incluant les sciences économiques et sociales (sociologie, anthropologie, ergonomie, design...), vont également déterminer le fonctionnement spécifique de l'équipe.

Les interventions sont choisies selon la phase du projet et les attentes perçues par le demandeur. De même, les équipements technologiques et la perspective dans laquelle ils sont mobilisés sont variables. Ils peuvent par exemple disposer d'un espace (figure 1) qui reproduit un lieu de vie ou un environnement professionnel en santé. Une régie permet des enregistrements vidéo ou sonores, dans le respect des exigences éthiques et réglementaires. Les paramètres de cet environnement sont contrôlés : luminosité, acoustique. Divers capteurs complètent l'équipement du lieu. Mais certains Living Labs ne disposent en propre d'aucun équipement.

Financement

Le financement varie selon l'origine, le champ d'action et l'ancienneté du LLSA. On trouve principalement : des subventions (y compris

la mise à disposition de ressources humaines ou matérielles à titre gracieux ou selon des accords favorables) ; la participation à des projets de recherche (comme concepteur ou évaluateur d'idées ou de solutions) ; la vente de services (études, expertises, formations).

Au-delà des subventions de soutien à leur lancement, les Living Labs peuvent recevoir des fonds, des adhésions, du fait de leur valeur sociale. Le financement au travers de réponse à appel à projets ou d'évaluation de projets portés par des start-up, PME, ETI ou grandes entreprises est majoritaire par la suite. Enfin, l'expertise accumulée, la notoriété, l'ampleur et la qualité des réseaux constitués autour du Living Lab sont des facteurs d'accès à un marché durable et lui permettent de proposer des expertises et des cycles de formation. Être en mesure et en légitimité de vérifier la conformité avec des exigences réglementaires (ergonomie de la réglementation des dispositifs médicaux, marquage CE notamment) est un facteur de pérennisation.

Les prestations ne sont pas tarifées, car elles correspondent à des charges inhomogènes. De plus, les structures juridiques des LL ne les rendent pas tous éligibles aux mêmes aides ou au bénéfice du crédit impôt recherche. De ce fait, les prix des services ne sont pas aisément comparables.

Illustrations

On illustrera ci-après trois interventions de LLSA différents, chacun à un grand « moment » du cycle de vie d'un projet.

Cas 1. Étude amont (MADoPA¹) : identifier et comprendre un problème de santé publique

Une analyse socio-ethnographique réalisée à domicile a révélé les logiques des patients, de l'entourage, etc. susceptibles d'être à l'origine de ruptures de parcours de santé. Ces données permettent : qu'un producteur de politique publique perçoive les freins et les éléments qui réduisent son impact ; que l'institution régulant les visites des professionnels à domicile comprenne comment elle induit involontairement des ruptures (par exemple, refus d'un plan d'aide du fait de la complexité des procédures et documents à remplir) ; que le concepteur de solutions techniques pour la santé et l'autonomie identifie les exigences et les contraintes qui peuvent s'avérer négatives dans la vie d'un patient. Il en est de même des revendeurs ou des prestataires du service après-vente.

Cas 2. Tests « in vitro » (Broca Living Lab²) : anticiper les inadéquations d'usage

Un industriel est désireux de mettre sur le marché un système simple de communication à distance, adapté à des personnes présentant des troubles cognitifs légers. Il propose un boîtier avec un écran tactile sur lequel figurent cinq boutons de couleur alors que le LLSA, spécialisé dans ce domaine, recommandait de se limiter à deux et de ne surtout pas dépasser trois. Après recrutement, selon les

règles éthiques en vigueur, de six bénéficiaires potentiels atteints de la maladie d'Alzheimer à un stade léger, les observations issues des tests du dispositif, effectués avec ces personnes au sein de l'espace dédié à l'hôpital Broca, amènent l'industriel à réorienter son développement vers une version à deux boutons, aux fonctionnalités plus limitées mais qui s'avère utilisable et satisfaisante pour les testeurs.

Cas 3. Retour d'usage en vie réelle (LIO³) : compléter une proposition de valeur pour dynamiser un marché

Un appareil issu de la recherche avait pour objet de décrire les mouvements du genou sous forme de courbes cinématiques. Son originalité était que les données étaient issues de capteurs fixés de façon externe et non invasive. Pourtant ce dispositif n'a pas rencontré d'écho chez les orthopédistes. Les études engagées par le LLSA révèlent un temps d'analyse excessif par rapport aux durées des consultations. La mobilisation d'experts en intelligence artificielle et en langage naturel, exploitant les observations et entretiens des praticiens, permet l'édition immédiate et automatique du compte rendu d'examen à partir des courbes. L'équipement ainsi complété rencontre un succès mondial. ♥

1. www.madopa.fr
2. www.brocalivinglab.org

3. www.etsmtl.ca/Unites-de-recherche/lio/accueil