



Le déploiement de l'e-santé

La politique du numérique en santé est définie dans le programme Ma Santé 2022 et pilotée par une délégation interministérielle. L'e-santé est une opportunité d'amélioration du système de santé.

La coordination locale des acteurs économiques : l'exemple du Cluster TIC Santé Nouvelle-Aquitaine

Christian Fillatreau
Président
du Cluster TIC santé
Nouvelle-Aquitaine

L'approche stratégique du développement économique et industriel de l'écosystème du numérique au sein de la région Nouvelle-Aquitaine a mis en évidence, il y a dix ans, trois leviers puissants justifiant une politique volontariste d'accompagnement et, donc, une définition d'axes prioritaires de politique publique. L'e-commerce, les transports intelligents et la mobilité, le numérique en santé étaient identifiés comme des domaines à fort potentiel de croissance dans un contexte accéléré de virage numérique.

S'agissant du numérique en santé, l'implantation des seules sociétés développant des produits centrés sur les systèmes d'information hospitaliers, installées en Aquitaine, représentaient, au début des années 2000, 50 % du PIB national de la filière économique considérée. Cet élément factuel a conduit à une décision de structuration d'un cluster initialement dénommé Cluster TIC Santé Aquitaine¹, dont la création est intervenue en 2011. Il en a résulté le regroupement des forces vives de l'écosystème du numérique en santé de l'Aquitaine,

puis de la Nouvelle Aquitaine, afin d'accompagner le développement de la filière par une mise en synergie de ses acteurs, et les projets collaboratifs qui en seraient issus. L'option de configuration retenue pour la structure créée était d'offrir un cadre adapté à une mobilisation des acteurs fondée sur une priorité à l'usage, depuis la phase de transfert de technologie jusqu'à celle de preuve de concept et d'expérimentations. Au-delà, il convenait d'apporter une visibilité des innovations et une accélération de la production de valeur sur le temps premier de commercialisation.

Un modèle d'organisation adapté à la gestion de l'innovation

La gouvernance du Cluster TIC Santé Nouvelle-Aquitaine s'appuie sur une organisation en collèges.

- Le collège des industriels regroupe les deux tiers des adhérents : grands groupes, ETI, PME et start-up.
- Le collège « Formation-recherche » assure l'adhésion des unités de recherche universitaires, notamment de l'Inserm, du CNRS, de l'Institut national de la recherche en informatique et automatique (Inria), de l'École nationale supérieure de cognitique, de l'Institut polytechnique

1. Les clusters sont des réseaux d'entreprises constitués majoritairement de PME et de TPE, fortement ancrés localement.

de Bordeaux, de l'Institut de santé publique, d'épidémiologie et de développement (Isped), de Sciences Po Bordeaux et de l'École supérieure des technologies industrielles avancées (Estia) de l'université de Pau et du pays de l'Adour.

- Le collège des établissements et professionnels de santé représente les « utilisateurs », sur lesquels une stratégie *living lab*² peut être adossée avec un fort potentiel collaboratif (notamment les établissements hospitalo-universitaires, les établissements sanitaires, sociaux et médicosociaux investis dans la coordination des soins, et les unions régionales des professionnels de santé).

- Le collège des institutionnels participe au financement de la structure sous la forme de subventions, concoure à l'attractivité du territoire en favorisant l'implantation régionale des industriels et en développant des organisations structurantes en santé numérique (conseil régional Nouvelle-Aquitaine, groupement d'intérêt public E-santé en action Nouvelle-Aquitaine [GIP ESEA NA], par exemple).

Un conseil stratégique du Cluster TIC Santé Nouvelle-Aquitaine définit annuellement une feuille de route déclinant les actions à mettre en œuvre tant sur le plan de l'organisation interne que de l'offre de service aux adhérents. Un comité opérationnel assure la conduite des actions planifiées et la gestion courante. Le mécanisme de coordination prédominant au sein de l'organisation TIC Santé Nouvelle-Aquitaine est le *brain storming*, en phase avec l'objectif majeur d'accompagnement et de création de l'innovation.

Une double ambition : pérenniser le dynamisme régional dans le domaine du numérique en santé et concourir à l'accélération des phases de création de la valeur

La pérennisation du dynamisme régional dans le numérique en santé se mesure à la capacité à s'inscrire dans une démarche globale de « circuit court », qui doit s'exprimer à plusieurs niveaux.

- L'accueil et le conseil offerts aux industriels manifestant un intérêt pour une localisation de leur activité sur la sphère régionale par :

- ◆ la mise en relation rapide des interlocuteurs utiles dans le cadre d'une unité de temps et de lieu pour une meilleure coordination possible des acteurs mobilisés et une vision globale des problématiques d'implantation et/ou de création d'activité ;

2. Un *living lab* regroupe des acteurs publics, privés, des entreprises, des associations, des acteurs individuels, dans l'objectif de tester « grandeur nature » des services, des outils ou des usages nouveaux. Il s'agit de sortir la recherche des laboratoires pour la faire descendre dans la vie de tous les jours, en ayant souvent une vue stratégique sur les usages potentiels de ces technologies. Tout cela se passe en coopération entre des collectivités locales, des entreprises, des laboratoires de recherche, ainsi que des utilisateurs potentiels. Il s'agit de favoriser l'innovation ouverte, partager les réseaux et impliquer les utilisateurs dès le début de la conception (source : Wikipédia).

- ◆ l'information et la sensibilisation sur les forces et les faiblesses inhérentes au segment d'activité ciblé par l'industriel en référence au contexte locorégional.

- L'établissement de liens de collaboration adéquats aux différentes séquences de maturation des produits numériques en création : transfert de technologie, preuve de concept, expérimentation, commercialisation.

- La création ou la participation à des événements ciblés du Cluster TIC Santé Nouvelle-Aquitaine permettant aux industriels un positionnement dans l'écosystème avec la perspective de l'acquisition d'une notoriété et, donc, d'une croissance accélérée (exemple : l'obtention d'un prix innovation dans le cadre de la Paris Healthcare Week).

- L'accélération des phases de création de valeur est, évidemment, un objectif permanent du Cluster TIC Santé Nouvelle-Aquitaine, qui implique un investissement sur les séquences successives de la chaîne de production de valeur.

- La définition initiale de l'objet même du projet implique une contribution de l'utilisateur ou de l'utilisateur final sur les critères d'acceptabilité et de pertinence. Il n'est pas concevable, sur le champ du numérique en santé, qu'un produit ne serve, au mieux, qu'à être vendu. L'intérêt et l'optimisation de l'usage doivent guider la décision initiale de faisabilité ; il appartient aux clusters de type TIC Santé de prôner et d'organiser cette connexion avec les industriels – usagers au niveau le plus amont de la chaîne de production. Nul n'ignore que le professionnel de santé et/ou le patient sont porteurs d'une offre potentielle en santé numérique qui mérite sa prise en compte et constitue, souvent, un prérequis du succès.

- Le transfert de technologies, s'il est requis, correspond à une phase de mise en relation consubstantielle aux missions d'un cluster qui intègre les acteurs de la recherche utiles pour une meilleure réactivité en vue d'une résolution de la problématique posée. Il est avéré que la relation industriels-unités de recherche n'est jamais naturelle et qu'elle relève d'une attitude volontariste et d'une stimulation sous l'égide d'un cluster. Il s'agit de permettre aux industriels d'appréhender les axes de développement des unités de recherche en phase avec leur politique respective de recherche et développement ; il en résulte l'émergence de projets collaboratifs propices au transfert de technologies.

- De la preuve de concept à la maturation finale du produit, l'accès possible de l'industriel à des sites pilotes pour engager une phase d'expérimentation est de nature à accélérer le temps de maturation fondé sur l'expérimentation ou *work in progress* inhérent à tout produit technologique innovant. L'efficacité d'un cluster se mesure, aussi, à cette aptitude à orienter les industriels vers les sites professionnels adéquats et structurés offrant un environnement et un potentiel propices à une phase de test, d'expérimentation, propre à parfaire la qualité du produit et sa pertinence à l'usage. Plusieurs exemples peuvent être mis en exergue : la sécurisation de la traçabilité des dispositifs médicaux implantables (la société Eh-Trace et l'institut Bergonié),



eTICSS : l'innovation dans tous ses états

Le programme national Territoire de soins numérique (TSN) 2014-2017 a été conçu pour faire émerger dans des territoires pilotes un bouquet de services numériques santé-social intégrés et utilisés au quotidien par les professionnels et les patients. Son objectif était de renforcer la coordination des professionnels de santé et de mettre en place des organisations innovantes de prise en charge des patients, dans une logique de parcours.

En 2014, la région Bourgogne, devenue Bourgogne-Franche-Comté, a fait partie des lauréats d'un appel à projets dans le programme TSN avec quatre autres régions pilotes (Ile-de-France, Océan indien, Aquitaine et Rhône-Alpes), pour son projet eTICSS (eTerritoire innovant coordonné santé social) initié sur le nord du département de Saône-et-Loire, dans un bassin de population de 350 000 habitants.

Aujourd'hui, le projet est généralisé à l'ensemble de la région Bourgogne-Franche-Comté.

Cédric Duboudin
Directeur
de l'innovation
et de la stratégie,
Agence régionale
de santé
de Bourgogne-
Franche-Comté

Une plateforme numérique coconstruite avec les acteurs

Concrétiser une plateforme numérique mutualisée répondant aux besoins et visions de différents métiers est un défi. C'est pourquoi la construction de la plateforme eTICSS a reposé et repose encore sur deux principes majeurs : la coconstruction avec les acteurs et un développement itératif, de type méthode agile, avec le souci de faire évoluer la plateforme au fil de l'eau et l'ambition d'élargir le périmètre des populations et pathologies prises en charge, en lien avec le projet régional de santé.

Intensifier l'interopérabilité des systèmes d'information en santé

eTICSS ne se substitue pas aux logiciels des professionnels libéraux ou aux systèmes d'information hospitaliers. Limiter les ressaisies, partager de l'information en temps réel (entrée ou sortie de l'hôpital, par exemple), permettre aux professionnels d'accéder aux services d'eTICSS au travers de leur environnement familier

apparaissent cruciaux pour faciliter les usages. TSN a permis l'impulsion d'une nouvelle dynamique pour pallier le sous-investissement chronique sur l'interopérabilité des systèmes d'information en santé tant financier que normatif. Cet effort doit être renforcé.

La construction et le partage d'un outil numérique réinterrogent le « travailler ensemble »

Le facteur humain est le premier frein à l'usage : processus non formalisés, manque de temps, réticences au partage, méconnaissance du travail des autres, financement. Le développement des usages mis en œuvre ne se limite donc pas à un déploiement d'outils mais s'appuie sur un travail sur les organisations et sur une logique de « viralité » à partir des premiers utilisateurs.

Des perspectives alignées avec la transformation numérique et Ma Santé 2022

Aujourd'hui l'accent est mis sur les besoins en mobilité, d'une part, et

la sécurisation des prescriptions de médicaments par l'identification des incompatibilités médicamenteuses (la société Synapse Medecine et le CHU de Bordeaux), un système d'aide à la décision en réunions de concertation pluridisciplinaire en cancérologie (la société MyPL et l'institut Bergonié), un système d'aide à l'analyse en échocardiologie (la société Deski et le CHU de Bordeaux).

- La phase initiale de commercialisation est une séquence majeure sur laquelle l'attente de l'industriel est, également, forte en termes d'accompagnement et de « mise en vitrine ». Ce travail tendant à l'acquisition d'une visibilité, d'une notoriété, s'inscrit, pour un cluster, dans une démarche, qui lui incombe, de création d'événements ou de participation à ceux-ci afin d'offrir à ses adhérents industriels un contact avec les acteurs du marché cible et, donc, de concrétiser leur business, d'accélérer la phase de leur primo-développement (soit le soutien du « up de la start-up »).

- Au-delà des champs d'investigation décrits, l'animation même de l'écosystème du numérique en santé est de nature à créer une communauté et le sentiment d'appartenance qui y est associé, celui d'œuvrer sous une bannière porteuse de valeurs. À cet égard, le Cluster TIC Santé Nouvelle-Aquitaine s'efforce d'organiser :

- des temps de rencontres (TIC Santé Meeting, dîners adhérents, par exemple), de réflexions sur l'adéquation de ses actions aux besoins des adhérents ;
- des ateliers thématiques auxquels s'ajoute un axe permanent de communication interne.

La primauté au collaboratif

Le Cluster TIC Santé Nouvelle-Aquitaine s'est naturellement positionné dans une bipolarité qui le situe dans un double partenariat régional sur la filière numérique (Digital Aquitaine [DA]) et la filière santé (Alliance pour l'innovation santé Nouvelle-Aquitaine [Allis NA]). À l'international, une politique de coopération a été menée dans un cadre transfrontalier (Euskadi-Navarre-Nouvelle-Aquitaine) et sur la base d'un accord conventionnel (Québec-Nouvelle-Aquitaine) qui lie les structures TechnoMontréal et Cluster TIC Santé Nouvelle-Aquitaine.

Une bipolarité santé-numérique

Le Cluster TIC Santé Nouvelle-Aquitaine est un des membres fondateurs de Digital Aquitaine, qui contribue au développement des usages du numérique et fédère plusieurs domaines d'excellence permettant d'appro-

Fiche d'identité du projet eTICSS [19]

Ambition

Améliorer le parcours santé-social des patients.

Utilisateurs

Plus de 1 400, dont 250 réguliers : professionnels de la coordination et de l'appui, professionnels de santé libéraux (médecins généralistes, pharmaciens, infirmiers...) et hospitaliers, assistants sociaux, psychologues.

Patients pris en charge

Plus de 10 000, avec 600 nouvelles inclusions mensuelles, en premier lieu à partir des dispositifs d'appui à la coordination.

Missions

- Soutenir le maintien à domicile des patients en situation complexe.
- Faciliter l'échange et le partage instantané de l'information entre les acteurs santé-social.

- Mettre en synergie les professionnels engagés dans l'exercice coordonné (dispositif d'appui à la coordination, maisons de santé pluridisciplinaires, communauté professionnelle territoriale de santé) et le lien ville-hôpital.

- Effectuer le suivi pluriprofessionnel et coordonné des patients atteints de pathologies chroniques ou postéventuellement aigu.

En pratique

La plateforme de services numériques comprend un dossier de coordination permettant de repérer les fragilités, d'orienter un patient, d'effectuer une évaluation multidimensionnelle, d'élaborer et de partager un plan personnalisé de santé, de mettre en place les actions et le suivi nécessaires, de planifier les interventions, ainsi qu'une messagerie instantanée sécurisée. Cette plateforme permet l'alimentation et l'accès au dossier médical partagé (DMP). ♥

sur la mise en œuvre des prises en charge innovantes dans le cadre de l'article 51 de la loi de financement de la sécurité sociale, d'autre part. Dans ce cadre, le projet DIVA (Dijon Vascular Project, suivi du patient suite à un accident vasculaire cérébral ou un infarctus du myocarde) porté par le CHU de Dijon sera le premier à bénéficier des services d'eTICSS.

La plateforme eTICSS se positionne en intermédiation entre les acteurs santé-social et peut se connecter aussi bien aux outils nationaux, tels que le DMP, qu'à différents services tant privés que publics, amenant un enrichissement dans les services proposés à la fois aux professionnels et aux patients. L'investissement de la région dans le numérique prend ainsi tout son sens pour apporter à la population les services de santé et de coordination dont celle-ci a besoin. ♥

fondir des problématiques transversales qui impliquent, notamment, les écosystèmes du e-commerce (Club du commerce connecté), de la mobilité et des transports intelligents (Topos) et de la simulation et réalité virtuelle (Smart 4D). Des axes de travail collaboratifs se révèlent pertinents sur différents domaines, comme la cybersécurité (défense-santé), les *serious games* (jeux vidéo-prévention), les drones et transports logistiques sanitaires.

L'Alliance pour l'innovation santé Nouvelle-Aquitaine (Allis NA) réunit les acteurs d'une filière santé régionale des secteurs de la biotechnologie (Invivolim, technopôle Grand Poitiers), de la pharmacie (Gipso), des dispositifs médicaux (RDM NA) et de la santé numérique (TIC Santé NA), et un pôle de compétitivité (Cancer Bio Santé). Cette alliance permet un maillage territorial intégrant les projets stratégiques des entreprises et des unités de recherche investis dans l'innovation en santé.

Une politique de coopération engagée

L'enjeu partagé sur la prise en charge du vieillissement des populations et la prévalence des pathologies chroniques a fait émerger deux axes de coopération internationale.

- La soumission et le financement d'un projet européen Onconaeen associant les clusters d'Euskadi, de Navarre et de Nouvelle-Aquitaine a offert un levier d'approfondissement d'un lien transfrontalier dans la perspective de la création d'un observatoire en oncogériatrie.

- À l'occasion d'une mission exploratoire intervenue en septembre 2017, une délégation de Nouvelle-Aquitaine à Montréal a permis d'initier un partenariat entre TechnoMontréal et le Cluster TIC Santé Nouvelle-Aquitaine ciblé sur des thématiques communes propres à l'apport de l'e-santé dans le vieillissement, l'autonomie et le maintien à domicile.

La structuration d'un réseau régional de *living lab* thématiques : une perspective à fort potentiel

Une réflexion récente conduite au sein du Cluster TIC Santé NA a abouti à prioriser le projet de structuration d'un réseau régional de *living lab* thématiques correspondant à des domaines d'expertise et d'excellence reconnus en milieu hospitalo-universitaire et sanitaire, social et médicosocial afin de satisfaire au mieux à cet objectif d'accélération de la production de valeur en santé numérique sur la base d'une évaluation en continu des critères de pertinence et d'adhésion des utilisateurs. ♥