

LE

POINT.

www.lepointensante.com

en santé
services sociaux
éducation

Vol. 18, No 3, automne 2024



VIRAGE TECHNOLOGIQUE EN SANTÉ

- Intelligence artificielle
- Objets connectés
- DSN



3 - ÉDITORIAL

Pour une réelle transformation des soins de santé au Québec

Sarah Bouchard, MD

5 - EXPÉRIENCE

Projet du Dossier Santé Numérique : Suivi des travaux de mise en œuvre au CIUSSS NIM

David Boutin, Élise Cournoyer, Annie Vallières

8 - ANALYSE

La science des données au service d'une stratégie de développement numérique et responsable

Nicolas Gignac

10 - EXPÉRIENCE

Deux alliés prometteurs pour le soutien à domicile

Nina Mombo
Nathalie Bier, Maxime Lussier, Jeanne Pelletier,
Nicolas Rioux, Catherine Safianyk

13 - EXPÉRIENCE

L'Intelligence artificielle en imagerie médicale : Un atout pour les praticiens et les patients

Aïssa Khelifa, Jacquelin Paré

16 - EXPÉRIENCE

Une image vaut mille mots, l'approche intégrée en douleur chronique

Caroline Dumouchel-Hudon, Regina Visca

20 - EXPÉRIENCE

Révolutionner le processus des audits : l'impact des technologies innovantes

Diane Brault, Sixtine Assalé, Samrithera Chong,
Marc-André Reid

24 - CHRONIQUE

L'engagement des patients, clé de la transformation numérique en santé

Marie-Lou Gagnon

27 - ANALYSE

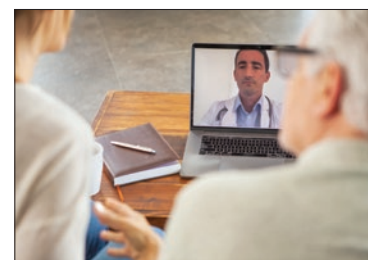
Collaboration et soins personnalisés en CHSLD

Karolyne Courville, Émilie Fontenay

29 - EXPÉRIENCE

DCLIQ : La plateforme numérique collaborative en santé mentale

Jahel Ménard-Lavigne
Éric Bellefleur, Kenny Johns, Janick Messier,
Josiane Nantel



Coéditeur

Normand Bouchard
(514) 277-4544, poste 226
nbouchard@groupelepoint.com

Coéditrice

Karine Limoges
(514) 277-4544, poste 224
klimoges@groupelepoint.com

Directeur de production

Michel Gagnon
(514) 277-4544, poste 229
mgagnon@groupelepoint.com

Ventes

Martin Laverdure
(514) 239-3629
martin@laverdure-marketing.com

Développement et projets spéciaux

Christian Grenier
(514) 266-8932
cgrenier@groupelepoint.com

Coordonnatrice à l'édition

Marie-Claude Veilleux

Graphisme

Denise Du Paul

Impression

PUBLICATIONS 9417

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives
nationales du Québec
Bibliothèque nationale
du Canada Le Point en santé
et services sociaux

ISSN 1911-7221

Le Point en santé
et services sociaux
1360, avenue de la Gare,
2^e étage
Mascouche, QC,
Canada J7K 2Z2

Tous droits réservés.
Le contenu de la revue,
en tout ou en partie, ne
peut être reproduit sans
autorisation de l'éditeur.

Pour une réelle transformation des soins de santé au Québec

Sarah Bouchard, MD

Chirurgienne pédiatrique, CHU Sainte-Justine, professeur agrégée de clinique, Université de Montréal, directrice médicale, Dossier de Santé Numérique (DSN)

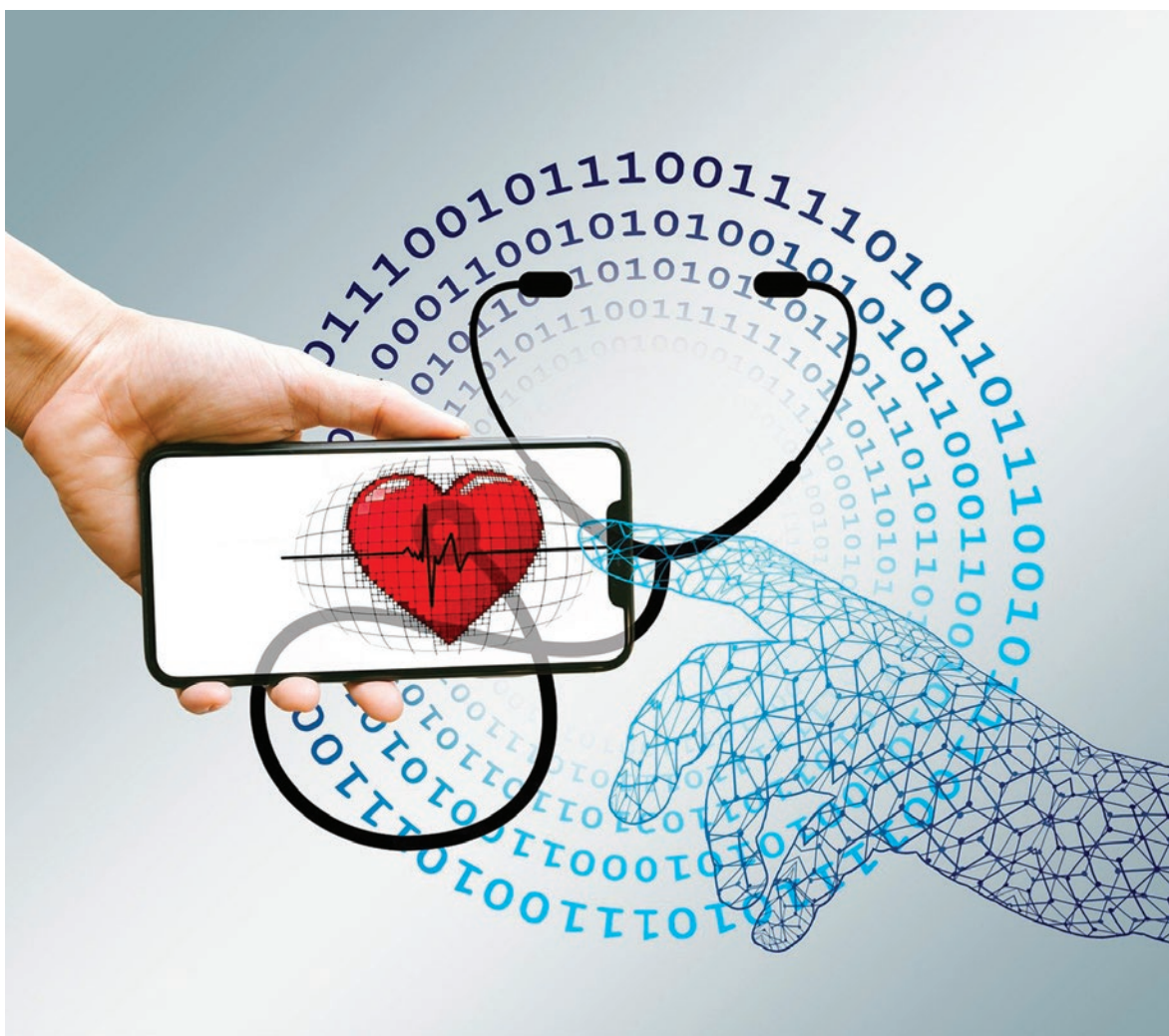


C'est avec plaisir que je vous écris via l'éditorial de cette édition de la revue *Le Point en santé et services sociaux*. Nous en sommes déjà à la 8^e édition du *Colloque Informatique Santé* ! Et quelle croissance fulgurante pour cette rencontre annuelle témoignant de l'importance de l'apport du soutien technologique pour prodiguer les soins à notre population. C'est un colloque hautement clinique !

Notre réseau de la santé subit actuellement des transformations majeures à tous les niveaux; sur le plan structurel avec la mise en place de *Santé Québec*, sur le plan humain qui nous oblige à adapter nos processus pour palier à la pénurie de ressources, sur le plan financier et surtout, sur le plan technologique. Tous les intervenants du réseau, en incluant au premier plan les patients, œuvrent au quotidien pour offrir les meilleurs soins possibles. Ils doivent pouvoir compter sur une information de qualité, complète et aisément accessible au moment opportun pour permettre une réelle transformation des soins de santé au Québec. Notre colloque 2024 nous démontrera à nouveau à quel point des solutions technologiques viennent appuyer les cliniciens et les patients au quotidien pour les aider à mieux retrouver et maintenir la santé, dans de meilleures conditions, grâce aux soins à domicile par les objets connectés (IoT), à l'intelligence artificielle (IA) et très bientôt au dossier de santé numérique (DSN).

Le DSN est un des projets phares qui permettra au réseau de transformer ses pratiques et ses soins grâce à l'accès à la donnée. Cette précieuse information nous offrira une continuité informationnelle pour la première fois en santé au Québec, et ce, pour toutes les

missions de soins. Avec Mme Patricia Cossette, directrice du centre d'expertise du DSN, nous vous avons présenté lors du colloque 2023 l'ambitieux projet du dossier de santé numérique. À cette époque, l'appel d'offre était toujours en cours. Depuis, un travail titanesque a été réalisé par les deux sites vitrines (CIUSSS Mauricie-Centre du Québec et CIUSSS Nord de l'île de Montréal), par le Centre d'expertise du DSN et par des centaines de personnes provenant de partout dans le réseau pour la mise en œuvre du DSN, prévue le 29 novembre 2025 ! Nous avons réussi à recruter et former des centaines de personnes qui sont devenues expertes dans la compréhension et la configuration du dossier *EPIC*, notre fournisseur retenu, qui est le leader mondial en la matière. Plus de 143 groupes de travail et 9 comités aviseurs se rencontrent pour revoir les processus de travail afin permettre une configuration de notre DSN qui pourra répondre aux besoins des patients, des cliniciens et des gestionnaires du Québec. Plus de 3 000 personnes en provenance de tous les établissements sont impliquées dans le projet. La phase de planification s'est terminée en mai 2024 et celles de conception et configuration prendront fin en décembre 2024. Par la suite, la phase de préparation



du système et des utilisateurs suivra son cours jusqu'en septembre 2025. Enfin, la formation et le déploiement auront lieu en octobre et novembre 2025. Et nous n'oublions pas la phase de soutien post-déploiement. Aussi, une équipe complète de gestion du changement accompagne les travaux des différentes équipes. Il ne faut pas omettre de mentionner les travaux de préparation des lieux physiques et l'acquisition et le déploiement des équipements requis pour tirer pleinement profit du DSN dans les établissements. Un projet d'une aussi grande envergure réalisé en si peu de temps et avec une qualité sans pareille, c'est du jamais vu au Québec ! Et nous travaillons déjà sur la planification de la suite du déploiement du DSN dans le reste de la province.

Lors du colloque, vous aurez l'opportunité de venir écouter l'expérience des deux sites vitrines dans l'implantation du DSN. Vous aurez aussi la chance d'assister à de nombreuses conférences de partenaires du réseau qui viendront nous présenter des projets concrets d'amélioration de la pratique et d'humanisation des soins avec l'apport des technologies. Nous serons impressionnés par la vigueur et la richesse de l'innovation en santé au Québec. Il faut aussi vous assurer de visiter tous les partenaires d'affaires qui nous présentent leur solution et leurs services pour nous aider à réaliser nos projets. Certains de ces projets sont d'ailleurs présentés dans les pages qui suivent. Sur ce, je vous souhaite une bonne lecture et un bon colloque !

Projet du Dossier Santé Numérique : Suivi des travaux de mise en œuvre au CIUSSS NIM



David Boutin

Directeur, Direction de la Transformation et Santé Numérique, CIUSSS du Nord-de-l'Île-de-Montréal



Élise Cournoyer

Adjointe au directeur volet projet, Direction de la Transformation et Santé Numérique, CIUSSS du Nord-de-l'Île-de-Montréal



Annie Vallières

Adjointe au directeur volet clinique, Direction de la Transformation et Santé Numérique, CIUSSS du Nord-de-l'Île-de-Montréal

Le projet du Dossier santé numérique (DSN) est l'un des projets phares du Plan santé pour moderniser le système de santé et des services sociaux. Cette implantation fournira un dossier unique pour chaque usager et permettra un accès sécurisé à des informations fiables et au bon moment dans la trajectoire de soins.

Il facilitera la prise en charge par la population de leurs soins et services, améliorera l'expérience des usagers, et optimisera l'efficacité des professionnels de la santé par une transformation profonde des pratiques.

Défier le statu quo, travailler de manière agile et innover font partie des principes directeurs sur lesquels le CIUSSS du Nord-de-l'Île-de-Montréal s'appuie pour mener à bien ce projet. Cet article propose un partage d'apprentissages et d'expériences qui met de l'avant une approche intégrée et une gouvernance projet solide.

Un positionnement stratégique et une gouvernance forte

L'implantation du DSN requiert une mobilisation importante du personnel du CIUSSS NIM. C'est pourquoi

il était essentiel de positionner ce projet comme priorité pour notre organisation. Dans cette perspective, une réflexion organisationnelle a conduit à la création d'une direction de la transformation et de la santé numérique. Son rôle est de diriger la transformation numérique des pratiques cliniques afin d'améliorer la santé et le bien-être des usagers et l'expérience des utilisateurs.

Cette équipe formée d'experts en gestion de projet, pratiques cliniques, technologies et valorisation de données s'affaire à décortiquer et à coordonner efficacement les efforts, alliant les meilleures pratiques dans chacun de ces domaines.

En parallèle, une gouvernance projet a été mise en place pour assurer une prise de décision agile et une

mobilisation organisationnelle. Elle repose sur un comité directeur hebdomadaire et dédié au DSN et sur plusieurs comités spécialisés (clinique, technologique, bénéfiques, formation, gestion du changement et communication et plusieurs autres).

L'avancement des travaux

Le travail intégré et rigoureux des équipes de gestion de projet, clinique et technologique se reflète dans une documentation standardisée des lots de travail en s'appuyant sur le découpage du Centre d'expertise DSN, les travaux du fournisseur du DSN et les expériences antérieures de déploiement. La phase de planification a permis de brosser le portrait le plus complet possible de la situation actuelle de notre CIUSSS, notamment les cartographies des flux de travail,

les systèmes actuels, l'inventaire de nos installations, et les documents encadrant les pratiques (politiques, procédures, formulaires, ordonnances).

Avec l'arrivée du fournisseur en janvier 2024, l'équipe projet du CIUSSS NIM a obtenu une plus grande précision des grandes étapes du projet d'implantation du DSN (voir figure 1) cette approche intégrée a permis d'améliorer la compréhension des livrables et l'implantation de nouveaux processus de travail au fur et à mesure des travaux. En novembre 2024, la phase de conception et de configuration de la Solution provinciale touche à sa fin, avec une participation active de notre organisation aux groupes de travail provinciaux, réunissant des participants des établissements du Québec pour prendre des décisions clés.

Les phases du projet

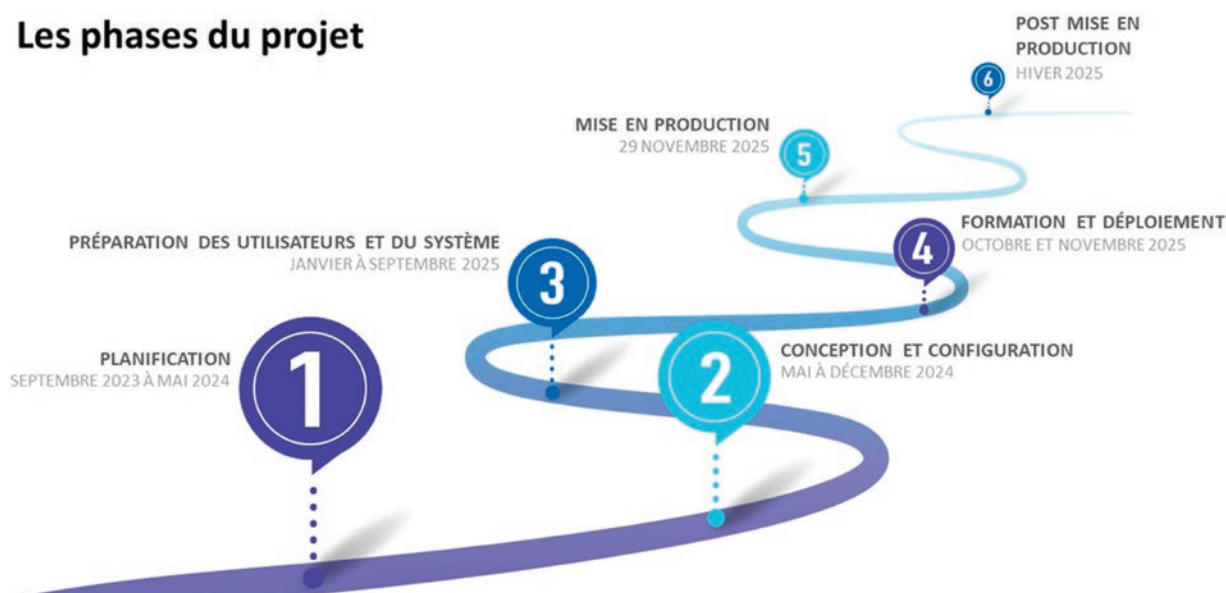


Figure 1. Les grandes phases du projet de déploiement du Dossier Santé Numérique.

De la conception provinciale à l'opérationnalisation sur le terrain

Plus de 9000 décisions sont attendues afin de configurer le DSN selon la réalité de travail des équipes québécoises. Notre équipe a développé une méthode d'analyse de l'impact des décisions sur les pratiques dans les différents secteurs sous sa gouverne en utilisant un formulaire testé avec certains participants des groupes de travail. Celui-ci permet d'identifier les

secteurs concernés par les décisions et d'évaluer l'impact de celles-ci sur les humains, les processus et les technologies. Les résultats sont ensuite partagés avec les directions, qui doivent finaliser leur analyse, prioriser et mettre en œuvre les actions auprès de leurs équipes. Cette prise en compte des décisions permet aux directions d'entamer une gestion du changement concrète auprès de leurs équipes et de favoriser l'adhésion au DSN.

Gestion du changement et communications

Le développement des compétences numériques des gestionnaires et employés a été mis en priorité, avec la mise en place d'une certification adaptée selon le poste occupé. Un sondage a permis d'évaluer le niveau de compétences numériques des équipes et les gestionnaires ont été chargés de promouvoir l'utilisation d'outils numériques au quotidien. Des ressources et formations ont également été mises à disposition pour soutenir le développement des compétences numériques.

La stratégie de communication interne repose d'abord sur la transparence et l'information à chaque étape clé du projet. Des canaux variés notamment une infolettre et un site Web sont utilisés pour

rejoindre le personnel. Des tournées de communication virtuelles et sur le terrain sont également organisées pour rejoindre les équipes (voir figure 2). L'objectif : mobiliser et obtenir l'adhésion des médecins, employés et gestionnaires, élément central au succès du projet.

Préparation des utilisateurs et du système

En 2025, les travaux préparatoires à la mise en production s'accéléreront et nécessiteront une vigie accrue de notre approche intégrée projet, clinique et technologique.

L'équipe du DSN poursuivra à s'inspirer de son principe directeur qui lui a bien servi jusqu'à maintenant : oser se lancer et innover !



Figure 2. Tournée de communication des secteurs cliniques, automne 2024.

Projets et *Plan directeur sur l'IA en santé*

La science des données au service d'une stratégie de développement numérique et responsable

Nicolas Gignac

Coordonnateur et chef d'équipe IA et géomatique,
ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec



L'essor de la science des données à travers les récents développements rapides de l'intelligence artificielle (IA) améliora la prise de décision par des données probantes. Or, l'IA, récemment l'IA « générative », offre autant des nouvelles opportunités dans le secteur de la santé qu'elle soulève des préoccupations quant aux risques encourus par son utilisation au sein des organisations. L'utilisation de ces méthodes de pointe requiert cependant une multitude d'expertises, de réflexions stratégiques et une bonne gouvernance numérique afin d'offrir les meilleures conditions à nos organisations face à la transformation du système de santé.

Des réflexions stratégiques et éthiques

Le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS) a amorcé depuis 2021 des travaux structurants à travers des projets d'expérimentations, des réflexions sur les aspects d'IA responsable, le cadre de gouvernance et l'identification d'éléments pour favoriser son introduction positive en recherche et innovation. Fort de cette expérience, le MSSS a ainsi mené en 2024 une consultation ministérielle élargie pour produire un *Plan directeur sur l'IA en santé*. Ce plan vise à « fournir un cadre stratégique et opérationnel essentiel pour soutenir et optimiser l'utilisation responsable et éthique de l'IA au MSSS, dans le RSSS et Santé Québec par l'identification d'actions permettant de fédérer, prioriser et encadrer cette utilisation

dans le domaine de la santé »¹. Avec la création de Santé Québec, ces orientations devront être implantées dans les différents établissements de santé qui devront se référer à ce plan pour les futurs projets en IA en santé.

Faciliter l'utilisation éthique et responsable de l'IA

En matière d'orientations, conformément avec l'action du *Plan directeur sur l'IA en santé* visant le développement de balises et d'orientations en IA responsable, le MSSS a fait le dépôt légal en 2024 d'un document portant sur les *Premières réflexions en IA responsable* (PRIAR) destinées aux personnes qui ne sont pas des spécialistes en IA dans le réseau de la santé et des services sociaux, comme les gestionnaires.

1. Plan directeur sur l'intelligence artificielle en santé 2024-2027 pour le ministère de la Santé et des Services sociaux et du réseau de la santé et des services sociaux. Gouvernement du Québec.

Ce document rendu public se veut une des premières réflexions sur les nombreuses questions de nature technique et sur les dilemmes moraux, sur le contexte sociotechnique ou sur les cadres normatifs qui surviennent lorsqu'on parle d'adopter une application en IA. Le MSSS rendra également disponible au réseau de la santé en 2024-2025 un outil de recommandations et d'évaluation des projets d'IA (OREPIA) ayant pour but d'accompagner la réflexion sur l'alignement de l'IA aux besoins de l'organisation. Il vise l'atténuation des risques propres à l'IA et l'identification d'actions concrètes à poser lors de l'acquisition ou du développement des solutions ayant recours à l'IA (SARIA) dans le domaine de la santé au Québec. L'OREPIA, c'est une façon concrète d'appliquer des principes éthiques autour de l'IA responsable.

diagnostic dans certains domaines médicaux (ex. : imagerie médicale), l'optimisation des processus administratifs (comme la gestion des horaires), le triage, la gestion logistique ou le choix thérapeutique. Le MSSS soutient, entre autres, des projets innovants, incluant ceux ayant des composantes d'IA, en vue d'accélérer leur adoption ou leur mise à l'échelle lorsque ceux-ci répondent à un besoin non comblé et démontrent un potentiel de valeur pour le système de santé. Les solutions d'IA peuvent se traduire en traitement du langage naturel (ex. agent conversationnel) en vision par ordinateur ou encore en optimisation de la robotique. Voici quelques exemples d'applications prometteuses :

- L'optimisation des processus administratifs et l'allègement des tâches autrement répétitives comme

Ce plan vise à « fournir un cadre stratégique et opérationnel essentiel pour soutenir et optimiser l'utilisation responsable et éthique de l'IA au MSSS, dans le RSSS et Santé Québec par l'identification d'actions permettant de fédérer, prioriser et encadrer cette utilisation dans le domaine de la santé ».

Une gouvernance solide

Avec les récents développements en termes d'accès à des données de qualité, les bénéfices envisagés reposent entre autres sur l'IA. Pour ce faire, le MSSS soutient différentes initiatives de recherche visant la gouvernance et la gestion des données, notamment le soutien d'une communauté de pratique d'accès sur les questions de recherche reliées aux données et aux méthodes d'IA. De plus, le MSSS continuera à travailler avec les différents experts (ex. milieux de la recherche, entreprises) en IA pour poursuivre son déploiement en santé, notamment par son appui à la création du réseau de santé numérique où le thème de l'IA sera abordé.

Des espaces dédiés à l'innovation et à l'expérimentation

Dans un contexte de surcharge du réseau de la santé et de la pénurie de main-d'œuvre, l'IA est identifiée comme un moyen innovant pour soutenir l'aide au

la prise de notes par reconnaissance vocale avec la synthèse et les visites en soutien à domicile;

- L'aiguillage et la prédiction des besoins aux urgences, la gestion des lits et des fournitures;
- La prédiction du temps d'attente estimé pour un cas non prioritaire avant de voir un médecin;
- L'autogestion des horaires.

Une recension des projets en IA menée ce printemps a mis en lumière presque une centaine d'initiatives ou de projets en IA au MSSS, dans les organismes affiliés et dans les établissements, visant différentes finalités.

Toutes ces actions menées à différents niveaux, tant en gouvernance, en développement technologique, en éthique, en innovation et en recherche, visent une introduction responsable de l'IA dans le secteur de la santé au Québec par l'ouverture à la science des données. Soyons prêts, la suite sera prometteuse !

Intelligence artificielle et objets connectés

Deux alliés prometteurs pour le soutien à domicile



Nina Mombo, Ph. D.

Consultante scientifique en évaluation, Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention, Direction de l'enseignement universitaire et de la recherche du CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, Thérapeute et Fondatrice d'Eval-Expert Santé

Collaborateurs :

Nathalie Bier, Erg., Ph. D., École de réadaptation, Université de Montréal et Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

Maxime Lussier, Ph. D., Gestionnaire de projet et vice-président du conseil d'administration, Ixia

Jeanne Pelletier, Erg., M. Sc. en ergothérapie, Université de Montréal, Stagiaire, Mitacs

Nicolas Rioux, Directeur adjoint - Soutien à domicile et ressources intermédiaires, Direction du soutien à l'autonomie des personnes âgées (SAPA), CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

Catherine Safianyk, MBA, M. Sc., Adm.A., Chef de service des Bibliothèques et de l'Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention, Direction de l'enseignement universitaire et de la recherche, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

Les objets connectés et l'IA peuvent jouer un rôle crucial pour répondre aux besoins des personnes âgées et leur permettre de demeurer dans leur domicile plus longtemps, en toute sécurité.

Face à l'augmentation des besoins des personnes âgées, aux informations peu fiables fournies par les usagers atteints de troubles cognitifs et à la pénurie de main-d'œuvre dans le réseau de la santé, la télévigilance émerge comme une réponse prometteuse.

En effet, les personnes âgées rapportent souvent des informations contradictoires ou incomplètes, rendant difficile l'évaluation de leurs besoins réels. La télévigilance des activités de la vie quotidienne (AVQ) offre une solution proactive pour assurer le suivi des usagers, tout en respectant leur autonomie.

Un projet de télévigilance à domicile, évalué par le Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal (CCSMTL),

marque une première pour le soutien à domicile (SAD) des personnes âgées au Québec. Il témoigne du leadership de l'établissement en matière d'innovation et apporte une solution concrète aux personnes âgées en perte d'autonomie.

Vig-Ixia, une innovation au service du SAD

En 2023, la coopérative *IXIA*, conjointement avec le CCSMTL, a été sélectionnée dans le cadre du programme Vitrine d'innovations en santé pour tester son système de télévigilance, *Vig-Ixia*, en contexte réel. Ce projet, financé par le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie, le ministère de la Santé et des Services sociaux et soutenu par l'organisme

MEDTEQ+, visait à améliorer la qualité de vie des aînés vivant à domicile, tout en facilitant le travail des cliniciens.

La technologie *Vig-Ixia* repose sur l'utilisation de capteurs discrets, préservant la vie privée des usagers (voir image 1). Contrairement à d'autres systèmes, ils n'enregistrent ni images ni sons. Il s'agit de capteurs de mouvements, de consommation d'énergie et de contacts qui sont reliés par Internet à des serveurs canadiens sur lesquels les données brutes sont stockées.

Ces données sont traitées par des algorithmes, ce qui permet de documenter les activités de la vie quotidienne (AVQ) des usagers comme la durée de sommeil, la préparation des repas, la fréquence des sorties et l'hygiène personnelle. Des rapports hebdomadaires ou mensuels sont consultés par les cliniciens via une plateforme web sécurisée. Ces informations leur offrent une vue d'ensemble des AVQ des usagers, facilitant ainsi l'évaluation des besoins et la détection de comportements inhabituels ou de situations à risque.

Une gestion collaborative et concertée de l'innovation

Le déploiement de *Vig-Ixia* a impliqué la collaboration de plusieurs partenaires, notamment les directions du soutien à l'autonomie des personnes âgées et des soins à domicile (SAPA-SAD), l'Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention de la Direction de l'enseignement universitaire et de la recherche (UETMI-DEUR), la Direction des ressources informationnelles, le bureau de l'éthique, les archives, le Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de

La technologie *Vig-Ixia* repose sur l'utilisation de capteurs discrets, préservant la vie privée des usagers.



Image 1. Composantes du système de télévigilance à domicile *Vig-Ixia*.

Ces informations leur offrent une vue d'ensemble des AVQ des usagers, facilitant ainsi l'évaluation des besoins et la détection de comportements inhabituels ou de situations à risque.

Montréal (CRIUGM) et la coopérative IXIA. L'étroite collaboration entre l'UETMI, IXIA et le CRIUGM a permis la réalisation d'une évaluation rigoureuse de l'efficacité de *Vig-Ixia* et de son implantation en contexte réel.

Des capteurs ont été installés au domicile de huit personnes âgées atteintes de troubles neurocognitifs qui ont été suivies par cinq ergothérapeutes et une travailleuse sociale. Des données qualitatives et quantitatives ont été collectées auprès des cliniciens, des usagers et des gestionnaires du CCSMTL et de la coopérative IXIA. L'utilisation de *Vig-Ixia* visait trois objectifs :

- Mieux connaître les habitudes de vie des usagers;
- Adapter le plan d'intervention selon l'évolution de leurs habitudes ;
- Soutenir la prise de décision quant aux services à offrir.

Ce projet de six mois a requis une phase préparatoire d'une durée équivalente pour préparer les étapes clés du déploiement et de l'évaluation de *Vig-Ixia*. L'instauration d'une structure de gouvernance multipartite impliquant les acteurs clés a facilité les processus de planification, de formation, de recrutement, d'évaluation et de gestion de la qualité.

L'adhésion des parties prenantes a été réalisée en les informant tôt dans le processus, en impliquant des leaders cliniques dédiés au recrutement et en instaurant une chaîne de communication fluide et efficace.

Vers une nouvelle ère du SAD

Les résultats de l'évaluation indiquent que *Vig-Ixia* facilite la prise de décision clinique et améliore la pertinence des services. En effet, il facilite et bonifie le processus évaluatif, aide à la priorisation des dossiers et permet de mieux évaluer le risque et la capacité des usagers à demeurer à domicile. Les données objectives et quantifiables fournies par *Vig-Ixia* constituent des informations uniques permettant de confirmer des hypothèses sur le fonctionnement des usagers, le degré d'isolement social et de suivre l'évolution des routines dans le temps. Par ailleurs, la technologie est bien acceptée par les cliniciens et les usagers. Une telle initiative illustre comment l'innovation technologique peut renforcer l'autonomie des usagers et améliorer la qualité et la coordination des services de SAD.

Cette expérience marque un tournant décisif dans la manière dont le SAD est envisagé au Québec. Le CCSMTL montre la voie à suivre pour d'autres établissements soucieux d'améliorer la qualité de vie des personnes en perte d'autonomie, tout en optimisant les ressources disponibles.



L'Intelligence artificielle en imagerie médicale : Un atout pour les praticiens et les patients



Aïssa Khelifa
CEO Milvue
Amérique du Nord



Jacquelin Paré
Directeur commercial
Québec, Milvue

L'essor de l'intelligence artificielle (IA) en imagerie médicale est incontestable à l'échelle mondiale. Au Québec, le D^r Lepanto, radiologiste à la *Clinique ViaMedica* de Montréal et un des pionniers de l'utilisation de l'IA dans ce domaine, explique : « *L'intérêt grandissant de la communauté médicale pour l'IA est indéniable. Les craintes initiales d'une disparition de la radiologie ont laissé place à une reconnaissance de son immense potentiel pour optimiser notre pratique. Nous avons commencé à intégrer l'IA dans nos processus pour améliorer la qualité de nos services.* »

Quels sont les apports de l'IA en radiologie ?

Les avantages de l'IA varient selon le domaine d'application en imagerie médicale, mais son impact le plus notable concerne l'optimisation des flux de travail.

Les patients font face à des défis critiques, notamment les délais d'attente, en particulier dans les services d'urgence, où les examens d'imagerie reposent souvent sur la radiographie conventionnelle. L'absence d'interprétation en temps réel par un radiologue oblige parfois les urgentologues à prendre les premières décisions diagnostiques, ce qui conduit, selon la littérature médicale, à un taux d'erreur évalué entre 5 % et 12 %.

L'IA intervient en temps réel pour fournir une expertise radiologique aux urgentologues, réduisant ainsi ces erreurs. Une étude menée en France à l'*Hôpital de Valenciennes*, portant sur 2000 patients, a révélé que

11 % des dossiers présentaient des discordances entre les diagnostics des urgentologues et ceux des radiologistes. Soumis à l'IA, 90 % de ces cas étaient en accord avec les décisions des radiologistes, démontrant que l'IA permet d'éviter neuf erreurs sur dix aux urgences (voir image 1, page suivante).

Triage et priorisation : le rôle de l'IA

Un autre apport majeur de l'IA est sa capacité à effectuer un triage rapide des examens. En moins d'une minute, l'IA analyse les images et classe les résultats comme positifs, négatifs ou douteux. Cette priorisation permet aux radiologistes et urgentologues de traiter plus efficacement les dossiers et d'accélérer la sortie des patients ayant des résultats normaux. À l'hôpital universitaire d'Aalborg au Danemark, cette utilisation de l'IA a réduit d'une heure le temps de passage aux urgences en moins de six mois. Moins d'attente,

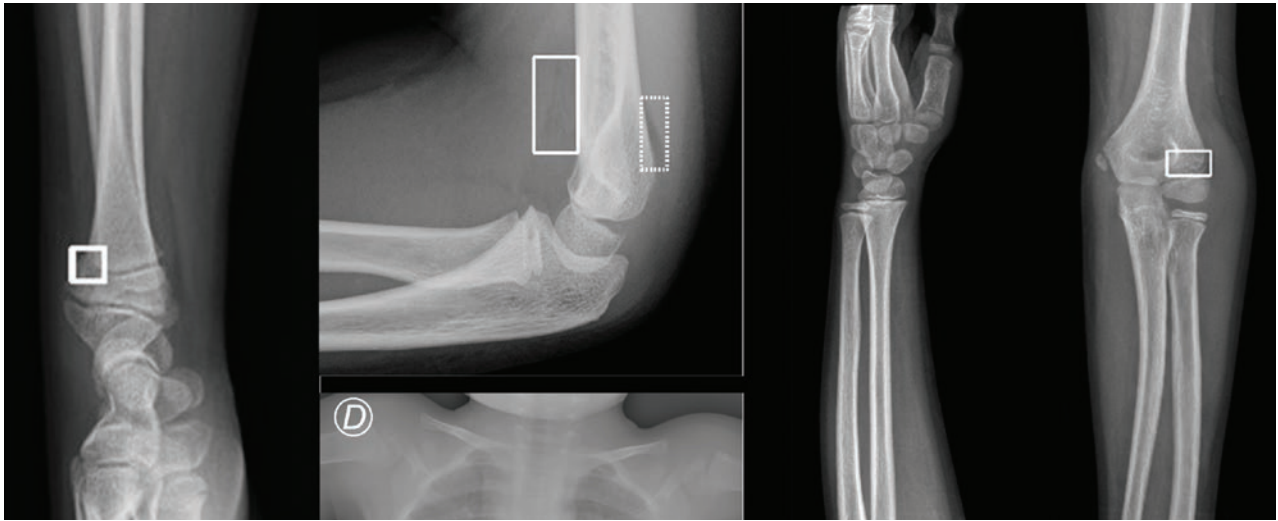


Image 1. Quelques cas de pathologies adultes et pédiatriques ratées aux urgences et détectées par IA.

moins d'erreurs diagnostiques et une satisfaction accrue des patients.

Un gain de productivité pour les radiologistes

L'IA permet également d'améliorer la productivité des radiologistes, avec une augmentation de 30 % grâce au triage des images et à sa grande sensibilité. Par exemple, dans le cadre de traumatismes thoraciques, la détection des fractures de côtes est une tâche fastidieuse. L'IA facilite ces lectures tout en identifiant des éléments supplémentaires, tels que des épanchements pleuraux ou des pneumothorax discrets (voir image 2).

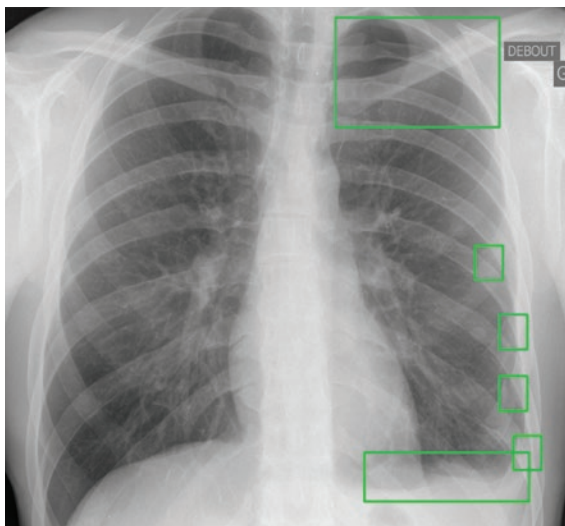


Image 2. Détection par IA de 4 fractures de côtes, un pneumothorax et un épanchement pleural.

L'optimisation des tâches répétitives

L'IA excelle également dans l'automatisation des tâches répétitives, comme les mesures orthopédiques. Selon les pratiques, ces mesures sont souvent effectuées par des technologues ou des radiologistes, avec un gain de productivité moyen de 70 %. Par exemple, la mesure d'une scoliose, qui prend normalement 15 à 20 minutes manuellement, peut être réalisée en seulement 90 secondes grâce à l'IA (voir image 3).



Image 3. Mesures automatisées par IA d'un rachis avec une scoliose.

L'IA s'adapte également aux situations complexes, comme la présence de prothèses, en ajustant ses mesures, ce qui permet des analyses précises, même dans des cas difficiles (voir image 4).

À l'hôpital universitaire d'Aalborg au Danemark, cette utilisation de l'IA a réduit d'une heure le temps de passage aux urgences en moins de six mois.

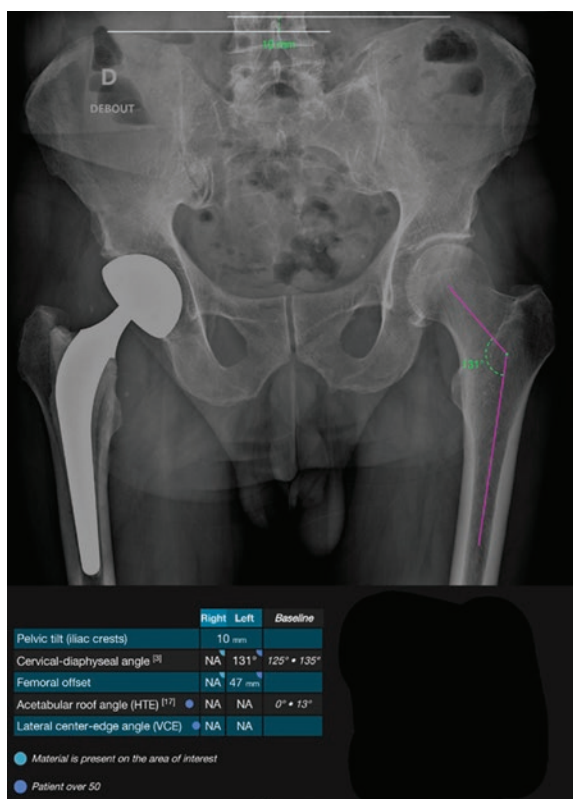


Image 4. Mesures automatiques par IA d'une bascule pelvienne avec une prothèse de hanche. Les mesures sont prises sur les crêtes iliaques, la mesure sur le centre de la tête fémorale étant impossible en raison de la prothèse.

L'IA face aux radiologistes : plus précise, mais pas infallible

Des études récentes, comme celle de Plesner et al., publiée dans *Radiology*¹ en 2023, montrent que l'IA est aujourd'hui plus sensible dans la détection des anomalies pulmonaires que les radiologistes. Cependant, cette capacité accrue entraîne parfois des faux positifs. Bien que ces erreurs soient rapidement éliminées par les radiologistes, un excès de faux positifs peut nuire à la confiance envers l'IA. Une IA efficace doit détecter l'essentiel des pathologies tout en maintenant un taux de faux positifs inférieur à 5 %.

Production automatisée des comptes-rendus : un gain de temps précieux

Enfin, l'IA révolutionne également la rédaction des rapports médicaux. Lors du congrès de radiologie de Paris en octobre, *Milvue* a dévoilé son nouveau module de production automatique de comptes-rendus. Bien que le radiologiste reste responsable du contenu, ce processus automatisé permet de gagner du temps tout en améliorant la précision grâce à la relecture automatisée.

L'IA, l'alliée indispensable des radiologistes

Après les craintes initiales des années 2018 – 2020, la quasi-totalité des radiologistes qui utilisent aujourd'hui l'IA en constate des bénéfices directs : un filet de sécurité diagnostique, un gain de temps, dans certains cas une amélioration de la précision diagnostique, et presque toujours une simplification des tâches répétitives. L'IA s'avère une alliée précieuse pour les radiologistes en les aidant ainsi à faire face à une demande croissante en imagerie médicale, demande à laquelle d'autres spécialités médicales ne manqueraient pas de répondre sans cela. C'est pourquoi l'IA ne remplace pas les radiologistes, elle les rend irremplaçables.

1. *Commercially Available Chest Radiograph AI Tools for Detecting Airspace Disease, Pneumothorax, and Pleural Effusion*, Plesner et al, *Radiology*, Septembre, 2023.

Une image vaut mille mots, l'approche intégrée en douleur chronique



Caroline Dumouchel-Hudon
Cheffe de produit,
Portail du réseau québécois
de la télésanté



Regina Visca
Coordonnatrice réseau,
Centre d'expertise sur la douleur
chronique du RUISSS McGill

Dans le cadre du Continuum de soins et de services en douleur chronique au Québec, il est maintenant possible de gérer le cycle complet de la trajectoire de soins virtuels en douleur chronique, en exploitant deux technologies provinciales en télésanté, soit la Plateforme de soins virtuels (PSV) et la Plateforme de suivis virtuels en milieu de vie (SVMV).

Grâce à une approche innovante et intégrée, la trajectoire de soins virtuels en douleur chronique est la première trajectoire au Québec à utiliser conjointement deux technologies en télésanté afin d'offrir une expérience de télésanté homogène et fluide ainsi qu'une collaboration simplifiée entre intervenants, entre établissements et avec les usagers pour l'ensemble du réseau. Ainsi, cette nouvelle trajectoire permet de bien voir les activités proposées (voir figure 1, page suivante). Pour en savoir plus, consulter la page *Soins virtuels en douleur chronique* disponible sur le Portail du réseau québécois de la télésanté.

Obstacles rencontrés

Bien que cette trajectoire innovante place le patient au centre des soins, selon Regina Visca, Coordinatrice réseau du Centre d'expertise en douleur chronique du RUISSS McGill, son adoption dans un système de santé numérique complexe présente plusieurs défis, même pour les intervenants de la santé.

Les principaux obstacles sont :

- **Compréhension des nouvelles technologies :** Les intervenants de la santé et les patients ont du mal à saisir les fonctionnalités et les processus des technologies, surtout sans exemples concrets ou scénarios cliniques.
- **Proposition de valeur et gestion du changement :** Il est difficile de démontrer la valeur ajoutée des technologies en termes d'amélioration des soins, d'efficacité, ou de simplification du parcours. De plus, l'adoption de nouvelles technologies exige un changement organisationnel, dont les bénéfices et l'impact sur les parties prenantes sont souvent mal compris, entraînant ainsi des résistances.
- **Consentement et engagement des utilisateurs :** L'implication des patients est essentielle. Ils doivent comprendre la raison d'être de la trajectoire, savoir comment leurs données seront utilisées et être rassurés sur la sécurité de leurs informations, afin d'encourager leur adhésion à l'utilisation de ces plateformes. Ces éléments sont essentiels afin d'obtenir un consentement éclairé.

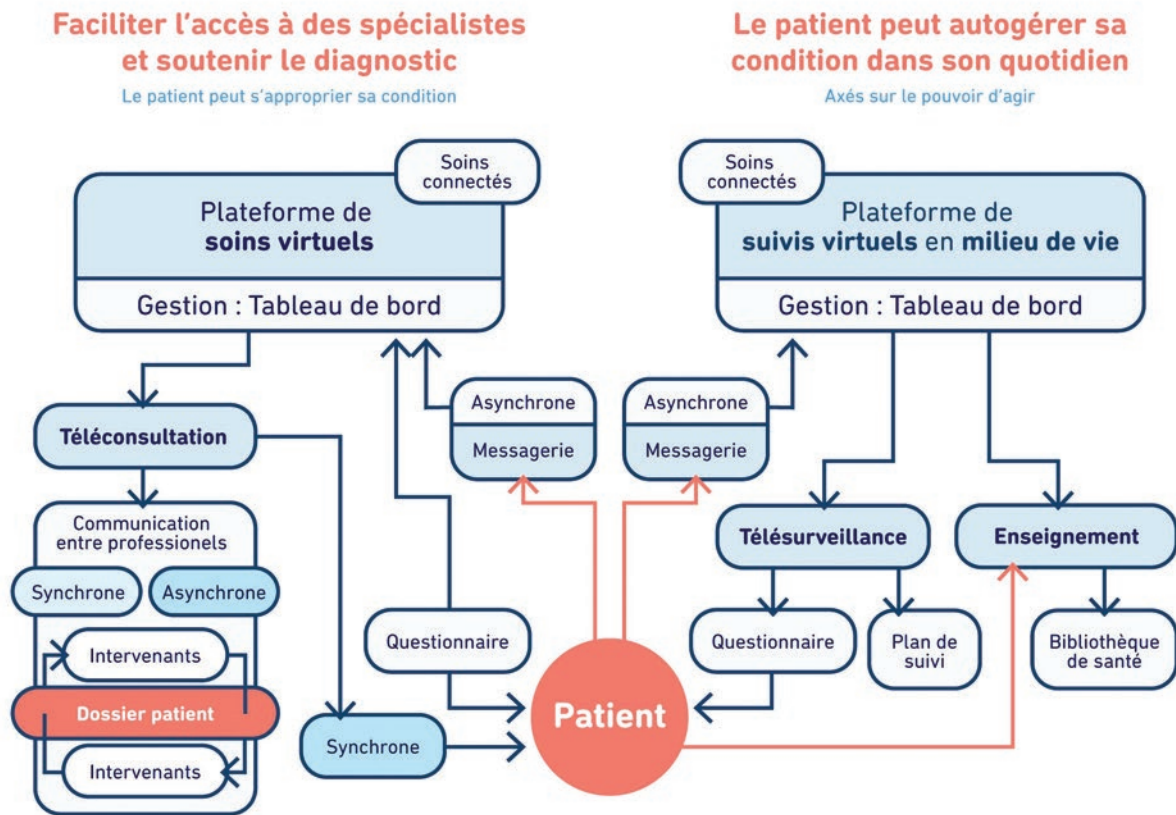


Figure 1 : Trajectoire de soins virtuels en douleur chronique.

Afin de surmonter ces obstacles, il est impératif de communiquer efficacement l'approche intégrée, les rôles des intervenants et le parcours du patient.

Storyboarding : un modèle de co-construction

À l'été 2024, la trajectoire a débuté sa phase de pilotage dans certains établissements, avec un déploiement prévu à l'échelle du Québec. Cela a entraîné le besoin de diffuser des informations sur le projet.

Le portail du Réseau québécois de la télésanté (Portail RQT), site de référence pour les services cliniques et technologiques en télésanté, a alors collaboré à la conception d'une page web dédiée à cette trajectoire. Caroline Dumouchel-Hudon, Cheffe de produit

du Portail RQT, est responsable de définir la vision du site et de travailler avec les parties prenantes pour répondre aux besoins des utilisateurs. Elle traduit ces besoins auprès de son équipe pour créer des pages adaptées aux patients et intervenants de la santé. Pour ce faire, Caroline utilise des techniques variées, dont le *storyboarding* (scénarimage).

Typiquement, le *storyboarding* se définit comme une représentation visuelle d'une histoire ou d'un récit (*What is a storyboard and how to make one*, Miro). Il s'agit d'une technique créative utilisée dans divers domaines allant de l'industrie du cinéma au milieu de la recherche universitaire. Le storyboard encourage la réflexion conceptuelle de nouvelles idées.

Typiquement, le storyboarding se définit comme une représentation visuelle d'une histoire ou d'un récit [...].
Le *storyboard* encourage la réflexion conceptuelle de nouvelles idées.

La création d'un *storyboard* débute par une phase de recherche approfondie, incluant des lectures documentaires et des ressources externes. Pour l'approche intégrée de la douleur chronique, diverses sources ont été consultées dont le site web de l'Association québécoise de la douleur chronique (AQDC) pour mieux comprendre la perspective des patients concernés.

Un premier jet du *storyboard* est présenté puis co-construit avec les parties prenantes dans un processus itératif, où Caroline agit comme « pinceau numérique », transformant les idées en un produit visuel adapté aux besoins (voir figure 2).

L'APPROCHE INTÉGRÉE DE LA TRAJECTOIRE EN DOULEUR CHRONIQUE

S'approprier sa condition

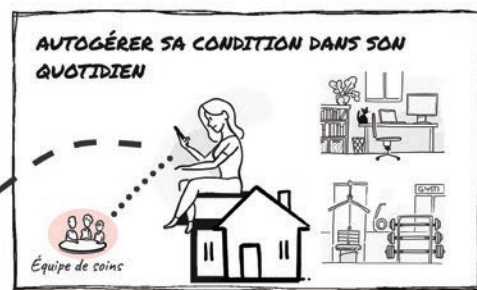


Axée sur le pouvoir d'agir

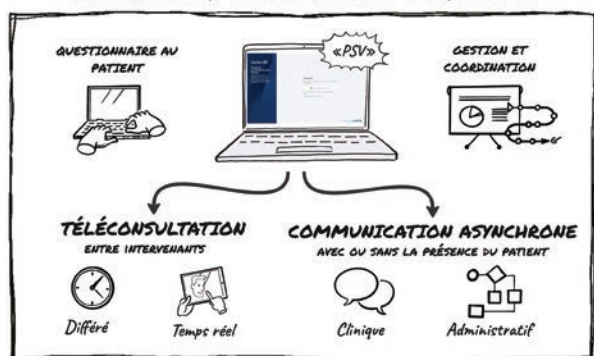
INTERVENANTS

LE PARCOURS DU PATIENT

TECHNOLOGIES UTILISÉES



PLATEFORME DE SOINS VIRTUELS



PLATEFORME DE SUIVIS VIRTUELS EN MILIEU DE VIE

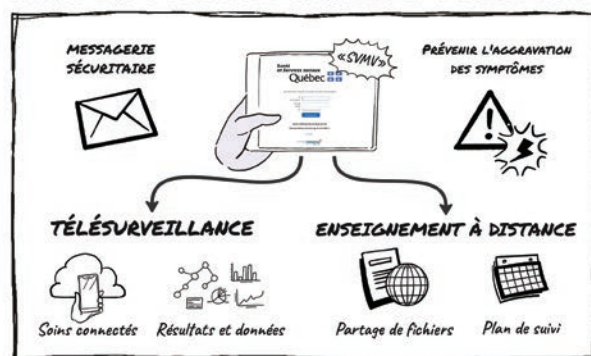


Figure 2 : Le *storyboard* de l'approche intégrée de la trajectoire en douleur chronique.

Pourquoi utiliser le *storyboarding* dans le réseau de la santé ?

Contrairement à un guide écrit traditionnel, les images d'un *storyboard* permettent d'illustrer non seulement les concepts et les processus, mais aussi les émotions qui y sont associées, rendant l'information plus vivante et impactante.

Il permet une meilleure compréhension, réduit les malentendus et améliore la communication. Ce qui est finalement bénéfique pour tout le monde. De plus,

le *storyboard* est un outil inclusif qui s'adapte à des personnes qui ont des enjeux d'accès à l'information, notamment :

• Les individus avec un faible niveau de littératie :

Au Québec, on estime que 46,4 % de la population a un niveau de littératie faible (Fondation pour l'alphabétisation, 2022). Grâce à des images explicites, le *storyboard* permet de contourner les obstacles liés à la lecture de textes complexes.

- **Les personnes pour qui le français n'est pas la langue maternelle** : Au Québec, 25,8 % de la population n'ont pas le français comme langue maternelle (Statistique Canada, 2021). L'aspect visuel des *storyboards* transcende les barrières linguistiques, facilitant ainsi la compréhension des informations clés.

- **Les personnes présentant des troubles cognitifs ou d'apprentissage (comme le TDA/H ou la dyslexie)** : Le recours à des images et à des séquences visuellement structurées aide à renforcer l'attention et à organiser les informations de manière plus accessible.

- **Les patients dont la concentration est affectée par la maladie ou la médication** : La simplicité et la visualisation permettent de capter plus facilement l'attention, même dans des situations de vulnérabilité cognitive.

Le *storyboard* aide non seulement à clarifier les informations, mais aussi à assurer l'équité et à renforcer l'engagement du patient dans son propre parcours de soins. Il permet au patient de mieux comprendre son traitement en visualisant les étapes, ce qui renforce son anticipation et sa maîtrise du processus.

Le patient peut aussi conserver ce support visuel pour se rappeler les points clés et expliquer son parcours à ses proches, augmentant ainsi son engagement. Finalement, en rendant les rôles plus visibles, le *storyboard* facilite la collaboration entre le patient et ses intervenants, tout en le plaçant au centre du processus et en l'encourageant à prendre des décisions éclairées.

L'intelligence humaine au service de la création visuelle

Bien que l'intelligence artificielle améliore l'efficacité de nos pratiques, elle n'a pas encore la finesse nécessaire pour créer des *storyboards* de la même qualité que ceux produits dans ce projet. La collaboration et la cocréation permettent de trouver des solutions, souvent issues des utilisateurs et des patients eux-mêmes.

Enfin, les *storyboards* ne sont qu'une forme d'illustration parmi d'autres. Par exemple, l'équipe du portail RQT poursuit sa collaboration avec l'équipe de la douleur chronique pour créer prochainement des bandes dessinées explicatives pour les patients.

Pour en connaître davantage sur la trajectoire de soins, visitez le site web du portail du Réseau québécois de la télésanté, telesantequebec.ca

Contrairement à un guide écrit traditionnel, les images d'un *storyboard* permettent d'illustrer non seulement les concepts et les processus, mais aussi les émotions qui y sont associées, rendant l'information plus vivante et impactante.



Consultez le site Web du Réseau québécois de la télésanté pour l'ensemble des documents et des outils ou du soutien aux solutions en télésanté.

Révolutionner le processus des audits : l'impact des technologies innovantes



Diane Brault

Adjointe au directeur des soins infirmiers : Prévention et contrôle des infections
- Programme Magnet - Pratique professionnelle, Direction des soins infirmiers,
CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal, Hôpital général juif



Sixtine Assalé

Spécialiste en procédés administratifs : Gestion de projet, Direction des soins
infirmiers, CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal, Hôpital général juif



Samrithera Chong

Conseillère cadre en soins infirmiers : Qualité des soins, formation et pratiques
professionnelles, Direction des soins infirmiers, CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-
de-Montréal, Hôpital général juif



Marc-André Reid

Chef de l'information infirmière, Direction des soins infirmiers, CIUSSS du
Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal, Hôpital général juif

La Direction des soins infirmiers (DSI) du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal (CCOMTL) travaille sur un projet novateur visant à améliorer la transparence, l'accessibilité et la valorisation des données de soins. Ce projet s'inscrit pleinement dans une vision d'amélioration continue, en valorisant la collaboration entre les différentes parties prenantes, soit les gestionnaires, les professionnels de la santé, les usagers et les experts techniques.

Le processus d'audit, autrefois chronophage et laborieux, a également été modernisé. Désormais, les audits sont informatisés via *Microsoft Forms*, et les données sont automatiquement compilées dans *Microsoft Excel* avant d'être intégrées au logiciel *Microsoft Power BI*. En s'appuyant sur les technologies numériques, ce projet introduit des tableaux de bord virtuels et interactifs. Ce flux de travail automatisé permet aux auditeurs de gagner du temps en éliminant la nécessité d'analyser des données et de créer des rapports. De même, ce gain de temps bénéficie aux gestionnaires qui ont désormais un accès direct aux tableaux de bord, projetés dans la salle de pilotage tactique et virtuelle de la DSI (voir image 1, page suivante), à partir de tout appareil électronique, en tout temps et en tout lieu. Cet accès simplifié et immédiat aux données favorise une prise de décision plus rapide et flexible des gestionnaires.

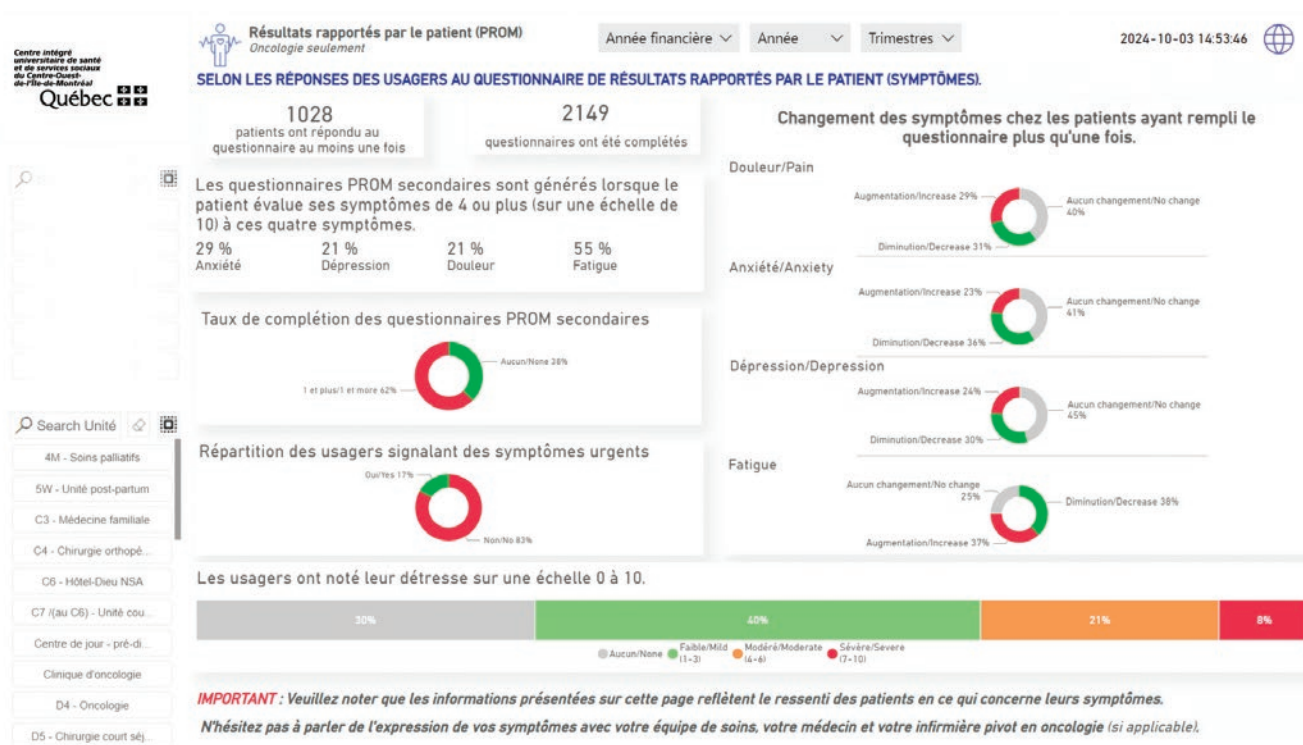


Figure 1. Page de la salle de pilotage présentant les résultats rapportés par le patient, un indicateur des Soins de santé fondés sur la valeur.

Pour visualiser la figure en ligne : <http://www.lepointensante.com/wp-content/uploads/2024/10/Image-1.png>

En accord avec sa vision, la DSI a démocratisé l'accès aux tableaux de bord. Ces derniers sont déployés sur des écrans dans chaque unité de soins ainsi que dans certaines cliniques relevant de la DSI (voir image 2, page suivante). Cela offre l'opportunité à tout le personnel infirmier, à l'équipe interdisciplinaire et aux usagers d'accéder facilement aux résultats sur la performance des soins et la qualité des services. De plus, ces tableaux de bord servent de médium pour communiquer les valeurs et la mission du CCOMTL, favorisant une culture de transparence au sein de l'institution (voir image 3, page 8). De surcroît, le personnel infirmier et l'équipe interdisciplinaire, plus conscients de la performance de leur unité ou clinique, peuvent contribuer à l'élaboration des actions correctives afin d'améliorer en continu leurs pratiques.

L'amélioration de la qualité des soins infirmiers est au cœur de la Direction des soins infirmiers du CISSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal. [...]

Malgré nos efforts, garder l'engagement des équipes à long terme demeurerait un défi constant. Pour remédier à cette situation, nous avons créé un processus pour que les résultats d'audits soient accessibles à tous et entraînent la mise place des plans d'action.

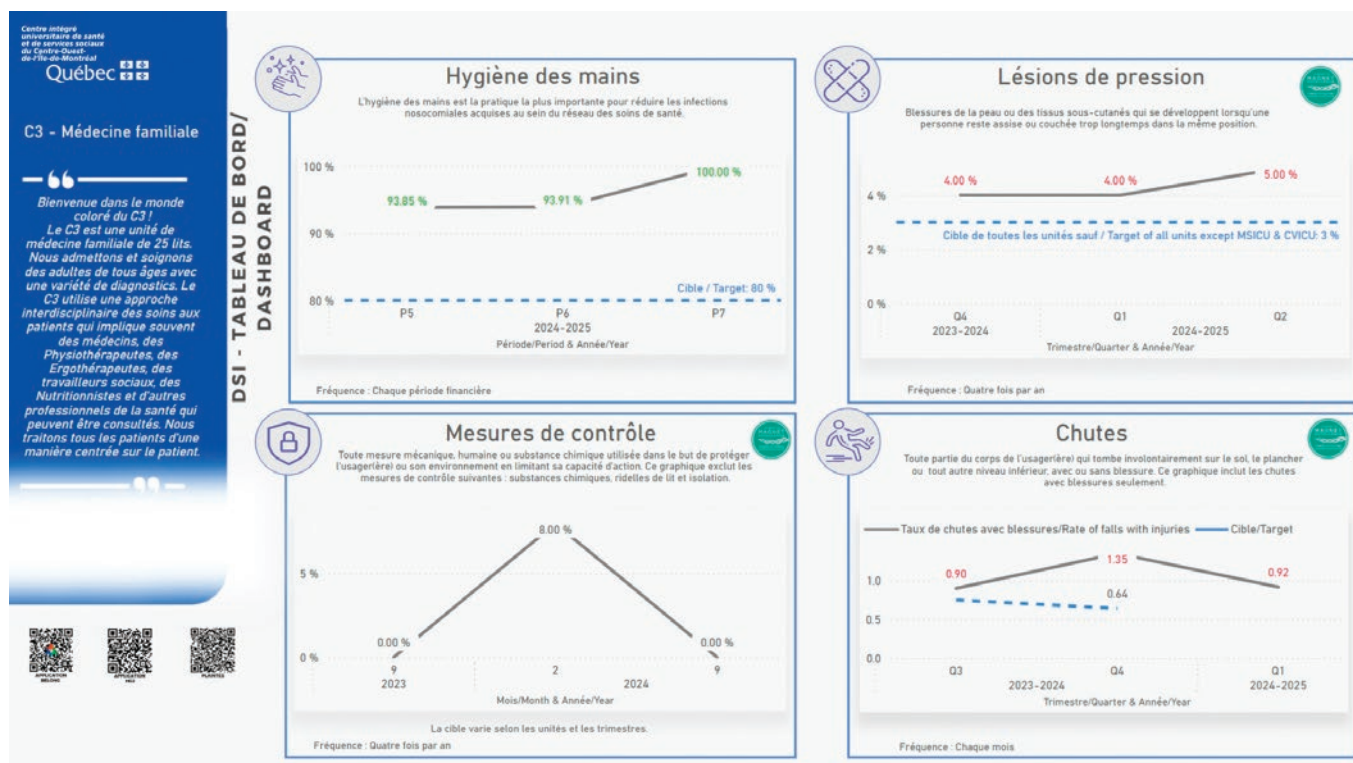


Figure 2. Page du tableau de bord de l'unité de médecine familiale présentant ses résultats pour les quatre indicateurs clés de la DSI.

Pour visualiser la figure en ligne : <http://www.lepointensante.com/wp-content/uploads/2024/10/Image-2.png>

Dans le cadre de ce projet, diverses parties prenantes, avec des qualités et expertises variées, ont été impliquées et mobilisées tout au long du processus : la Direction de la qualité, transformation, évaluation, valeur, éthique clinique et organisationnelle (DQTEVE) et des Soins virtuels, la Direction de la santé numérique, les spécialistes en communication du CCOMTL, la Direction des ressources informationnelles ainsi que des usagers partenaires. Grâce à leur contribution, les tableaux de bord ont été conçus pour être intuitifs et accessibles, garantissant une présentation des données adaptée aux besoins du personnel et des usagers et de leurs familles. De plus, tous les gestionnaires des unités et cliniques visées par ce projet ont été sollicités afin d'obtenir leurs rétroactions sur le travail réalisé dans le cadre de la conception des tableaux de bord. En s'appuyant sur leurs suggestions et recommandations, nous avons intégré les modifications essentielles au produit final. En outre, la collaboration entre les usagers et les professionnels de la santé contribue à renforcer la confiance des usagers envers l'institution, en mettant l'accent sur l'amélioration continue et la transparence des soins. En offrant des informations accessibles et en impliquant les usagers dans les discussions autour de leur santé, la DSI renforce l'engagement des usagers dans leur propre parcours de soins. Cela favorise une expérience plus positive et collaborative. Ce projet aspire à créer un environnement où la transparence et la communication ouverte sont au cœur de la relation usager-soignant, contribuant à améliorer à la fois la qualité des soins et la satisfaction des usagers. L'approche proactive de la DSI en matière d'analyse des données et de gestion des soins contribue ainsi à renforcer l'excellence des services offerts et à garantir que chaque patient reçoive des soins de qualité supérieure, basés sur des preuves et des analyses solides.

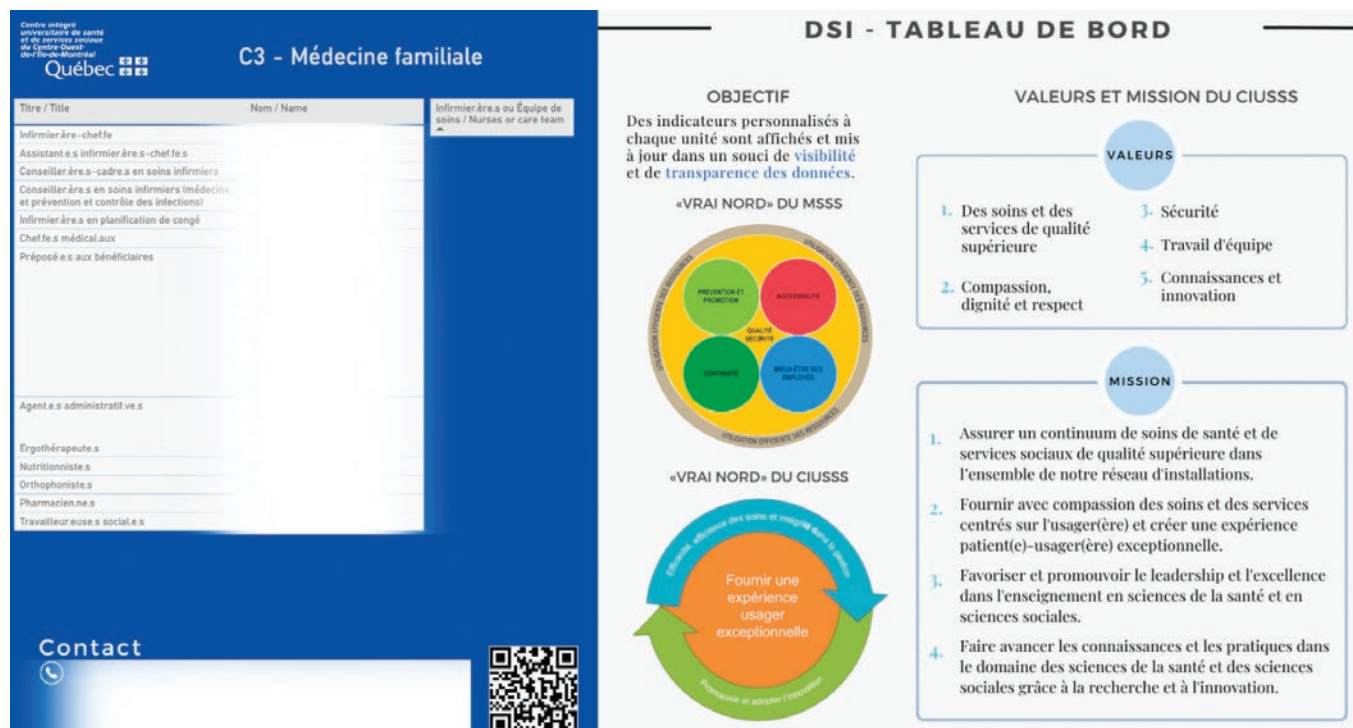


Figure 3. Page du tableau de bord de l'unité de médecine familiale présentant son équipe ainsi que les valeurs et la mission du CCOMTL.

Pour visualiser la figure en ligne : <http://www.lepointensante.com/wp-content/uploads/2024/10/Image-3.png>

Dans le cadre de ce projet, diverses parties prenantes, avec des qualités et expertises variées, ont été impliquées et mobilisées tout au long du processus...

Afin de mesurer l'impact des tableaux de bord sur l'expérience des usagers, un sondage a été réalisé. Bien que les usagers et les professionnels de la santé aient exprimé une appréciation générale pour la transparence de l'hôpital, les résultats ont révélé que la majorité de usagers n'avaient pas encore consulté les tableaux de bord. Cela s'explique principalement par un manque de visibilité des écrans ou d'une attention portée sur leur état de santé lors de leur visite. Pour pallier ce manque, la promotion des tableaux de bord a été rajoutée à une vidéo existante, pour les usagers, visant à encourager la prise de décision partagée. Cette vidéo invite les usagers à s'impliquer activement dans leurs soins, outillant les professionnels de la santé pour leurs interventions en partageant leur état de santé, leur expérience et leurs préoccupations. Cette initiative vise à sensibiliser les usagers à l'importance des tableaux de bord et à les impliquer dans les discussions autour de leur santé.

Dans les prochains mois, la DSI prévoit optimiser l'utilisation des tableaux de bord en élargissant la liste d'indicateurs clés diffusés.

L'engagement des patients, clé de la transformation numérique en santé



Marie-Lou Gagnon
Présidente, Braver

Lorsqu'on pense au futur des soins de santé, on s'imagine rapidement l'intelligence artificielle, les objets connectés, la réalité virtuelle, les plateformes de soins à distance. Ces nouvelles technologies sont perçues comme accélérateurs des changements de paradigmes que l'on observe de plus en plus dans le réseau de la santé, notamment la manière dont on dispense les soins et l'implication grandissante du patient et de son entourage dans ses soins. Le patient est ainsi au cœur de cette grande transformation.

Or, si le patient est au cœur de cette transformation, son engagement face à ces outils numériques en est d'autant plus essentiel.

Maximiser cet engagement doit donc représenter un objectif central afin que les innovations dans lesquelles on investit collectivement aient l'impact désiré. Et pour qu'une personne puisse utiliser une nouvelle technologie, elle doit :

1. Se sentir apte à l'utiliser
2. Être en mesure physiquement de l'utiliser

Si on laisse tomber les gens sur l'un ou l'autre de ces plans, on crée des inégalités dans l'accessibilité des soins de demain.

Se sentir apte à utiliser la technologie

L'évaluation que l'on a de notre capacité de réussir une tâche est connue sous le terme d'*auto-efficacité*. Dans un contexte numérique, cette auto-efficacité se

traduit par la confiance d'une personne dans sa capacité à utiliser un outil numérique et peut donc constituer un moteur d'engagement important¹. De plus, l'auto-efficacité est influencée par plusieurs facteurs socio-économiques, dont certains sur lesquels nous pouvons avoir un impact significatif².

L'un de ces facteurs est le *soutien social*. Ce soutien peut provenir de diverses sources; les personnes qui nous entourent au quotidien, telles que notre famille, nos amis ou nos voisins, sont souvent les premières à pouvoir nous aider. Elles peuvent jouer un rôle crucial dans notre confiance à commencer à utiliser un outil technologique.

Ce soutien peut également émaner de l'équipe clinique du patient. Par exemple, dans un contexte d'hospitalisation à domicile, où une personne aura à se servir d'une tablette et d'objets connectés, le support de premier niveau est souvent fourni par les cliniciens. Cela signifie que l'auto-efficacité des

1 https://fr.wikipedia.org/wiki/Auto-efficacit%C3%A9_technologique

2 https://academic.oup.com/gerontologist/article/59/1/34/5108474?login=false#google_vignette

patients peut parfois dépendre de l'auto-efficacité des cliniciens eux-mêmes. Il est donc primordial que notre réseau valorise l'accompagnement et la formation non seulement des patients, mais également des travailleurs de la santé qui devront accompagner les patients.

Un deuxième facteur, dont la responsabilité repose cette fois-ci sur les épaules des innovateurs, entreprises en santé numérique et décideurs du réseau, est l'*utilisabilité* des outils numériques, c'est-à-dire leur simplicité d'utilisation. Il est essentiel que les outils numériques offrent des interfaces utilisateurs conviviales et accessibles.

Lorsqu'on déploie une nouvelle solution technologique dans le réseau, les travailleurs de la santé bénéficient d'une formation, d'un accompagnement et d'un soutien de leurs pairs. Or, un patient seul à son domicile qui doit utiliser une nouvelle technologie peut vite se retrouver désarmé s'il n'a plus accès dans son environnement immédiat à des gens qui peuvent le soutenir. Dans ce contexte, une meilleure facilité d'utilisation de la solution sera essentielle : les

patients se sentiront plus compétents et seront plus enclins à l'adopter.

Être en mesure physiquement d'utiliser la technologie

Pour être en mesure d'utiliser un outil technologique, on doit avoir accès à certaines infrastructures telles qu'internet à haute-vitesse à domicile ou une connexion cellulaire de qualité. Ce qui m'étonne toujours lorsqu'on parle de nouvelles technologies en santé c'est à quel point elles sont avancées comparativement à nos infrastructures de base en technologie de l'information. Nul besoin d'aller très loin pour ex-

Si on laisse tomber les gens sur l'un ou l'autre de ces plans, on crée des inégalités dans l'accessibilité des soins de demain.



Source : Mindful media

périmenter cette « déconnexion ». Il suffit d'à peine s'éloigner des centres urbains pour réaliser à quel point le réseau LTE ou 5G peut rapidement rayonner par son absence. En 2024, 90 % des foyers canadiens sont connectés à internet haute vitesse et 91,3 % des Québécois ont accès au réseau 5G. Cet écart entre les individus ou les communautés ayant accès aux technologies de l'information et de la communication se nomme *fracture numérique*³.

La fracture numérique vécue dans certaines communautés peut augmenter les disparités en santé et contribuer négativement au sentiment d'auto-efficacité des patients. En n'ayant pas accès aux infrastructures de base des technologies de l'information, ils peuvent se sentir exclus et moins compétents renforçant ainsi le cercle vicieux.

Mais plus encore, il est probable que ces patients obtiennent moins d'opportunités face aux bénéfices de ces nouvelles technologies. Par exemple, si une organisation de santé désire implanter un nouvel outil nécessitant l'utilisation d'un appareil mobile et d'une bonne connexion cellulaire, un patient résidant

dans une zone avec très peu de couverture cellulaire pourrait ne pas répondre aux critères d'inclusion de ce programme. Évidemment, cet enjeu dépasse la responsabilité des organisations de santé et concerne nos instances gouvernementales. Heureusement, de nombreux programmes gouvernementaux ont été mis en place ces dernières années pour assurer que tous soient connectés. Parmi ceux-ci, l'*Opération haute vitesse*⁴ vise à accroître la connectivité dans l'ensemble du Québec, et un investissement de 170M\$ a été annoncé pour améliorer la couverture cellulaire⁵.

Cependant, il est important de garder à l'esprit que même si nous parvenons à atteindre une couverture cellulaire de 100 % du territoire, cette couverture restera fragmentée entre plusieurs fournisseurs. Cela a un impact significatif lorsque les établissements de santé intègrent de nouvelles technologies qui doivent être utilisées à domicile. En effet, chaque établissement doit choisir un fournisseur de données cellulaires qui risque de n'être compatible qu'avec un pourcentage limité de la population résidant sur son territoire.

Ainsi, la fragmentation de la couverture cellulaire souligne les défis persistants auxquels sont confrontés les établissements de santé dans l'intégration efficace des technologies connectées au service des patients.

Pour conclure, s'il y a un élément commun que nous partageons tous en ce qui concerne notre réseau de santé, c'est que nous en serons tous, un jour ou l'autre, un usager. Nous expérimenterons tous le rôle de patient et/ou de proche aidant au cours de notre vie. Ainsi, pour nous, pour nos proches, assurons-nous que ces belles technologies que nous travaillons si fort à déployer puissent servir la population de manière égalitaire, à l'image du caractère universel de notre système de santé.

Maximiser cet engagement doit donc représenter un objectif central afin que les innovations dans lesquelles on investit collectivement aient l'impact désiré.

3 <https://www.internetsociety.org/fr/blog/2022/03/quest-ce-que-la-fracture-numerique/>

4 <https://www.quebec.ca/gouvernement/ministeres-organismes/sihv/operation-haute-vitesse>

5 <https://www.quebec.ca/gouvernement/ministeres-organismes/sihv/connectivite-cellulaire>

« Je, Marie-Lou Gagnon, déclare par la présente détenir des intérêts dans l'entreprise Braver, laquelle j'ai fondée, susceptibles de me placer en situation de conflit d'intérêt apparent ou potentiel. Ma collaboration à titre de chroniqueuse pour la revue Le Point en santé et services sociaux demeure une initiative personnelle. Bien que mon rôle d'entrepreneure influence ma perspective et teinte ma plume lorsque je rédige mes chroniques, je me dissocie complètement de mon entreprise. Physiothérapeute de formation, j'ai aussi complété une maîtrise en administration des affaires à l'Université Laval. Je m'intéresse particulièrement à la collaboration en santé, l'innovation et la création d'impact pour le bien commun. »

Solutions numériques cliniques

Collaboration et soins personnalisés en CHSLD

Karolyne Courville
B.Sc.Inf., MBA, Infirmière
spécialisée en technologie,
Progiciels Santé



Émilie Fontenay
Directrice générale des
CHSLD Santé Courville



Notre système de santé évolue rapidement et le respect des normes de sécurité et l'intégration des systèmes cliniques est essentiel pour garantir la continuité des soins des Québécois. L'absence d'intégration crée des silos d'information, compliquant ainsi le suivi continu des usagers, augmentant les risques d'erreurs et limitant l'efficacité globale du système de santé. La collaboration étroite entre les secteurs de la santé et les fournisseurs de logiciels cliniques devient indispensable.

Avec l'introduction du Dossier Santé Numérique (DSN), il est crucial d'adopter une approche sécurisée, intégrée aux différents secteurs de santé et centrée sur les usagers. En travaillant ensemble, nous pouvons non seulement renforcer la sécurité des données, mais aussi améliorer l'efficacité et la qualité des soins.

Dans ce contexte, les CHSLD *Santé Courville* ont formé un partenariat avec *Progiciels Santé* qui crée des solutions intuitives et conviviales destinées au personnel soignant. Les logiciels de la suite *Progisant*, développés en consultation étroite avec leurs clients, permettent non seulement de répondre aux besoins d'intégration et d'unification des aspects cliniques et clinico-administratifs des CHSLD *Santé Courville*, mais aussi à ceux des aspects administratifs comme les dossiers des employés, la paie, l'horaire et des modules de communications internes (voir image 1).

Imaginons la trajectoire de soins de Sam qui naît dans un hôpital au Québec. Les informations médicales de Sam sont enregistrées au DSN. À l'âge adulte, il consulte une IPS (infirmière praticienne spécialisée) pour un problème de santé. Il est référé à un Centre



Image 1. Interface utilisateur du logiciel *Progiciels Santé* utilisé dans les CHSLD.

hospitalier où toutes ses données cliniques sont accessibles aux professionnels via le DSN. Après sa visite, Sam bénéficie des soins à domicile grâce à une solution numérique permettant le suivi à distance via son CLSC. Plus âgé, il reçoit des soins personnalisés dans



son milieu de vie, un CHSLD. Avec une solution spécialisée pour les soins de longue durée et un fournisseur expert dans ce domaine, il y a une garantie d'expertise approfondie, un soutien et une collaboration optimisés, ainsi qu'un accompagnement ciblé et contextuel. De plus, des mises à jour régulières adaptées aux besoins spécifiques de ce secteur assurent une prise en charge continue et efficace.

Ainsi, les prestataires de soins peuvent se concentrer davantage sur les soins directs aux usagers. Grâce à l'informatisation, *Progiciels Santé* améliore le flux d'informations de la mission du CHSLD pour la prise en charge d'un usager, tout en ayant la capacité d'intégrer les systèmes selon les normes les plus élevées.

D'après le deuxième rapport d'étape du MSSS (2024) du Comité de transition, il est important que les établissements se conforment à la vision provinciale afin d'optimiser les ressources et d'améliorer la qualité des soins. Les systèmes de santé axés sur la valeur favorisent une décentralisation des décisions relatives aux soins et services fournis par les prestataires. Cette approche a des effets positifs mesurables sur la capacité d'innovation et l'expérience des employés. En outre, l'autonomie des établissements dans le choix de leurs systèmes cliniques permet une meilleure adaptation aux besoins spécifiques de chaque milieu, assurant ainsi une implémentation plus efficace et harmonieuse des nouvelles technologies.

Chaque établissement doit revendiquer son droit à l'autonomie en définissant des normes claires et des attentes précises pour l'intégration des nouveaux systèmes à ceux déjà en place.

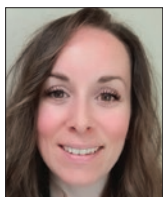
Avant la mise en place du DSN, notre système de santé doit absolument planifier la façon dont les installations vont s'intégrer et communiquer entre elles. Les établissements de santé doivent dès maintenant cartographier leur plan d'intégration et simplifier leur paysage technologique en optant pour des solutions répondant aux exigences de sécurité et d'intégration. Chaque mission requiert des solutions personnalisées. Alors il faut comprendre le besoin de chaque installation afin de s'assurer d'offrir une solution qui réponde à chacun et au but ultime : l'accès à l'information pour une prise de décision clinique informée, selon l'étape de l'usager dans son continuum de soins.

Les réformes majeures, telles que la Loi 25 et la transition vers *Santé Québec* guident cette transformation vers l'objectif d'un paysage d'information clinique connecté et sécurisé. La transition vers *Santé Québec* donne aux établissements l'opportunité de s'aligner sur une vision provinciale unifiée. La Loi 25 introduit de nouvelles dispositions pour protéger la vie privée des Québécois au profit des usagers et des établissements. Pour les usagers, cela garantit que leurs informations de santé sont protégées, renforçant ainsi leur confiance dans le système de santé.

Les établissements doivent s'adapter à ses dispositions et offrir une opportunité pour améliorer l'efficacité opérationnelle grâce à une meilleure gestion des données.

En conclusion, le respect des normes de sécurité et d'intégration est indispensable pour assurer la continuité des soins des usagers dans le système de santé du Québec. En intégrant des solutions sécurisées et centrées sur les usagers, nous pouvons promouvoir un continuum de soins fluide et l'adoption réussie de nouvelles technologies. Tous les établissements de santé peuvent saisir cette opportunité de collaborer avec des fournisseurs capables de fournir des solutions détaillées et adaptées à chaque établissement, et ainsi transformer notre système de santé pour qu'il réponde pleinement aux besoins actuels et futurs, tout en bâtissant un avenir plus sain et connecté pour tous les Québécois.

DCLIQ : La plateforme numérique collaborative en santé mentale



Jahel Ménard-Lavigne

Coordonnatrice clinico-administrative, services externes en santé mentale, Direction santé mentale et dépendance CISSS de l'Outaouais

Collaborateurs, Direction santé mentale et dépendance, CISSS de l'Outaouais

Éric Bellefleur, Technicien en administration

Kenny Johns, Analyste informatique-Équipe projets

Janick Messier, Agente de planification, de programmation et de recherche

Josiane Nantel, Conseillère-cadre

En février 2023, la Direction santé mentale et dépendance du CISSS de l'Outaouais a débuté l'implantation d'un système de gestion de la relation client (Customer Relation Management, CRM) afin de prendre le virage numérique.

Cet environnement de collaboration a permis aux professionnels de la santé d'atteindre trois objectifs cruciaux :

1. Avoir une vue d'ensemble sur les interventions en cours dans le dossier de l'utilisateur et favoriser la communication interdisciplinaire;
2. Favoriser la communication avec l'utilisateur pour la prise de rendez-vous et sa participation active dans son rétablissement;
3. Obtenir des données probantes permettant d'adapter les services aux besoins et comportements de l'utilisateur.

Toujours en quête d'amélioration de son offre de services, la Direction santé mentale et dépendance du CISSS de l'Outaouais devait répondre de plusieurs listes d'attente dans les différents réseaux locaux de services desservis.

En effet, les demandes de services en santé mentale ont connu une forte croissance dans les dernières années. Les approches favorisant l'autonomie de l'utilisateur, son implication et une intervention professionnelle de proximité sont au cœur des soins et services. À titre d'exemple, le Programme québécois pour les troubles mentaux (PQPTM), le mécanisme d'accès en santé mentale et les mesures alternatives à l'hospitalisation en santé mentale ont tous été déployés avec objectif de rendre les services accessibles tout en étant adaptés aux besoins des utilisateurs. Or, les outils numériques deviennent essentiels aux professionnels pour assurer une offre de soin en multimodale, mais également pour favoriser l'implication de l'utilisateur dans son rétablissement en mode autosoins. Il devenait impératif d'adopter une solution numérique permettant d'intégrer ces différents aspects.

Cette initiative de conceptualisation et de développement d'un environnement numérique commun a donné naissance à la plateforme intégrée nommée *DCLIQ*.

Cette plateforme comporte trois parties interreliées : l'espace administratif pour les professionnels, le portail usager favorisant son autonomisation et le tableau de bord visant une vue globale des indicateurs de performance (voir figure 1). Il s'agit du premier environnement numérique au Québec dans lequel tous les intervenants du continuum de soins en santé mentale collaborent. C'est également le premier portail usager qui a été déployé avec l'authentifiant de sécurité *Azure B2C* pour faciliter la communication et l'échange d'information entre l'utilisateur et son équipe soignante.

L'implantation de la plateforme a permis d'atteindre les résultats suivants :

1. **Optimisation de l'interdisciplinarité** et des réponses aux besoins des usagers en permettant aux employés utilisateurs de visualiser le parcours de soins des usagers dans toutes les équipes et RLS, facilitant ainsi la compréhension des services actifs et antérieurs;
2. **Gain de temps pour les référents** en réduisant de quatre à une seule base de données à consulter, ce qui diminue le nombre d'étapes et de tâches, tout en augmentant l'efficacité;

3. **Augmentation du temps d'intervention** grâce à la réduction des tâches cléricales et à l'automatisation des réponses aux référents et des confirmations de rendez-vous;
4. **Simplification de la procédure des références** en standardisant les procédés administratifs qui s'y sont associés;
5. **Accès rapide à l'information pour les professionnels** grâce à la disponibilité de la documentation numérique dans les dossiers des usagers;
6. **Collaboration efficace avec l'utilisateur** par son portail qui est directement connecté à ses rendez-vous, aux coordonnées des intervenants, à son plan d'intervention ainsi qu'à des outils d'autoévaluation, permettant une plus grande autonomie et proactivité dans son rétablissement;
7. **Meilleure connaissance des délais d'attente** grâce à un tableau de bord dynamique qui reflète en temps réel les demandes et les délais d'attente pour tous les services;
8. **Augmentation de la compréhension de la réalité et des besoins de l'utilisateur** en offrant une vue complète de son parcours de soins et son dossier.

La réalisation de ce projet est le fruit d'un travail collaboratif entre le CISSS de l'Outaouais et la firme privée *Deloitte Digital*. Cette dernière a accompagné le CISSS



Figure 1 : Les trois facettes de la plateforme DCLIQ.

Il s'agit du premier environnement numérique au Québec dans lequel tous les intervenants du continuum de soins en santé mentale collaborent. C'est également le premier portail usager qui a été déployé [...] pour faciliter la communication et l'échange d'information entre l'utilisateur et son équipe soignante.

de l'Outaouais dans l'établissement du portrait de la situation initiale et dans la formulation de la vision d'avenir que l'établissement souhaitait concrétiser. Ce partenariat a permis d'atteindre les objectifs tout en respectant les échéances serrées. La priorité de l'établissement public a clairement été l'amélioration rapide de la qualité des services offerts en santé mentale dans la région.

DCLIQ étant maintenant implanté depuis plus d'un an, cette vision d'avenir s'est concrétisée et la Direction santé mentale et dépendance est fière d'avoir rehaussé la qualité des soins dispensés à la population de l'Outaouais. L'outil performant permet d'ailleurs à ses employés d'être libérés de certaines tâches administratives pour se consacrer davantage aux usagers. La Direction santé mentale et dépendance du CISSS de l'Outaouais propose ainsi un environnement numérique qui mise sur l'intégration complète du continuum de soins en santé mentale. Enfin, ce projet novateur nous a permis de revoir l'ensemble de nos procédés et processus augmentant la fluidité des soins et services. Ce changement majeur nous prépare certainement à l'arrivée prochaine du Dossier santé numérique, qui vise justement une intégration complète des soins et services de manière transversale.



LES AVANTAGES DE S’AFFICHER DANS LA REVUE

Bénéficiez d’une **visibilité nationale!**

Possibilité de jumeler une visibilité web et dans la revue



**+ DE 20 ANS
À VOTRE SERVICE**

LE POINT, C’EST...



+1500
ARTICLES



+350
AUTEURS



37
COLLOQUES



+3000
PARTICIPANTS
PAR ANNÉE