

PCARE+

L'IA AU SERVICE DE LA PRÉVENTION CLINIQUE

ANNIE LABRECQUE

Une plateforme développée au Québec et utilisant l'intelligence artificielle pourrait aider les médecins dans la prévention en première ligne.

D^r Antoine Denis

Quand chaque minute de consultation compte, le dépistage de certaines maladies peut parfois être relégué au second plan au profit de problèmes de santé plus immédiats ou urgents chez le patient. C'est à cette problématique que souhaite s'attaquer PCare+, une plateforme qui transforme des guides de pratique en modules numériques.

Lors de son premier jour de résidence en médecine de famille, le D^r **Antoine Denis** reçoit un patient unilingue punjabi qui lui remet un bout de papier sur lequel est écrit « Check-up ». Ce patient n'avait pas vu de médecin de famille depuis huit ans. Le D^r Denis constate rapidement que pour un premier rendez-vous, il ne peut aborder que quelques éléments du parcours préventif.

« La prévention clinique nécessite un temps considérable pour déterminer si un patient est admissible à un dépistage. Dans le contexte d'une première ligne surchargée, cela explique pourquoi les recommandations sont souvent difficilement appliquées », observe le médecin de famille et chef de la direction de PCare+.

C'est dans cet état d'esprit qu'il a développé, en collaboration avec le D^r **Christian Chartier**, la plateforme PCare+. Les deux fondateurs ont acquis de l'expérience au sein de l'entreprise américaine OpenAI, où ils ont soutenu l'équipe de soins de santé pour le modèle médical de ChatGPT.

UNE IA QUI N'HALLUCINE PAS

ENCADRÉ 1

Contrairement à l'IA générative qui génère du contenu à partir de données et peut commettre des erreurs (souvent appelées hallucinations dans le jargon), l'outil d'IA utilisé pour transformer les protocoles en questionnaires est déterministe. Il produit donc des résultats qui restent identiques pour deux entrées de données similaires, par exemple. Selon PCare+, l'IA intervient uniquement lors de la transformation des protocoles en questionnaire et n'est pas utilisée ailleurs dans la plateforme.

PCare+ utilise une intelligence artificielle déterministe pour transformer les protocoles médicaux, parfois très volumineux, en un questionnaire dynamique (*encadré 1*). Ce questionnaire peut être rempli par le patient avant sa rencontre avec le médecin, ce qui permet d'optimiser le temps de consultation.

Le patient peut remplir le questionnaire directement sur la plateforme, grâce à une tablette, par exemple, ou encore avec l'aide d'un professionnel de la santé comme une infirmière ou une infirmière praticienne spécialisée (IPS).

Les questions s'adaptent automatiquement selon les réponses fournies. On demande, entre autres, l'âge du patient, sa consommation hebdomadaire d'alcool et de tabac, ses antécédents familiaux, son poids, sa taille, ses résultats médicaux antérieurs, etc.

« À partir de ces données, un rapport unique est généré pour le clinicien. Celui-ci comprend un sommaire clinique où l'on signale, par exemple, des tests de dépistage suggérés pour une patiente en surpoids, en fonction de ses antécédents et des informations relevées par PCare+ », rapporte le D^r Antoine Denis. La plateforme génère ainsi des recommandations préventives personnalisées pour l'ensemble des interventions cliniques selon les données collectées.

« On précise ce qui s'applique à la patiente, comme lui offrir un bilan lipidique accompagné des justifications cliniques pour que le professionnel puisse valider les éléments avant de prescrire le test », indique le D^r Denis. La plateforme peut



ainsi recommander un test de dépistage du diabète, mais ne proposera pas de dépistage du cancer du poumon si la patiente n'a pas indiqué d'antécédents tabagiques.

LA PLATEFORME EN PRATIQUE

PCare+ a été testé auprès de patients et de cliniciens pour documenter l'expérience d'utilisation : clarté du questionnaire, pertinence des recommandations, facilité d'intégration dans la pratique clinique. Elle a aussi été validée scientifiquement par un comité qui revoit l'ensemble des questions générées (encadré 2).

Lors d'une phase d'essai menée dans deux points de service du GMF-U des Faubourgs (Parthenais et Visitation), 51 patients ont testé l'outil. Antoine Denis explique que plusieurs médecins et professionnels de la santé ont été mis à contribution et ont participé à des entrevues. D'après le co-fondateur, les cliniciens ont jugé le questionnaire de PCare+ cliniquement pertinent, facile à utiliser et simple à intégrer dans leur pratique. Les données préliminaires mettent en évidence également un gain de temps clinique d'environ 85 % pour la collecte des données. Du côté des patients, la majorité d'entre eux ont trouvé que le langage et les images du questionnaire facilitaient la compréhension des questions.

Le **D^r René Wittmer**, du GMF-U des Faubourgs, a fait l'expérience de PCare+ pendant quelques semaines en 2024. Il juge la plateforme pertinente et intuitive à utiliser. Il cite le cas



ENCADRÉ 2

UNE PLATEFORME VALIDÉE SCIENTIFIQUEMENT

La plateforme PCare+ est mise à jour en fonction de l'évolution des protocoles médicaux. Un comité scientifique révise et autorise les mises à jour avant leur déploiement. Selon Antoine Denis, « cela garantit que les recommandations offertes aux cliniciens reflètent toujours les dernières données probantes ».

d'une patiente pour laquelle PCare+ a recommandé un test de dépistage du diabète en calculant automatiquement le score Findrisc, un calcul que le médecin n'a donc pas eu à effectuer.

« Cela permet de planifier un test plutôt que de calculer ce score pendant la consultation et de perdre un temps précieux. La patiente, dans ce cas-ci, arrive déjà avec le résultat, ce qui rend l'échange plus rapide et ciblé », fait remarquer le D^r Wittmer.

REDONNER DU TEMPS AU JUGEMENT CLINIQUE

L'objectif poursuivi par l'équipe de PCare+ est que les patients arrivent au rendez-vous médical avec une partie du travail déjà accomplie, une étape qui n'a pas besoin d'être réalisée en présence d'un professionnel. Puisque la plateforme accélère la collecte d'informations en amont du rendez-vous médical, le temps du clinicien est ainsi consacré aux étapes cruciales qui nécessitent son expertise. « La plateforme permet d'optimiser la collecte de données, amorcée par le patient, et offre aux professionnelles et professionnels de la santé (infirmières, IPS, médecins) la possibilité de se concentrer sur le processus de décision partagée et sur la prescription des examens de dépistage appropriés », explique le D^r Wittmer.

À plus long terme, le D^r Antoine Denis espère pouvoir rendre l'information préventive accessible au plus grand nombre de Québécois, y compris la patientèle orpheline, et d'intégrer PCare+ au dossier médical informatisé du Québec. Avant d'en arriver là, la plateforme doit encore être testée au moyen de projets pilotes, notamment pour prouver sa capacité à optimiser le temps des cliniciens. ■