

Domicile, urgences, infectiologie... rien n'arrête **les lunettes connectées**

12 ans d'innovations, la retransmission en direct d'une opération entre deux continents, une implantation en France, en Roumanie, aux États-Unis, en Allemagne, en Angleterre... Arrêtera-t-on **AMA**, la société bretonne qui fait partie des dix entreprises dans le monde certifiées par Google™ « Glass at Work » ? Il ne semble pas, tant le microcosme de la santé s'empare au fil des mois d'Xpert Eye, une solution mains libres de vidéoconférence mobile sur lunettes connectées. L'avenir de la télémédecine ? Pourquoi pas, semblent penser les **Drs Béatrice Bibes**, infectiologue au Centre hospitalier privé Saint-Grégoire de Rennes, et **Éric Fossier**, médecin directeur de l'Hôpital à domicile (HAD) de Lorient.

Docteurs Bibes et Fossier, vous exercez sur des domaines d'intervention différents. Vous avez cependant choisi, l'un comme l'autre, de vous équiper de lunettes connectées. Pourquoi ?

Dr É. Fossier : Parce que notre activité clinique se déroule au domicile de nos patients sur un territoire de 50 kilomètres à la ronde. 20 % d'entre eux souffrent de polyopathologies et peuvent donc, sans même parler du coût, difficilement être déplacés. Les lunettes connectées transforment notre façon de travailler, surtout sur un territoire insulaire comme le nôtre. Elles donnent accès au domicile du patient comme si on y était.

Dr B. Bibes : Je passe une partie de mon temps au lit des malades atteints d'infections au Centre hospitalier privé Saint-Grégoire, mais j'interviens également pour les autres cliniques du groupe en donnant mes avis par téléphone. Nous allons prochainement former un pôle avec les établissements de Châteaubriand, Pontivy et Cesson-Sévigné. L'activité de certaines de ces cliniques ne justifie pas l'emploi d'un médecin infectiologue à temps plein. Pour mutualiser les compétences, je vais donc être amenée à intervenir sur plusieurs d'entre elles. L'application développée sur les lunettes connectées est une solution adéquate.

Quels intérêts présentent-elles par rapport au téléphone ?

B. B. : Le téléphone atteint vite ses limites. Vous ne voyez pas le patient,

vous ne pouvez pas discuter avec lui, vous n'avez accès qu'aux résultats d'examens que le médecin vous a transmis. Le suivi n'est donc pas idéal. Par ailleurs, mon intervention par téléphone n'est pas considérée

comme une consultation, seulement comme un avis. Or, les lunettes connectées sont admises par l'Agence régionale de santé comme un outil de consultation de télé-expertise. C'est une manière d'apporter une caution supplémentaire à mon expertise. À cela s'ajoute le contexte particulier de mon domaine d'intervention : aujourd'hui, tous les chirurgiens doivent pouvoir accéder à l'avis d'un expert infectiologue. Généralement, les cliniques s'orientent vers les CHU qui disposent de telles compétences. Notre direction souhaite résoudre ce sujet en interne, à minima sur un premier niveau d'infection. C'est une manière de participer à l'effort général aux côtés des CHU, qui apprécie la démarche.

Docteur Fossier, dans votre cas, à quels usages les destinez-vous ?

É. F. : Aux plaies chroniques dans un premier temps, puisque ce n'est pas un domaine d'extrême urgence. Nous pouvons ainsi expérimenter la solution dans de bonnes conditions.

Comment cela fonctionne-t-il ?

É. F. : Nous avons choisi d'utiliser les lunettes associées au smartphone. C'est le réseau 3G qui ouvre les



Dr Béatrice Bibes,
infectiologue au Centre
hospitalier privé Saint-Grégoire
de Rennes



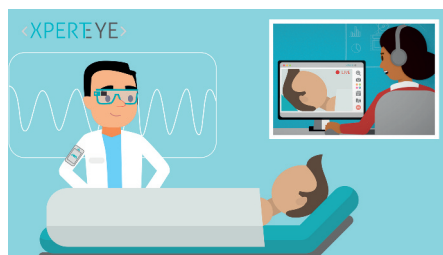
Dr Éric Fossier,
médecin directeur de
l'Hôpital à domicile (HAD)
de Lorient.

communications. Il est également possible de se brancher au wifi de nos patients, mais comme ils sont âgés, il est encore rare qu'ils en soient équipés. Malgré nos craintes initiales, cela fonctionne bien, alors même qu'il existe en Bretagne des coins plutôt reculés ! Parallèlement, nous disposons d'un portail Web classique avec un login et un mot de passe. Il suffit à l'infirmière de communiquer au médecin les informations de connexion pour lui permettre de s'y brancher à partir de n'importe quel PC de n'importe quel bureau.

B. B. : À l'inverse, nous avons choisi de travailler avec un PC portable plutôt qu'avec le smartphone pour privilégier les échanges en face à face avec les patients et reproduire le climat d'une consultation classique. Je vais former un binôme avec une infirmière du service de chirurgie concerné qui aura été formée.

Si l'infirmière porte déjà des lunettes, peut-elle les superposer ?

É. F. : AMA met à notre disposition des montures lambda qu'il suffit d'équiper de verres correcteurs. C'est assez simple.



Au fil de vos usages, qu'appréciez-vous dans cette solution ?

É. F. : En premier lieu, sa grande portabilité puisqu'elle est essentiellement composée d'une paire de lunettes et d'un smartphone. La question du nomadisme est primordiale, vu nos conditions de travail, et la solution d'autant plus confortable que nous intervenons dans des domiciles parfois exigus. Par ailleurs, elle présente l'intérêt de laisser aux infirmières les mains libres. Elles peuvent ainsi suivre simultanément les recommandations de soin du médecin. Elles se sont très vite approprié l'objet et le trouvent même plutôt amusant.

B. B. : En effet, l'avantage de laisser les mains libres est capital. Personnellement, je tire une vraie satisfaction à l'idée d'abolir les distances. Tous les patients peuvent bénéficier de la même qualité de soins. C'est un leitmotiv pour nous, médecins. Quant aux retours sur les usages, je pourrai vous en parler dans quelques mois. Pour l'instant, nous sommes en train de finaliser les tests, notamment liés au réseau qui se doit d'être de qualité. Une étroite collaboration avec le SI du groupe est nécessaire.

Docteur Fossier, vous qui utilisez déjà cette solution au quotidien, parvenez-vous à exploiter les données récupérées ?

É. F. : C'est indispensable ! Au quotidien, nous réalisons de nombreuses analyses de plaies, grâce à la solution CUTAnet interfacée avec notre logiciel patient HAD. Les deux sociétés, AMA et Vigimédis, ont

travaillé conjointement² pour développer un interfaçage automatique et sécurisé qui nous permet d'intégrer les lunettes connectées à nos process. Les photographies de plaies sont basculées dans le logiciel patient où elles peuvent être archivées ou transmises aux équipes.

Les objets connectés soulèvent régulièrement des questions autour des enjeux de sécurité. Êtes-vous rassurés sur ce point ?

É. F. : Tout à fait ; le système d'identité-vigilance est parfaitement éprouvé. L'interface développée utilise le système d'identification patient unique Beacon. Il fonctionne en Bluetooth. Le smartphone identifie le lieu de vie du patient et bascule automatiquement les données sur son dossier.

Envisagez-vous demain d'élargir les usages de ces lunettes connectées ?

É. F. : Nous sommes en phase expérimentale, mais la solution nous ouvre des perspectives incroyables. Notre structure se compose de 3 médecins et de 23 infirmières. Un tel dispositif démultiplie nos capacités d'intervention. On pourrait, par exemple, l'utiliser dans des situations d'urgence. Le médecin, occupé ailleurs, peut être joint à tout moment, où qu'il soit, pour prendre les premières décisions. Nous pouvons même imaginer entrer en relation avec des services d'urgence pour valider ou non une hospitalisation. C'est également intéressant pour les Établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes, en comparaison des solutions de télémédecine classique qui obligent à disposer d'une salle, d'équipements et d'une connectique dédiés. Pour dix plaies par an, c'est rarement rentable. Alors que les lunettes connectées peuvent être partagées entre les établissements à proximité.

**Propos recueillis par
Delphine Guilgot**

Intégration et interfaçages : les maîtres mots



Laurent Fiat,
directeur de Vigimédis

Les professionnels de santé ont à leur disposition un nombre toujours croissant d'outils connectés. Mais, pour en développer les usages, pour en faire des solutions pertinentes, pour le professionnel comme pour le patient, une exigence demeure : ils doivent s'intégrer simplement et en toute sécurité aux logiciels métiers des établissements. Une nécessité poussée plus encore par la réforme territoriale actuelle.

Et c'est justement un sujet que la société bretonne AMA a tenu à prendre en (haute) considération. Depuis plusieurs mois déjà, elle collabore ainsi avec Vigimédis, éditeur, entre autres, de la solution CUTAnet de gestion des plaies. À la demande d'un client commun, l'HAD de Lorient, il s'agissait de systématiser la remontée des informations des lunettes connectées jusqu'au logiciel patient final, en passant par la solution CUTAnet, et inversement. Deux objectifs pour le client : bénéficier en direct via les lunettes connectées des outils de CUTAnet pour l'analyse de la super-

ficie de la plaie et de la colorimétrie et garder dans le dossier patient un historique des données recueillies par les lunettes.

« Nos ingénieurs ont travaillé conjointement et très rapidement, confie Laurent Fiat, directeur de Vigimédis. La première étape était de permettre l'envoi de la photo de la plaie dans le dossier patient CUTAnet. Nos objectifs de départ ont été très vite atteints. » La solution technique adoptée est celle des Web Services, « solution la plus souple, la plus sécurisée et la plus facile à développer », poursuit-il. Évidemment, la sécurité est assurée, notamment via un hébergeur de données de santé certifié. « Aujourd'hui, les deux logiciels sont quasiment intégrés à 100 %. Au premier semestre 2017, l'écran incrusté sur l'œil droit des lunettes permettra de diffuser des informations du dossier, comme l'historique des valeurs de la plaie », détaille Laurent Fiat.

Si, à ce jour, seule l'HAD de Lorient est équipé de cette double solution, les deux partenaires sont optimistes pour la suite : « D'autres territoires confrontés aux difficultés d'accès nous sollicitent également. »

D. G.

¹ Label de validation destiné à encourager le développement d'applications métiers sur les lunettes Google Glass.

² Voir encadré.