



Jeudi 25 mars 2021

Autour de Franck LE OUAY, CEO - LIFEN



Quelle vision de la donnée au service de la santé : quelles déclinaisons possibles ?

En pleine crise du Covid-19, le Ministre de la Santé n'a eu d'autre solution qu'autoriser la téléconsultation via FaceTime et WhatsApp ainsi que les téléconsultations par téléphone. L'Académie Francophone de Télémédecine et de eSanté a salué cette décision en soulignant que l'adaptation à la crise du coronavirus aurait été meilleure si la France avait été à la pointe de ces technologies avec une politique de santé publique faisant de la prévention une priorité.

Téléconsultation, télésurveillance, téléchirurgie, intelligence artificielle au service du diagnostic, de la préconisation thérapeutique et du *big data*.... L'enjeu de l'e-Santé est la réduction des dépenses de santé parce qu'elle permet d'agir avant qu'une pathologie se déclare et si elle se déclare, avant qu'elle ne s'aggrave. Cette perspective est autant vue comme un progrès qu'une angoisse. D'un côté, l'opportunité d'une santé de plus grande qualité pour vivre mieux et plus longtemps, de l'autre les dérives de l'« homme augmenté » avec une collecte et un traitement des données de santé préjudiciables à notre vie privée. En plein développement, l'usage des données de santé par le corps médical doit être soumis à une obligation de confidentialité.

➤ **Le *big data* de la santé**

Le domaine de « suivi de la santé », au-delà même de la maladie, correspond à un désir croissant de rester en forme pour profiter de la vie. Ce phénomène se traduit par une intense activité commerciale basée sur l'accessibilité des données massives de santé et de bien-être et leur traitement par des algorithmes d'intelligence artificielle. Des masses d'informations relatives à notre santé, que nous soyons malade ou bien portant, sont stockées, traitées, analysées par des algorithmes dont la puissance et l'intelligence ne cessent d'augmenter. Selon le magazine *Nature Medecine*, les données de santé ont plus que décuplé depuis 2013. Outre les renseignements médicaux habituels qui émanent de médecins, d'hôpitaux et de laboratoires, il y a tous ces indicateurs captés hors circuit médical (rythme cardiaque mesuré par une montre, l'indice de masse corporelle calculé par une balance connectée ou le nombre de pas enregistrés par une application *smartphone*). Même si une partie de la population perçoit encore les outils digitaux comme des « gadgets » qui ne peuvent remplacer leurs médecins, les mentalités évoluent quand il s'agit d'affronter des épreuves. Covidom, première application à grande échelle, préfigure la médecine de demain. Elle permet un meilleur traitement grâce à un suivi à distance qui évite des déplacements. **La preuve par les faits.** De même que pour la prise en charge, l'intelligence artificielle offre la possibilité à des millions d'individus de disposer d'un « coach personnalisé » qui contribue à changer les habitudes en alertant les patients s'ils ne respectent pas les prescriptions d'un médecin (activité physique, alimentation...).

➤ **Du bon usage de la donnée**

A qui appartient la donnée de santé ? La question mérite d'être posée. Doit-elle être « publique » dans la mesure où elle est financée par les fonds publics ? En fait, chacun veut être propriétaire de sa donnée, qu'il s'agisse du patient qui invoque la

« confidentialité » ou des professionnels qui s'approprient ces données et voient d'un mauvais œil la mise en commun. Pendant que se déroule ce jeu d'acteurs, ne vaudrait-il pas mieux réfléchir à trouver des solutions pour éviter que la France ne soit dépassée dans cette course internationale où la planète devient une gigantesque caisse d'enregistrements de données de santé traitées par l'IA ?

Quelques exemples :

- La collecte de **données en continu** via les capteurs.
- Traitement des clichés de radiologie. De nombreuses *start-up* mènent des travaux.
- L'utilisation de l'IA pour lire les ECG des cardiologies et faciliter les diagnostics pour détecter des pathologies rares.
- Les *pacemakers* connectés et les implants qui émettent de la donnée pour pouvoir exploiter et prévenir aussi bien le patient que le médecin sous formes d'alertes.
- Recours aux algorithmes pour la rechute du cancer du poumon avec indications de mesure sur le téléphone du patient.
- Offrir de meilleurs traitements en cancérologie. Le numérique vient à la rescousse en agrégeant l'expérience et le suivi des patients pour faire le choix du bon traitement.
- Optimisation des hôpitaux en anticipant le nombre d'arrivées en urgence et de lits
- ...

Le champ des possibles est immense.

➤ Des données protégées

Rappelons que depuis 2018, le règlement européen sur la protection des données personnelles (RGPD) donne une définition très large des données de santé.

Les données à caractère **personnel** concernant la santé sont les données relatives à la santé physique ou mentale, passée, présente ou future, d'une personne physique (y compris la prestation de services de soins de santé) qui révèlent des informations sur l'état de santé de cette personne. Entrent dans cette notion trois catégories de données :

- celles qui sont des données de santé **par nature** : antécédents médicaux, maladies, prestations de soins réalisés, résultats d'examens, traitements, handicap, etc.
- celles, qui du fait de leur **croisement avec d'autres données**, deviennent des données de santé en ce qu'elles permettent de tirer une conclusion sur l'état de santé ou le risque pour la santé d'une personne : croisement d'une mesure de poids avec d'autres données (nombre de pas, mesure des apports caloriques...), croisement de la tension avec la mesure de l'effort, etc.
- celles qui deviennent des données de santé en raison de leur **destination**, c'est-à-dire de l'utilisation qui en est faite au plan médical.

En définitive, on peut distinguer les « **données individuelles** » au patient avec sa liberté de dire s'il veut ou non en confier l'accès à l'hôpital et les « **données anonymisées** » pour une exploitation plus large et la création de modèles.

➤ **Comment faire en sorte qu'il y ait plus d'innovations en santé ?**
Quels freins et comment les éliminer ?

Comme l'a révélé la crise sanitaire, nous avons une population vieillissante souffrant de maladies chroniques (obésité, diabète...). Selon les projections démographiques, d'ici 10 ans, nous compterons 10% d'octogénaires supplémentaires. La demande de soins explose et se complexifie. Or, cette offre de soins est stagnante avec le même nombre de médecins et d'hôpitaux. L'équation est simple. Soit nous sommes capables

de mettre au point une « médecine augmentée » par l'innovation, soit nous allons vers une crise fatale de notre système de soins.

C'est dire l'importance de saisir les opportunités offertes par le digital.

Ce que les capteurs ont fait avec l'industrie automobile, ils peuvent le faire dans le système de soins. Un patient atteint de maladie chronique, même loin, peut être pris en charge par un hôpital et être suivi en permanence par des capteurs. Cela suppose que l'on revoit la chaîne des soins pour changer de paradigme. Dans la santé, le cycle de l'innovation n'est pas très agile, mais les défis à relever vont conduire le système de santé à s'adapter.

L'enjeu est bien de raccourcir ce cycle de l'innovation.

➤ **Des freins à débloquent**

Les réticences au changement ont des causes diverses. Les praticiens sont bien souvent d'accord sur le principe d'une médecine plus performante, mais font de la résistance si l'outil alternatif ne change pas grand-chose à leur vie quotidienne.

Mais les freins viennent surtout du financement et des services des hôpitaux.

Par manque de ressources, combien de managers publics de la santé disent apprécier les projets numériques, mais déplorent de ne pas en avoir les moyens.

Au coût élevé de l'innovation en Recherche et Développement s'ajoute la difficulté d'accéder à la data. Aller voir les hôpitaux un par un se révèle être un parcours du combattant. Rien que l'accès à la liste des malades requiert un mois d'attente. Une fois obtenu l'accès à la data, il faut identifier les médecins. C'est très chronophage. Pourquoi ne pas mutualiser ? L'hôpital fonctionne en « local » et non pas en *Cloud*. Une transition est nécessaire. Des expériences d'agrégation de données cliniques sont pourtant prometteuses comme celles de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris (APHP) ou du Grand-Ouest. A Lille, des initiatives sont lancées pour partager des données. Sans oublier la Plateforme des données de santé (PDS), également appelée

« Health **Data Hub** » (HDH), créée en 2019 pour faciliter le partage des données de santé, issues de sources très variées afin de favoriser la recherche. Dans un contexte de centralisation, il est bon également que des initiatives soient lancées pour favoriser un marché libre et concurrentiel. Il en va de l'innovation française.

Force de proposition, les entrepreneurs jouent un rôle pour que cette « industrie » se modernise. Les financements stricts et rigides avec des cloisonnements très français ne facilitent pas la tâche. Pendant ce temps-là, l'Allemagne a débloqué 200 millions pour les services numériques en I santé pendant deux ans.

Si la France est le pays du « principe de précaution », il est aussi celui des révolutions. La voie de l'innovation et de l'ouverture des données n'est pas fermée.

Le système idéal n'existe pas, mais des initiatives ne demandent qu'à se développer.

Le principe de précaution et son « hystérisation » conduit à un statu quo. Le médecin a depuis toujours été habitué à mettre en balance risque et bénéfice. Pourquoi ne pas appliquer cette approche à la *data* ?

➤ **Quelle place pour le médecin ?**

L'effacement ou la disparition du médecin n'est pas envisageable, en revanche l'on peut parler d'un « médecin augmenté » dont le travail va être révolutionné par la technologie. Il lui faudra maîtriser les outils mis à sa disposition et suivre davantage ses patients à distance. Submergé de données, il aura un rôle de coordinateur des aides apportées par les soignants et infirmiers. Sa nouvelle mission consistera à regarder et interpréter les voyants et à prendre des décisions par rapport à ces données. Dans cette future chaîne de soins, le médecin veillera à l'ajustement d'un traitement ou d'une prescription pour un suivi toujours plus fin du patient.



Le sujet de la protection des données nourrit beaucoup de fantasmes. Les directeurs d'hôpitaux reconnaissent disposer de « mines d'or » insuffisamment exploitées tandis que le patient prend conscience de l'importance de la donnée pour sa prise en charge. La France a un système unique au monde d'égalité aux soins et de prise en charge, mais les pouvoirs publics vont être obligés de faire évoluer le modèle et d'accélérer l'innovation en ouvrant progressivement ces données.

N'est-ce pas au final l'utilisateur-consommateur de soins qui va faire bouger le système ?

LE CEPS REMERCIE LES PARTENAIRES DU CLUB I-SANTE

