

Promouvoir par l'exemple : des actions accompagnant l'individu dans sa volonté de changement

Sébastien PASCAL

Professeur agrégé d'éducation physique et sportive et fondateur de Biomouv

La santé connectée

C'est un concept très actuel et en forte évolution

C'est la mesure et le suivi en continu, par le patient, d'un certain nombre de marqueurs de santé grâce à des objets connectés. Il en existe une multitude : il y en a de plus en plus, quasiment un nouveau chaque jour. On a des tensiomètres, des glucomètres, des Impédancemètres, oxymètres cardio-fréquencemètre, glucomètres, podomètres et j'en passe ! On a parlé ce matin de la lentille connectée que Google prépare avec Novartis, on verra si elle sortira un jour. On a donc la possibilité, aujourd'hui, de mesurer un certain nombre de choses grâce à des objets, et de les transmettre directement sur les *devices* que l'on a quasiment tous aujourd'hui : les smartphones et les tablettes.

L'idée sous-jacente à ce concept de santé connectée, c'est que la connaissance du résultat permette à elle seule de faire évoluer le comportement de l'utilisateur. Nous sommes sur une idée assez simple : je connais le résultat, je vais donc changer mes comportements.

Aujourd'hui, la santé connectée se propose d'agir sur un certain nombre de facteurs de risques, la consommation de tabac, d'alcool, la nutrition, la sédentarité, l'activité physique et le suivi du poids. On est bien dans le domaine de la prévention, mais aujourd'hui les différents acteurs se situent davantage sur la prévention primaire. Ils adoptent même plutôt une position à la marge de la santé que l'on appelle habituellement le *one mess*. Nous sommes encore un peu loin de l'évidence *based medicine* avec ses instruments. Il n'y a pas, ou peu, d'études, qui montrent efficacité de ces outils connectés. On ne sait pas vraiment encore ce qu'ils peuvent apporter.

Des expérimentations commencent à se mettre en place notamment en Auvergne. Le dispositif *Cardi-auvergne*, a intégré une balance connectée qui permettait de faire le suivi du poids des insuffisants cardiaques et de mesurer les variations du poids chez ces sujets. Tout cela était coordonné par une équipe de professionnels de santé. L'objet était donc au service, en fait, de l'équipe coordonnée.

La question qui se pose finalement : aujourd'hui, nous sommes dans la prévention, à terme pourra-t-on s'orienter vers du curatif également ?

On peut peut-être le penser. Nous travaillons, dans la société dont je suis le fondateur, sur l'utilisation de ces objets pour proposer à des patients des programmes d'activités adaptés à leur pathologie. On les suit en temps réel. Cela nous permet vraiment de proposer une activité physique adaptée, ciblée, pour obtenir des effets précis. On sait qu'une activité physique adaptée bien menée sur certaines pathologies est aussi efficace que certaines thérapeutiques. C'est le cas pour le diabète de type 2, pour l'hypertension.

Avec ces outils se pose la question de ce que l'on a évoqué : la position du patient. Jusqu'à présent, le patient écoutait le diagnostic, on lui proposait une thérapeutique, une posologie. Le médecin réalisait le suivi et lui proposait les soins.

Avec les nouvelles technologies, internet d'abord et maintenant avec ces objets connectés, il y a une sorte de prise de pouvoir, en tout cas une transmission d'une partie du pouvoir vers le patient.

Le projet *Diabeo*, permet à un diabétique de suivre sa thérapeutique et de l'ajuster lui-même.

Il y a aussi toutes les thérapeutiques non médicamenteuses sur lesquelles on peut agir, et accompagner le patient à distance.

Toutefois, cette délégation de pouvoir du médecin vers le patient n'est possible qu'avec de l'éducation thérapeutique. Prenez le podomètre connecté, il faut être capable d'interpréter toutes ses données. Il faut pouvoir être formé à la compréhension de sa maladie, et des outils à disposition, pour pouvoir agir. Ce sera le rôle des médecins et de tous les acteurs de la santé. Et comme l'indiquait l'étude qui a été présentée ce matin en introduction, le patient a en premier lieu confiance en son médecin pour faire évoluer ses comportements et prendre soin de sa santé. Donc le médecin joue toujours son rôle.

A quoi peuvent servir ces objets connectés ? A déléguer. Les Anglo-Saxons parlent « *d'empowerment* » du patient. Ils permettent au patient de prendre en charge une partie de sa thérapeutique.

Il y a des limites à cet *empowerment* : tous les patients seront-ils capables de trouver du sens dans les masses de données considérables qui sont maintenant disponibles avec ces objets ?

Prenons l'exemple des cardio-fréquencesmètres : sur une séance on récupère la fréquence cardiaque toutes les secondes pour ajuster le travail proposé. Que peut en faire un patient, quand on les croise avec des données de tensions, de glycémie et autres ? Ce n'est pas simple sans accompagnement.

Ces outils peuvent également être au service des professionnels de santé, pour leur permettre de communiquer avec leurs patients, de suivre à distance ce qui est fait, de produire des actes de télésurveillance et de collecter des données pour pouvoir les étudier.

Derrière le concept de santé connectée, il y a quand même la notion de données et de *big data*. Vous en avez certainement entendu parler. C'est un concept très vague mais qui est au cœur de cet écosystème de la santé connectée. Comme je l'ai indiqué, on collecte énormément de données avec ces objectifs et on en collectera de plus en plus. Ces données intéressent deux domaines : la santé publique et l'épidémiologie. En effet, cela ouvre des perspectives que l'on n'avait pas jusqu'à aujourd'hui, de données massives. Eventuellement, l'identification de nouveaux marqueurs ou facteurs de risques. Surtout, cela permet d'orienter les politiques de santé publique de façon peut-être toujours plus efficace. De ce point de vue, l'objectif est de faire progresser l'espérance de vie en bonne santé et on peut voir cela d'un point de vue positif, c'est plutôt intéressant.

Mais il y a aussi une seconde dimension qui est plutôt *business* et *marketing*, c'est l'enjeu de la maîtrise des données. C'est un enjeu stratégique majeur pour tous les géants des nouvelles technologies et on voit *Google*, *Apple*, tous les géants de ce domaine d'activités, se positionner sur la santé depuis un ou deux ans avec tous, en ligne de mire, la volonté de posséder ces données. Parce qu'elles ont une valeur, c'est leur modèle économique depuis toujours, cela permettra de cibler toujours plus précisément les publicités adressées et également de les revendre pour les acteurs de l'économie de la santé, donc il y a des enjeux économiques très importants. L'objectif est de monétiser les données de santé.

Cela peut être problématique : la CNIL s'est intéressée à ce sujet, parce qu'il y a des problèmes de liberté. Le phénomène du *big data* est un phénomène d'analyse des données. Ce sont des données qui, prises isolément, peuvent ne pas avoir beaucoup de sens. En revanche, quand on les croise avec des méthodes d'analyses, des algorithmes, des méthodes d'analyses statistiques on peut y afférer un certain nombre d'autres données, que l'on appelle des métadonnées et qui sont des données sur un sujet. Nous apprenons des choses sur lui, parfois des choses qu'il ne connaît pas lui-même. Là, un problème se pose : à qui appartiennent ces données ? Qu'en fait-on, et pourquoi ? Donc, de plus en plus, et notamment aux Etats-Unis, il y a un droit d'accès reconnu à l'utilisateur et un droit de récupération de ces données personnelles, qui est en train de se mettre en place. Ce sont des réflexions éthiques qui vont commencer à se poser par rapport à ces problématiques. Et puis il y a même des réflexions qui vont encore plus loin, ce que l'on appelle le modèle du VRM, l'idée est de récupérer ces données et pouvoir agir avec, voire carrément peut-être pouvoir les vendre. Là, légalement cela pose des problèmes

d'ordre éthique. On peut imaginer que les gens récupéreront leurs données et les monétiseront contre de l'argent, des avantages ou autres. Cela fait réfléchir.

C'est vrai qu'il y a beaucoup de fantasmes autour de ces évolutions technologiques importantes qui nous paraissent assez incroyables. On parle de M to M, Machine to Machine, communication entre les objets, communication entre l'homme et la machine, et puis les fondateurs de Google, qui sont très visionnaires, se voient déjà avec un homme que l'on augmenterait, un surhumain qui serait poussé au-delà de sa situation d'humain, grâce aux intelligences artificielles, aux objets connectés et c'est un peu le renouveau d'un concept des années soixante, soixante-dix que l'on appelait la cybernétique, de l'homme machine mixte homme-machine, le *Times* se posait la question, « Google pourra-t-il venir à bout de la mort ? ». Leur ambition est de rallonger l'espérance de vie de façon massive. Ils ont des projets autour de cela, en utilisant des données d'ordre génétique, comportemental, que l'on croiserait pour faire évoluer et progresser la santé en général.

C'est un mouvement qui est en route. La France, à cet égard, n'est pas trop en retard, mais pas vraiment en avance non plus. Nous n'avons pas les géants de l'informatique ici en France. La question se pose de savoir s'il faut être pour ou contre. Je vous laisse réfléchir par rapport à la citation de Georges Canguilhem, la question des technologies ne se pose plus, elles sont là et il va falloir se les approprier et faire avec, c'est un phénomène global.

« Il est bien clair que si le vivant humain s'est donné une technique de type mécanique, ce phénomène massif a un sens non gratuit et par conséquent non révocable à la demande « Machine et organisme »,

La connaissance de la vie. Georges Canguilhem