

## POINTS DE VUE

# Il faut une culture numérique pour utiliser les objets connectés

Pour Xavier Briffault, chercheur au CNRS, l'État a un réel intérêt à investir dans le déploiement des objets connectés et des applications mobiles. Mais comme l'indique le Dr Nicolas Postel-Vinay, tout développement requiert avant tout une culture numérique. Au-delà des enjeux financiers, le contrôle des données et l'observance sociale sont des freins réels.

## Quel est l'enjeu médical autour du déploiement des objets connectés et des applications ?

**Xavier Briffault :** L'un des enjeux principaux est l'extension temporelle et spatiale de la consultation. Avec ces dispositifs, nous pouvons acquérir des données en temps réel, partout, tout le temps, sur énormément de paramètres physiologiques, comportementaux, psychologiques, environnementaux. C'est inédit. Outre l'observation, on peut proposer de l'intervention contextualisée en tout lieu et en tout temps, une intervention « juste à temps », qui va révolutionner la prévention. Actuellement, nous en sommes loin. La plupart des interventions visent à augmenter les connaissances. Mais il ne suffit pas de savoir pour faire. Disposer d'un objet connecté qui nous rappelle régulièrement de bouger pour éviter la sédentarité, ne produit pas les mêmes effets que d'avoir lu des conseils dans une brochure du Programme national nutrition santé (PNNS). Pour garantir la qualité des interventions, il faut se poser la question de la régulation et de la certification des objets connectés et applications. Des processus de régulation très contraignants (ceux des dispositifs médicaux) peuvent cependant freiner l'innovation et entraîner des coûts qui seront répercutés sur les prix.

**Nicolas Postel-Vinay :** D'un point de vue médical, il faut distinguer les types d'utilisateurs. Certains sont en pleine santé, et d'autres non. Par exemple, l'utilisation de la balance connectée n'a pas le même impact si son usage est fait par un sportif, une personne diabétique obèse ou un nouveau-né prématuré. L'interprétation des données et leur rythme de transmission doivent être différents. Le médecin doit connaître la personne à qui sont associées les données. Généralement, pour les personnes

*Le problème c'est que l'inventivité est plus rapide que l'évaluation et le contrôle*



**Dr Nicolas Postel-Vinay,** médecin généraliste, il est praticien hospitalier dans l'unité d'hypertension artérielle au sein de l'hôpital Georges-Pompidou (AP-HP) et praticien attaché au service de santé publique et informatique médicale du même hôpital. Il a effectué une mission de télémédecine pour le compte d'un groupe de cliniques et d'Ehpad privés. Il poursuit cette expertise pour l'ARS Ile-de-France dans le cadre du projet Tégéria.

saines et en bonne santé, les médecins n'ont pas de retour d'information. Néanmoins, il existe des initiatives portées par des mutuelles ou des assurances santé. D'ailleurs, l'usage des objets connectés reste exceptionnel dans la pratique des médecins car l'une des difficultés est le manque de preuves d'efficacité sur l'usage des objets connectés. Les études cliniques de qualité sont rares. On peut néanmoins voir d'un bon œil l'utilisation des podomètres qui invitent à marcher et qui permettent une action contre la sédentarité, mais là aussi il n'existe pas de preuves à long terme sur leur efficacité. Par ailleurs, face au problème de démographie médicale, si les objets connectés rajoutaient du travail aux médecins alors même que les patients peinent à en trouver un, nous serions dans une impasse.

## Qu'en est-il de l'enjeu financier ?

**Xavier Briffault :** L'enjeu financier concerne tout le monde que ce soit les patients, les praticiens, la sécurité sociale, les assureurs privés, ou l'État. Pour les prestataires, l'enjeu est gigantesque, d'autant plus qu'une prévention opérationnelle de multiples problématiques de santé devient envisageable. Cela explique pourquoi tous veulent avoir accès aux données. Le marché économique potentiel est très important.

**Nicolas Postel-Vinay :** L'enjeu autour des bénéfices potentiels entraîne un discours exagérément optimiste vis-à-vis des utilisateurs. Mais il n'est pas prouvé que l'achat d'un objet est synonyme de meilleure santé. Les industriels sont liés à des sphères d'influence qui incitent les pouvoirs publics à investir dans ces outils voire d'envisager un remboursement, parfois à raison, parfois à tort. La prévention primaire et secondaire concerne un volume considérable de personnes. Si tous les résultats devaient être

interprétés par les médecins, l'explosion des dépenses serait un scénario probable.

### Faut-il se tourner vers les assureurs pour garantir un financement ?

**Xavier Briffault :** Les assureurs n'ont actuellement pas le droit d'adapter leurs primes et leurs prestations en fonction du profil santé individuel des assurés. Pour le moment, ils peuvent offrir des objets, des applications, des services, pour tenter d'agir sur les facteurs de risque. Mais entre le payeur social et le payeur privé, les facteurs ciblés sont différents. Les assureurs privés peuvent être intéressés à réduire ce qui les impacte directement tandis que l'assurance publique a un objectif beaucoup plus large de prévention. L'État a un intérêt réel à investir dans le domaine car les interventions développées seront probablement efficaces à un niveau sociétal. La prise en charge éventuelle de ces outils impliquerait cependant un contrôle de leur utilisation effective ce qui pose d'évidents problèmes de surveillance généralisée.

**Nicolas Postel-Vinay :** À court terme, l'intérêt premier des mutuelles n'est probablement pas le bénéfice préventif car celui-ci n'existe qu'à long terme (plusieurs décennies). S'ils financent ce type d'outils, les primes augmenteront-elles, si bien que l'utilisateur paiera in fine ? Je n'ai pas d'opposition de principe si les dispositifs remboursés ne sont pas des gadgets. Hélas, il existe des exemples de promotion et financement « d'innovations » médiocres.

### Pourquoi en France ces dispositifs peinent-ils à se déployer ?

**Xavier Briffault :** Outre les coûts, il y a des enjeux comme la confidentialité des données, la pression à l'observance, le contrôle social potentiel que peuvent engendrer ces outils, avec une stigmatisation éventuelle des personnes non observantes. Cette question de contrôle social peut générer des freins. De même que certains s'inquiètent – à juste titre – de l'usage qui peut être fait de leurs données. Des réticences peuvent aussi venir des médecins notamment parce qu'ils voient leur expertise leur échapper. Les objets connectés offrent la possibilité d'un partage des données qui fait exploser la notion même de parcours de soins. Les relations interprofessionnelles risquent d'être impactées. Un accompagnement au changement doit être proposé par

*Disposer d'un objet connecté qui nous rappelle régulièrement de bouger pour éviter la sédentarité ne produit pas les mêmes effets que d'avoir lu des conseils dans une brochure*



**Xavier Briffault,** est chercheur en sciences sociales et épistémologie de la santé au CNRS (CERMES3). Après une douzaine d'années de travaux en sciences cognitives, à l'articulation de l'intelligence artificielle, de la psychologie cognitive, de la linguistique et de la sociologie des groupes, ses travaux ont évolué à partir des années 2000 vers des questions de sociologie, d'épidémiologie et d'épistémologie de la santé, tout particulièrement de la santé mentale.

l'État en formation initiale et continue, avec des recommandations de bonnes pratiques. Le problème, c'est que les formations, la législation et l'organisation ne vont pas à la vitesse de la technologie.

**Nicolas Postel-Vinay :** Il faut une culture numérique pour utiliser les objets connectés. Nous menons actuellement une étude auprès des insuffisants respiratoires (BPCO). Seul un tiers possède un smartphone capable de télécharger des applications. Côté médecins, nous sommes formés à proposer des dispositifs qui ont fait leur preuve via des évaluations. Puisque nous en manquons, il est normal de ne pas proposer systématiquement des objets connectés aux patients. De plus, le médecin a une responsabilité professionnelle à endosser quant à la lecture des résultats captés.

### Les algorithmes de certains objets connectés peuvent-ils être dangereux ?

**Xavier Briffault :** Tant qu'il s'agit de prévention et de promotion de la santé, le manque de fiabilité n'est pas dangereux à court terme, même s'il peut évidemment être dommageable sur le long terme. Mais plus on se rapproche du soin, de la maladie et de la maladie létale, plus il est immédiatement dangereux que l'outil soit non fiable. Or, il est très difficile d'avoir la garantie que les algorithmes utilisés soient valides, et rien ne certifie que le logiciel utilisé soit exempt de « bugs ». Deux organisations françaises assurent la labellisation des applications mais ce sont des organisations privées et rien n'oblige à cette labellisation. En France, les régulations tentent de se mettre en place mais elles tardent.

**Nicolas Postel-Vinay :** Il existe par exemple sur le marché des calculateurs de doses d'insuline qui sont faux et dangereux. On trouve aussi des applications qui prétendent mesurer la pression artérielle avec l'objectif photo d'un smartphone alors qu'elles communiquent des résultats erronés. Le problème c'est que l'inventivité est plus rapide que l'évaluation et le contrôle. La Haute autorité de santé (HAS) a publié des règles mais elles sont difficiles à respecter. Il est compliqué de trouver du temps et de l'argent pour évaluer les applications. Enfin, le fait que les données de santé soient récupérées par des systèmes privés comme les Gafa, les start-up et les mutuelles, peut poser problème pour la mise en place des recherches. ♦