

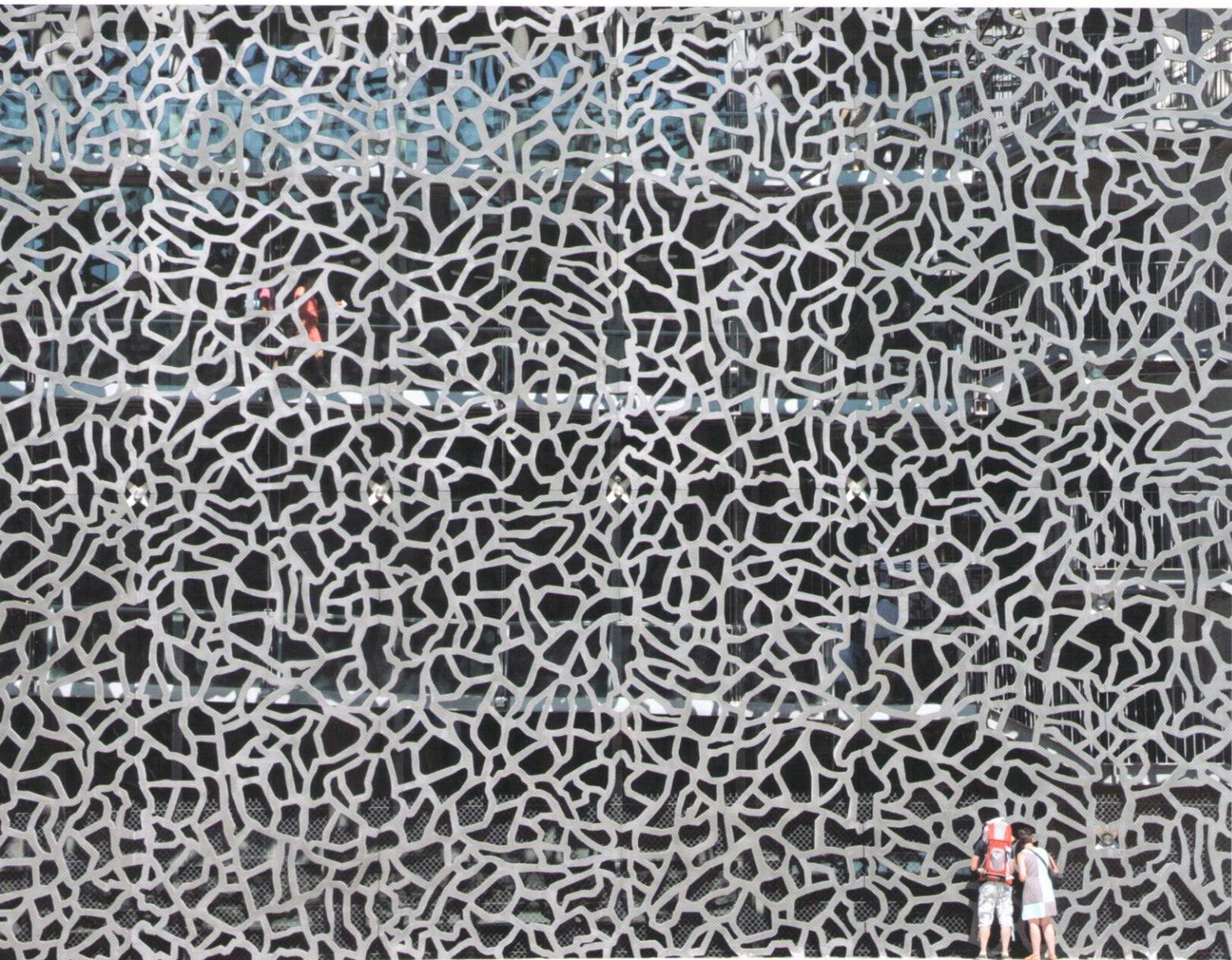
# RHF

# 560  
SEPTEMBRE  
OCTOBRE 2014

 **FHF**  
FÉDÉRATION HOSPITALIÈRE DE FRANCE

WWW.REVUE-HOSPITALIERE.FR

## REVUE **HOSPITALIÈRE** DE FRANCE



### RESSOURCES HUMAINES

Quels modes de DPC en Europe ?

### SIS & E-SANTÉ

La télémédecine clinique,  
un modèle français

De l'informatisation à  
la transformation numérique

### ACHATS HOSPITALIERS

L'atout performance  
du système de santé

MARSEILLE

3 et 4 décembre 2014  
**MÉDITERRANÉE H**  
Parc Chanot - Marseille FRANCE - HOPITAL'EXPO

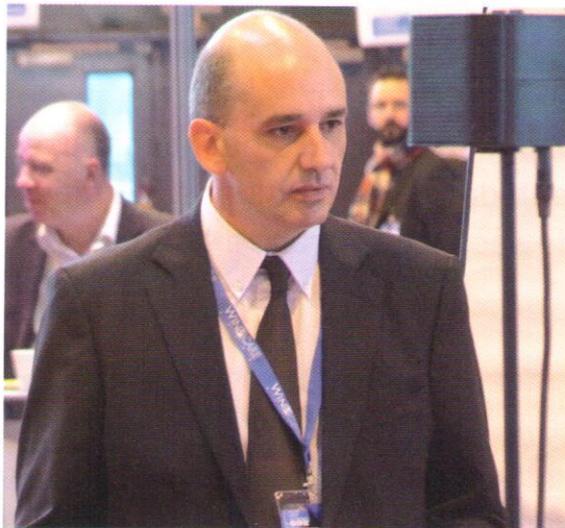
Vitrine de l'hôpital  
français à l'international

## QUATRE QUESTIONS À

## Vincent Trély

## Président fondateur de l'Association pour la promotion de la sécurité des systèmes d'information de santé

Propos recueillis par  
Marie-Valentine BELLANGER Rédactrice spécialisée en e-santé



Vincent Trély, président fondateur de l'APSSIS, directeur de Proxima Conseil, expert en systèmes d'information de santé et en cybersécurité.

## LES OBJETS CONNECTÉS DE SANTÉ EN CHIFFRES

**100 000 applications** de santé/bien-être déjà disponibles dans le monde.

**60 %** du marché mondial des objets connectés sont des objets de santé.

**1,7 milliard** de personnes auront téléchargé au moins une appli santé en 2017.

**5,61 millions de Français** (11 % de la population) possèdent une application ou un objet connecté lié à la santé. Balances « intelligentes », montres et bracelets, tensiomètres et traceurs d'activité arrivent en tête de leurs produits préférés.

**61 % des Britanniques et des Américains** utilisateurs d'objets connectés portables se sentent mieux informés. Un sur trois souhaite utiliser des objets connectés qui partagent les données recueillies avec les professionnels de santé.

**50 % des Français** déclarent vouloir surveiller et améliorer leur santé par eux-mêmes.

**56 % des médecins français** équipés utilisent des applications médicales sur smartphones ; **88 %** d'entre eux souhaitent que leurs patients suivent leurs paramètres physiologiques à domicile, mais seuls 8 % recommandent à ce jour une application santé à leurs patients.

Sources : Research Guidance 2013, IMS research, MeMED, Deloitte, [www.webdesobjets.fr](http://www.webdesobjets.fr), baromètre des médecins utilisateurs de smartphone (2013). Plus de sources : vade-mecum des objets connectés en santé, [www.apssis.com](http://www.apssis.com)

*L'APSSIS publie un vade-mecum des objets connectés de santé. Pourquoi cette initiative ?*

La sécurité est au cœur de nos travaux. Notre 3<sup>e</sup> congrès national, en avril dernier, a porté sur les enjeux du *big data* et des perspectives induites par des systèmes d'information en santé de plus en plus ouverts. Au cours des derniers mois l'APSSIS s'est intéressée à l'émergence massive des applications de santé (plus de 100 000 applications disponibles sur les *store* dédiés), puis aux objets connectés qui pénètrent l'écosystème de santé.

Comme beaucoup, nous étions « informés » mais sans appréhender l'ampleur du phénomène. Nous connaissions les *pacemakers* et pompes à insuline connectés qui recueillent des paramètres et transmettent de l'information vers le médecin ou le constructeur. Les applications de *quantified self* (auto-mesure<sup>1</sup>), massivement utilisées dans les cadres sportif ou alimentaire aussi. Mais les tétines, les tee-shirts qui diffusent des médicaments via les pores de la peau, les fourchettes qui analysent ce que nous ingérons, ce fut une découverte ! Nous avons souhaité la partager. Le vade-mecum est un outil de vulgarisation et de sensibilisation qui recense une centaine d'objets connectés liés à la santé.

*Quel regard portent les experts sur ces nouveaux usages ?*

Une inquiétude s'exprime sur les aspects techniques. Elle est légitime. Depuis plus de dix ans, les établissements de santé s'équipent... Nous cherchons à déployer les technologies numériques dans le respect d'un certain nombre de standards, en particulier de sécurité. L'information traitée par les systèmes d'information hospitaliers est sensible puisqu'il s'agit de données médicales personnelles. Nous conduisons un travail sur quatre axes : intégrité, confidentialité, disponibilité et audibilité. Mais nous sommes

loin d'avoir atteint un seuil de maturité acceptable et conforme à la réglementation.

Ajoutons un peu de piment à cette première étape – l'accès à un niveau de sécurité raisonnable – avec un constat partagé : les systèmes d'information de santé sont appelés à devenir ouverts et communicants. Ils ne se conçoivent plus en mode fermé, donc plus simple à sécuriser. Les systèmes ouverts supposent des échanges structurés avec la médecine de ville et les autres acteurs de santé dans le cadre d'un parcours de soins coordonné. Ce nouvel enjeu introduit une nouvelle complexité. Surtout si l'on considère que la troisième étape – la disponibilité des données (*open data*) – consiste à faire interagir ces systèmes d'information avec des objets mobiles en possession des patients...

Sous l'angle médical, notre inquiétude concerne la pertinence des diagnostics et des soins. Comment ces objets connectés s'intégreront-ils dans le processus de diagnostic et de soin ? Quel degré de confiance leur accorder ? Est-ce le médecin qui devra les prescrire comme il prescrit un médicament ou un dispositif médical ? Et, dans le cas contraire, le médecin devra-t-il tenir compte des données issues de ces objets ? La prise en charge personnelle d'une partie de sa santé révolutionne le modèle traditionnel et le corps médical réfléchit aux comportements à adopter. Le Conseil national de l'ordre des médecins publiera prochainement<sup>2</sup> un document sur ces nouveaux usages.

Restent les angles juridique et « philosophique ». Les objets connectés et applications collectent des données de santé. Comment les protègent-ils ? Sont-ils en conformité avec nos textes réglementaires, avec les exigences de la Commission nationale de l'informatique et des libertés ? Comment exploitent-ils ces données ? Quel rapport le citoyen entretiendra-t-il avec elles, et les applications ou objets qui les traiteront ? La CNIL a publié un remarquable *Cahier Innovation et Prospective* sur ces questions : « Le corps : nouvel objet connecté ? »<sup>3</sup>.

### Est-il déjà trop tard pour assurer une maîtrise correcte de l'ensemble ?

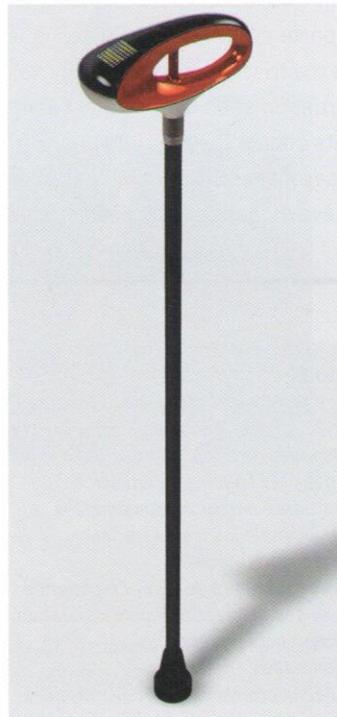
J'ai toujours défendu la même position : l'évolution des technologies numériques est une bonne chose. Qui plus est, cette évolution est inéluctable. On n'arrête pas le progrès. L'essentiel est de convenir de ce que nous en faisons, pour notre bien. Il est important d'être bien informés, voire formés, sur le fonctionnement de ces évolutions. Le scénario du pire serait d'aboutir à une

## OBJETS CONNECTÉS EN SANTÉ

**Le bracelet d'autonomie BlueGard de BlueLinea est doté d'un système de géolocalisation.**



**La 10SFork, créée par la société française Slow Control. Cette fourchette connectée est dédiée à l'amélioration du comportement alimentaire.**



**La New Generation Cane un outil d'aide à la mobilité avec GPS. Développée par Fujitsu, elle n'est pas encore commercialisée.**

## DU TENSIONNÈTRE À LA FOURCHETTE...

Les applis de bien-être connaissent un essor fulgurant. Elles génèrent de nouveaux usages et bousculent le traitement des *data* (traçabilité, confidentialité...). Quels contextes réglementaire et juridique ? Pour mieux comprendre le phénomène, l'Association pour la promotion de la sécurité des systèmes d'information de santé (APSSIS) propose un guide téléchargeable en ligne. Il présente et commente plus de 120 « objets » pour le suivi des maladies chroniques, les informations nutritionnelles, l'aide à la surveillance des nouveau-nés et des sujets âgés...

Chiffres et statistiques donnent à voir le potentiel de développement du secteur. L'ensemble est judicieusement mis en perspective par des interviews d'experts : médecins, industriels, juriste, spécialistes de la sécurité informatique.

VADE-MECUM DES OBJETS CONNECTÉS : [www.apssis.com](http://www.apssis.com)

1. Le site [esante.gouv.fr](http://esante.gouv.fr) a consacré un dossier au sujet dans son magazine *Le Mag* n° 9, de septembre 2013, sous le titre : « Quantified self, la e-santé de demain ? » NDLR À lire sur [www.esante.gouv.fr](http://www.esante.gouv.fr), rubrique Le Mag.
2. Un Livre blanc du CNOM consacré aux objets connectés devrait paraître au début de l'année 2015. NDLR
3. Commission nationale de l'informatique et des libertés, « Le corps, nouvel objet connecté – Du quantified self à la m-santé : les nouveaux territoires de la mise en données du monde », *Cahiers Innovation et Prospective* n° 2, mai 2014. Téléchargeable sur [www.cnil.fr](http://www.cnil.fr)



**Stylo connecté BluePen®** : ce stylo ergonomique développé par la société française Bluelinea est doté d'une mini-caméra qui scanne les documents et assure leur transmission vers un serveur ou une adresse mail. Son utilisation a été pensée pour créer un carnet de liaison connecté au domicile des personnes âgées et assurer une coordination des intervenants du maintien à domicile.

## LES SENIORS NE SONT PAS TECHNOPHOBES

En Limousin, un boîtier communicant a été installé au domicile de personnes âgées. E-geropass transmet sept paramètres (poids, glycémie, tension...) à un télé-expert gériatre chargé d'analyser les données et d'informer le médecin traitant d'éventuelles complications. Un fossé technologique de plus pour ces aînés ? Pas du tout. Les plus autonomes effectuent eux-mêmes les gestes simples et quotidiens qui assurent la saisie des données. Après une petite initiation bien sûr.

Les personnes âgées ne sont pas technophobes et, après explications, se sentent même rassurées par ce service, c'est ce qu'a pu observer le Pr Thierry Dantoine. Chef du service de médecine interne gériatrique du CHU de Limoges et responsable du projet E-geropass, le Pr Thierry Dantoine conduit depuis 2009 une évaluation préventive à domicile de 1 500 personnes. L'opération implique treize unités de prévention, suivi et analyse du vieillissement (Upsav). Un projet de téléconsultations géronto-préventives en Ehpad (Géront Access) est à l'étude ainsi qu'une caméra cryptée de détection des chutes pour les patients souffrant de la maladie d'Alzheimer.

sorte de chaos numérique où tout le monde utilise tout et n'importe quoi n'importe comment. Nous avons le devoir de contrôler et de maîtriser le développement des technologies de l'information et de la communication en général, et des objets connectés de santé en particulier. Des arbitrages seront rapidement nécessaires pour décider ce qui relève du gadget et procède d'une

véritable source de progrès médical, utile au patient et aux médecins qui l'entourent. Des organismes, existants ou à créer, devront dans un avenir proche homologuer<sup>4</sup> ou non les applications et objets connectés de santé. Il s'agit de garantir aux usagers et aux professionnels de santé, que leur utilisation est conforme à la réglementation et à une forme d'éthique. Ce marché est tellement important que l'on va fatalement y trouver du très bon... et du très mauvais.

La maîtrise de l'ensemble relève d'un véritable enjeu. On peut raisonnablement imaginer qu'à l'horizon 2020, entre les systèmes d'information en santé interconnectés, les applications de la Caisse nationale d'assurance maladie, le dossier médical personnel et les objets connectés qui interagiront avec les SI médicaux, nous aurons à manager un système d'information de santé global de 65 millions d'utilisateurs ! Avec l'obligation d'assurer sa sécurité, sa confidentialité partielle, sa disponibilité, l'intégrité des données qu'il fournira, l'auditabilité des actions et des acteurs. Bref, sa robustesse.

### Comment l'APSSIS compte-t-elle s'inscrire dans la réflexion ?

Nous organisons en septembre 2015, au Mans, le premier Salon français des objets connectés de santé. La manifestation réunira les grands acteurs du marché dans un très bel environnement. Elle accueillera les professionnels de santé en libre accès, avec un programme de conférences à la hauteur de l'événement. Notre objectif est aussi de produire une réflexion pluridisciplinaire. Les adhérents de l'APSSIS - professionnels de santé, experts et industriels - seront invités, courant 2015, à apporter leur contribution au sein d'une commission dédiée.

<sup>4</sup>. Plusieurs dispositifs ont d'ores et déjà fait l'objet d'une homologation par l'Agence américaine des produits alimentaires et des médicaments (FDA), et obtenu le marquage « CE » (conformité aux normes européennes) en vue d'une commercialisation en Europe. NDLR

## E-SANTÉ FICTION

### 1<sup>er</sup> janvier 2024 : la puce Vitale devient obligatoire

*Avez-vous pensé à l'implantation de votre puce Vitale ? Le remboursement de vos frais de santé y est conditionné. Alors, vite ! Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2024, date d'entrée en vigueur du nouveau mode d'identification et de transmission des données de santé, chaque patient doit présenter son avant-bras droit aux professionnels habilités : agents d'admission des hôpitaux, pharmaciens, médecins de ville. Le lecteur agréé enregistre les données agrégées sur la carte à puce implantée sous votre peau. Avant de les transférer sur l'intranet de l'administration hospitalière ou l'ordinateur de votre médecin.*

*En deux mois, les fraudes aux remboursements ou abus ont diminué de 50%. Le patient a toujours son dossier de santé avec lui. Finies les redondances de prescription. En situation d'urgence, les services hospitaliers identifient immédiatement le patient, sa ou ses pathologies chroniques et allergies médicamenteuses.*

*Vous n'avez pas encore fait la démarche ? Attention : le délai accordé par le gouvernement est terminé. Vous devez vous rendre dans un centre gouvernemental agréé qui procédera à l'implantation. L'action est sécurisée, rapide, indolore mais surtout... obligatoire.*

Science-fiction ? Pas tant que cela. Un habitant sur deux de la planète pourrait s'approprier l'usage d'un smartphone d'ici 2015 (estimation Gartner Group\*). La déferlante du « tout connecté » a gagné les médias. Guère de semaine sans émission, article, reportage sur les objets connectés et autres robots qui équiperont bientôt notre quotidien. Des dizaines de milliards dans le monde d'ici une dizaine d'années selon les experts. Cayla (poupée reliée à wikipédia) et CUE (mini laboratoire intelligent), entrent dans nos maisons. Et si les applications proches du gadget disparaîtront aussi vite qu'elles sont apparues, d'autres s'installeront durablement.

81% des Français interrogés ont déjà entendu parler des objets connectés. 5,61 millions en posséderaient déjà un ou auraient fait l'acquisition d'une application santé. Ce chiffre sera multiplié par deux d'ici cinq ans. Et environ 80% des Français estiment qu'Internet, les applications et autres outils connectés (tensiomètres, podomètre...) amélioreront le suivi de santé des seniors. Ils sont en revanche plus mitigés sur les vêtements connectés : 50% les estiment « anecdotiques » ou « absurdes ».

Les spécialistes posent d'autres questions : *quid* des informations collectées ? Sont-elles sécurisées, anonymisées, comme le recommandent les pouvoirs publics français ? L'utilisateur est-il bien informé et conscient des usages potentiels des données collectées ? Pas certain... Les professionnels de santé sont-ils prêts pour la déferlante annoncée ? Comment se comporteront les médecins face à des patients de plus en plus informés et décidés à prendre en main leur santé, aidés par de multiples applications qui ne s'apparentent pas toutes, loin s'en faut, à des dispositifs médicaux ?

\* 17,7 milliards d'applications mobiles ont été téléchargées dans le monde en 2011, contre 8,2 milliards en 2010, selon le cabinet Gartner - [www.mobileworldcongress.com](http://www.mobileworldcongress.com) - NDLR