



InnovSanté
e-santé hospitalière

DOSSIER DE PRESSE INNOV'SANTE

InnovSanté est une agence de développement de sécurité sociale numérique universelle (Chain for Health®). Nos projets s'inscrivent dans une dynamique de réponse à un système actuel de santé déficient dû au cloisonnement des informations et à un système peu informatisé.

La société, créée par le Dr El Bakri, médecin urologue et chercheur en Big Data et Intelligence Artificielle, propose **une numérisation de la chaîne de soins et une digitalisation du parcours du patient**. Grâce notamment au **Passeport Vital® en France et à l'international**, elle permet de dématérialiser le parcours de soins des patients, de faire le lien entre tous les professionnels de santé et de générer des économies de santé publique pouvant aller sur une année jusqu'à 5% du déficit budgétaire (selon enquête réalisée sur la base des objectifs de l'ONDAM¹).

Il s'agit de répondre aux problématiques actuelles grâce à **un dossier médical électronique universel certifié ASIP-Santé accessible via un QR code inscrit sur une carte physique ou un sticker**, utilisable partout en France et dans le monde. Ce support permet un accès sécurisé à l'ensemble des données des patients qui sont renvoyées vers une **plateforme décentralisée**. Cette plateforme s'inscrit dans une vision de **Big Data implémenté dans une blockchain** et constituerait ainsi une base de données épidémiologiques. Cela permettra d'améliorer la recherche, de prévenir les maladies et de faciliter l'orientation des soins. En ce sens, le patient se situe au cœur du système de soins et devient acteur de sa propre prise en charge (empowerment²).

D'autre part, Le **Passeport Vital®** s'adresse à tous les publics (dès la naissance) et intervenants de santé (secteur public ou privé). Les informations de santé recueillies et organisées en secteurs de soins avec l'ensemble des spécialités médico-chirurgicales se trouvent sur une interface qui permet à tous les professionnels d'accéder à leur compte et de s'interconnecter sans avoir recours à une installation technique spécifique. Une simple connexion internet suffit.

Aujourd'hui, **InnovSanté** propose des solutions numériques qui représentent un réel potentiel pour l'avenir de la santé. Nos produits sont conçus et réalisés dans une **démarche de simplification et d'optimisation du parcours de soins et dans le respect de l'éthique déontologique**.

¹ Objectif National de Dépenses d'Assurance Maladie

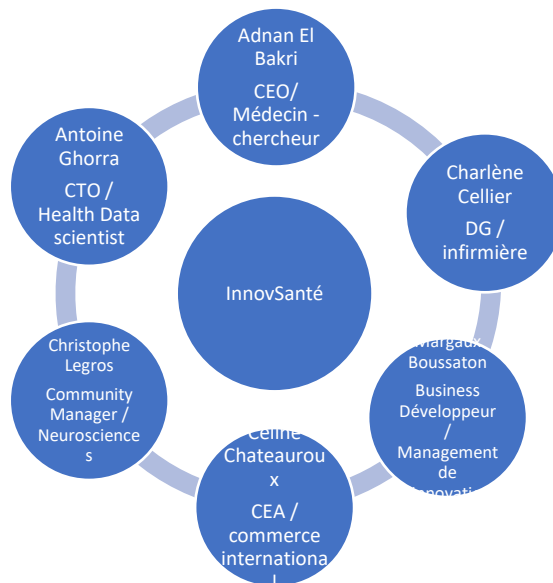
² Capacitation



Dans l'absolu, cela concerne la totalité de la population, cependant, la cible principale dans un premier temps est représentée par **15 millions de malades chroniques en France et 9500 institutions**. La mise en place de ce projet relève d'une stratégie économique de **marché biface**.

En effet, nous proposons un abonnement mensuel d'un côté pour les particuliers, assurances et mutuelles et de l'autre pour les professionnels de santé et les institutions. Nous estimons pouvoir atteindre **700k€ de CA** soit 0.02% de parts de marché (ou 3000 personnes touchées) sur le second semestre 2017. Certains de nos produits s'insèrent déjà dans un **réseau de santé mondial** particulièrement dans les pays en voie de développement ; comme c'est le cas du Passeport Vital® numérique qui sera lancé au Liban, où une équipe est déjà en place et qui séduit d'autres pays comme la Tunisie et le Vietnam.

Par ailleurs, la création d'InnovSanté est aussi une formidable aventure humaine dont les valeurs communes des différents profils sont l'ouverture d'esprit, l'altruisme et une forte appétence pour l'innovation numérique. L'équipe est dynamique, polyvalente, efficiente et passionnée dont les compétences sont transversales, complémentaires et pluridisciplinaires.



Nous sommes actuellement à la recherche de partenaires financiers pour nous accompagner dans ce projet.



InnovSanté
e-santé hospitalière

Contact



Adnan EL BAKRI

Email: president@innovsante.com

Téléphone +33 7 77 30 21 62

La presse parle de nous

Presse écrite :

- Le Figaro, « Une start-up conçoit une carte Vitale 2.0 », Cécile THIBERT, 18/08/2016

Journal web :

France :

- Les décideurs en région, 06/05/2016 : <http://www.decideursenregion.fr/Lorraine-Champagne-Ardenne/Innover-En-Region/entreprises/technologies/InnovSante-imagine-la-sante-de-demain?platform=hootsuite>
- France 3 Grand-Est, LG et Marie-Line FOURNIER, 13/04/2016 : <http://france3-regions.francetvinfo.fr/grand-est/marne/reims-metropole/reims/innovsante-start-up-remoise-recompensee-paris-974830.html>
- L'union, 24/03/2016 : <http://www.lunion.fr/689840/article/2016-03-24/votez-pour-une-start-up-remoise-qui-veut-ameliorer-le-monde-medical>
- L'union, 24/07/2016 : <http://www.lunion.fr/772813/article/2016-07-24/la-start-up-remoise-innov-sante-a-concu-la-carte-vitale-20>



InnovSanté
e-santé hospitalière

- [Les Echos ENTREPRENEURS, Guillaume ROUSSANGE, 14/05/2016 :
https://business.lesechos.fr/entrepreneurs/idees-de-business/0211023111427-innovsante-veut-rationaliser-les-depenses-hospitalieres-211361.php](https://business.lesechos.fr/entrepreneurs/idees-de-business/0211023111427-innovsante-veut-rationaliser-les-depenses-hospitalieres-211361.php)
- [Forum Eco, Philippe DEMOOR : http://www.forumeco.com/read/article/7652/une-start-up-remoise-pionniere-de-la-e-sante](http://www.forumeco.com/read/article/7652/une-start-up-remoise-pionniere-de-la-e-sante)
- [What's up dpc, Sarah BALFAGON, 19/07/2016 : http://www.whatsupdoc-lemag.fr/actualites-article.asp?id=19832](http://www.whatsupdoc-lemag.fr/actualites-article.asp?id=19832)
- [Champ'éco, Malika NAJJAR, 16/06/2016 : http://www.champeco.net/actu-eco/innovact-awards-6-start-up-integrent-la-deuxieme-promo-de-l-accelereur-remois-article1489.html](http://www.champeco.net/actu-eco/innovact-awards-6-start-up-integrent-la-deuxieme-promo-de-l-accelereur-remois-article1489.html)
- [L'est Republicain, 08/08/2016 : http://www.estrepublikain.fr/economie/2016/06/08/de-l-appart-a-la-sante-les-laureats-de-l-innovation](http://www.estrepublikain.fr/economie/2016/06/08/de-l-appart-a-la-sante-les-laureats-de-l-innovation)
- [Reflet Actuels, 06/06/2016 : http://www.refletsactuels.fr/2016060614934-6-startups-rejoignent-lacclereur-innovact-center-de-reims/](http://www.refletsactuels.fr/2016060614934-6-startups-rejoignent-lacclereur-innovact-center-de-reims/)
- [DSiH, France e-HealthTech, 24/10/2016 : http://www.dsih.fr/article/2189/france-ehealthtech-presente-le-1er-guide-startups-de-la-e-sante-un-guide-pour-dessiner-la-sante-de-demain.html](http://www.dsih.fr/article/2189/france-ehealthtech-presente-le-1er-guide-startups-de-la-e-sante-un-guide-pour-dessiner-la-sante-de-demain.html)
- [The Connected Mag, Presse Lauma Communication, 24/10/2016:
http://www.theconnectedmag.fr/france-ehealthtech-sante-demain/](http://www.theconnectedmag.fr/france-ehealthtech-sante-demain/)
- [Le Figaro Santé, Cécile THIBERT, 18/08/2016 :
http://sante.lefigaro.fr/actualite/2016/08/18/25308-start-up-concoit-carte-vitale-20](http://sante.lefigaro.fr/actualite/2016/08/18/25308-start-up-concoit-carte-vitale-20)
- [Actu médecine, 02/08/2016 : http://actumedecine.com/2016/08/02/la-carte-vitale-2-0-un-pas-de-geant-pour-la-medecine-numerique/](http://actumedecine.com/2016/08/02/la-carte-vitale-2-0-un-pas-de-geant-pour-la-medecine-numerique/)
- [Actu médecine, 11/12/2016 : http://actumedecine.com/2016/12/11/adnan-el-bakri-franco-libanais-de-29-ans-nomme-prix-de-lacademie-de-chirurgie-signe-premiere-mondiale-cnrs-a-reims/](http://actumedecine.com/2016/12/11/adnan-el-bakri-franco-libanais-de-29-ans-nomme-prix-de-lacademie-de-chirurgie-signe-premiere-mondiale-cnrs-a-reims/)
- [What's up doc, Sarah BALFAGON, 26/12/2016: http://www.whatsupdoc-lemag.fr/actualites-article.asp?id=20205](http://www.whatsupdoc-lemag.fr/actualites-article.asp?id=20205)
- [CRIP Cercle de réflexion de l'industrie pharmaceutique, Lecrip, 27/09/2016 :
http://lecrip.org/2016/09/27/innovsante-premiere-start-up-developpe-e-sante-hospitaliere/](http://lecrip.org/2016/09/27/innovsante-premiere-start-up-developpe-e-sante-hospitaliere/)



InnovSanté
e-santé hospitalière

A l'étranger :

- Jabaln Magazine, 04/02/2016 : <http://www.jabalnamagazine.com/sections-details.php?id=1659#.WJdlfxh7RBw>
- Jabaln Magazine, 19/10/2016: <http://jabalnamagazine.com/sections-details.php?id=1902#.WJdmhRh7RBw>
- NNA, 07/05/2016 : <http://nna-leb.gov.lb/ar/show-news/221211/>
- Aljournhouria, 09/04/2016 : <http://www.aljournhouria.com/news/index/300263>
- Lebanon Files, 17/12/2016 : http://www.lebanonfiles.com/news/1123704#.WFW-iGL82ok.google_plusone_share

Interview Web :

- Bonjour idée, 18/04/2016 : <https://www.youtube.com/watch?v=VionIEAVKzg>
- Invest In Reims, 11/01/2017 : <http://blog.investinreims.com/Economie/La-start-up-InnovSante-renforce-le-pole-e-sante-a-Reims>
- Question Santé Numérique, « La carte vitale 2.0 », 18/11/2016 : <https://www.youtube.com/watch?v=ZEnYUXds1jE&t=73s>

Journaux TV régionaux :

- France 3 Champagne-Ardenne, 13/04/2016 : <http://france3-regions.francetvinfo.fr/grand-est/marne/reims-metropole/reims/innovsante-start-up-remoise-recompensee-paris-974830.html>

Journaux TV étranger :

- LBCI Lebanon, 04/04/2016 : <https://www.youtube.com/watch?v=jSoHDy9hXbl>
- LBC Europe, 03/04/2016: <http://www.lbcgroup.tv/news/258327/LBCI-News/ar>



InnovSanté
e-santé hospitalière

- LBC international, Joe MAALOUF, 11/04/2016:
<https://www.youtube.com/watch?v=J4n21f2XFKw>
- ART Amerca – Australia, 11/04/2016 :
<https://www.youtube.com/watch?v=RMpEordzYIA>
- Future TV news, الصباح أخبار, Akhbar Al Sabah, 06/05/2016 : {51'55''}
<https://www.youtube.com/watch?v=yloXtyWb0nE>

Radio:

- RTL, Marisol Touraine, 21/02/2016 : <https://www.youtube.com/watch?v=HMSarp0cZQE>
- MDC Monte Carlo Doualiya, (جزء 1) هل العلاقة الحميمة تحمي من بعض الأمراض؟ :
<https://www.youtube.com/watch?v=MPCQE9mRa1E>
- MDC Monte Carlo Doualiya, (جزء 2) هل العلاقة الحميمة تحمي من بعض الأمراض؟ :
<https://www.youtube.com/watch?v=t9txRX727ps>



InnovSanté
e-santé hospitalière

Réseaux sociaux :



Annexe 12 : Extrait de nos réseaux sociaux



Dr Adnan El Bakri, InnovSanté

President Founder InnovHealth • MD, PhD candidate • eHealth Consultant • Big Data • Deep Learning • AI • Urology • Cancer
2 sem

...

C'est signé ! Voici le 1er emploi que j'ai créé en 2017 et voici notre 1er bureau en France. Bienvenue dans l'aventure Céline. Je peux désormais dire que je suis officiellement Président Fondateur de cette entreprise. Je me suis créé les moyens en partant de rien. Je retiens une chose essentielle c'est qu'il ne faut jamais se décourager car souvent c'est la dernière clef du trousseau qui ouvre la porte...



5 936 J'aime · 560 commentaires

J'aime Commenter Partager

852 585 vues de ce partage

J'aime





InnovSanté
e-santé hospitalière

REIMS

5

DIMANCHE 24 JUIN 2016

AUTOMOBILE



Les Austin Mini à l'honneur

Hier, toute la journée, un rassemblement avait lieu au circuit de Gueux. Au menu, rallye et barbecue.

Page 7

MUSIQUE



Les Flâneries, c'est fini

La 27^e édition du festival s'est achevée, hier soir, au Parc de Champagne avec 17 200 spectateurs.

Pages 8-9

TRAVAUX



On rase et on démolit

À Croix-Bonhomme, à Cormontreuil, il y aura du changement à la rentrée.

Page 10

SANTÉ

Ils ont conçu la carte vitale 2.0

Imaginez : toutes vos ordonnances, radios et examens condensés dans une simple carte. C'est le projet de la start-up InnovSanté. Ce passeport numérique sera bientôt expérimenté.

Un accident grave. Vous êtes transporté inconscient aux urgences. Les médecins doivent agir vite. Ils récupèrent votre passeport de santé, scannent le QR code, et ont accès à tout votre parcours de soins : examens, radios, allergies, analyses... Cette projection n'est pas de la science-fiction. La start-up rémoise InnovSanté, auréolée de plusieurs prix nationaux depuis sa création en janvier, conçoit en ce moment cette « carte vitale 2.0 ».

L'équipe est formée d'Adnan El-Bakri, 30 ans, interne en urologie au CHU, Metin Oda, 35 ans, infirmier en chirurgie cardiaque et Karine Gueguen, 40 ans, consultante en e-santé. Le passeport sera mis en place progressivement dès la rentrée, d'abord auprès des pharmacies de la région et sur un site internet marchand.

1 UNE CARTE UTILISABLE PARTOUT
Finies les feuilles volantes, les vieilles ordonnances, radiographies coincées au fond d'un dossier cartonné. La carte, en plus des informations de bases (nom, adresse, photo, groupe sanguin...), pourra contenir des documents relatifs à toutes les spécialités : urologie, orthopédie, chirurgie cardio-vasculaire... « On s'est calqué sur la classification commune des actes médicaux (CCAM) de la sécurité sociale, détaille Adnan El-Bakri, donc avec tous les intervenants qui gravitent autour du patient. Elle sera utilisable sur tout le territoire, par tous les professionnels de santé. »

Le trio à la tête d'InnovSanté a su convaincre le gouvernement – ils se sont rendus au ministère de la Santé – pour faire sauter les derniers verrous administratifs. Toutes les données patients seront stockées sur l'un des serveurs de l'Agence des systèmes d'information partagés de santé (Asip).

2 ÉVITER LES OPÉRATIONS ANNULÉES
Metin Oda l'a constaté sur le terrain : « Dans le service de chirurgie cardiaque, 20 % des opérations sont annulées au dernier moment car il manque un examen. C'est une plage opératoire perdue,



« La carte est lisible par un QR code. Il pourra être imprimé et collé sur un casque par exemple », imagine Adnan El-Bakri. Roni Weitzer

des moyens mobilisés pour rien. » L'argument pèse au niveau national, dans un contexte d'économie dans les hôpitaux.

De l'argent économisé, mais aussi du temps (lire ci-contre). « Les médecins sont un peu des enquêteurs, compare l'infirmier. Pour une opération, l'anesthésiste et le chirurgien posent des questions au patient. Avec la carte, ils demandent simplement : "Y a-t-il eu un changement depuis sa dernière

mise à jour ? »

3 LA COURSE À « L'OR ROUGE »

Un autre choix est laissé au patient au moment d'activer son passeport de santé : celui de rendre ses données anonymes, pour en faire don à la recherche médicale. « Cela ouvre un champ infini ! s'anime Adnan El-Bakri. Les recommandations en médecine, la posologie par exemple, sont basées sur des essais cliniques

qui concernent à peine plus de 10 000 patients en France. On pourrait recueillir des millions de données avec le passeport. » Une base de données précieuse, surnommée « l'or rouge » dans le milieu médical, essentielle pour prévenir des maladies et mieux orienter les soins.

La course à ces données a déjà démarré outre-Atlantique : Google a créé une filiale spécialisée en santé et en « big data ». La

L'EXPERT



STÉPHANE LARRÉ
Directeur du service urologie au CHU de Reims

« Un gain de temps »

Le passeport d'InnovSanté permettra de supprimer le papier, de libérer du budget alloué aux secrétariats. C'est une aubaine : au niveau national, on est dans la recherche d'économies dans les hôpitaux. L'application médicale au quotidien est évidente. Qu'est-ce qui nous prend du temps ? Ce sont les ordonnances, les arrêts de travail. Des patients arrivent parfois avec un énorme classeur rempli de 10 ans d'exams. Le temps de récupérer les bons documents, on peut déjà programmer un autre rendez-vous. Toutes ces données regroupées dans une simple carte, cela sera un gain de temps énorme, et une aide précieuse dans la prescription. InnovSanté a su tisser un réseau, capter les problèmes concrets des hôpitaux.

multinationale américaine IBM a créé un ordinateur, Watson, qui contient 300 millions de données de patients. « On pourrait mieux prévoir le diabète, le cholestérol, toutes les maladies chroniques, prévoir l'interne en urologie. Cela générerait des économies de santé publique considérables. »

4 UNE AMBITION INTERNATIONALE

La carte traverse déjà les frontières. Elle a été présentée par Adnan El-Bakri au premier ministre libanais, Najib Mikati, en mai. Un contact a été pris ces derniers jours avec la Tunisie. « Le passeport peut être utilisé comme une carte vitale pour des pays qui n'ont pas de système de santé souverain, comme base pour établir une organisation numérique. »

DAVID GAUTHIER

Une application pour faciliter le don du sang

InnovSanté planche sur d'autres projets. Dans les plus aboutis, on peut citer « Oh my blood », une application gratuite pour smartphone, pour faciliter le don du sang. L'utilisateur rentre son nom, son groupe sanguin. Il reçoit ensuite des notifications ciblées en fonction des besoins et de sa zone géographique. Le software est en cours de développement, avec le soutien de l'Établissement français du sang (EFS). « Les alertes prendront en compte les pénuries, précise Metin Oda, infirmier en chirurgie cardiaque.

Pour rappel, les groupes sanguins les plus rares sont les AB et B. » Et pour rester dans l'esprit des applications smartphone, « Oh my blood » assume un côté ludique. « Les donateurs recevront des messages funs et incitatifs, comme "bravo, vous venez de sauver une vie !", imagine Adnan El-Bakri. Une fois le procédé en place, les possibilités sont infinies. « Pourquoi ne pas intégrer le questionnaire à remplir sur place dans l'application ? », imagine Metin Oda. L'application devrait être opérationnelle à la rentrée.



InnovSanté
e-santé hospitalière

Rca | FACTORY

CRIP,
Le cercle de réflexion de l'industrie pharmaceutique

InnovSanté : la première start-up qui développe la e-santé hospitalière

*La start-up rémoise InnovSanté multiplie les projets de e-santé innovants, parmi lesquels un passeport santé digital. Leur objectif : fluidifier le parcours de soin, optimiser l'hôpital par le numérique et générer des économies de santé publique conséquentes.
Entretien avec Adnan El Bakri, CEO et fondateur.*

Vous êtes interne en chirurgie urologique et étudiant-chercheur en cancérologie au CNRS, vos associés sont Charène Cellier infirmière hospitalière et Estelle François-Brazier consultante business en e-santé. Comment vous est venue l'idée de fonder InnovSanté ?

Le projet est né en 2015 : nous avons eu l'envie d'initier une réflexion sur la e-santé au sein du CHU de Reims. Petit à petit, une vingtaine de personnes nous ont rejoint, étudiants, pharmaciens, personnel de l'administration, et ont émergé de ces conversations pluridisciplinaires de nombreuses idées d'applications susceptibles de simplifier le parcours du patient et d'optimiser l'hôpital par le numérique. Notre souhait : assurer plus d'efficacité pour l'hôpital et générer des économies pour le système de santé publique. C'est ainsi qu'InnovSanté est née, pour nous permettre de structurer les initiatives que nous avons envie de porter, avec l'ambition d'être la première start-up positionnée sur la e-santé intra-hospitalière.

Vous avez d'ores et déjà développé plusieurs applications. La première est baptisée HospiNote® et sera testée dès octobre à Reims. En quoi consiste ce projet ?

HospiNote souhaite remplacer les questionnaires de satisfaction papier que remplissent les patients à la sortie de leur hospitalisation par une solution digitale, sur tablette. Nous avons constaté que seuls 40% des patients remplissent ces questionnaires, qui sont chronophages et peu intuitifs. Le traitement des données ainsi récoltées n'était par ailleurs pas optimal. Nous avons donc transformé ce questionnaire : le patient répond désormais sur une tablette, avec un système de notation simplifié. Une plateforme de pilotage permettra de générer des statistiques en temps réel et pourra émettre des alertes en cas de dysfonctionnement dans l'hôpital, permettant aux services de réagir rapidement. C'est pour nous un premier pas essentiel vers la digitalisation de l'hôpital.

Une seconde application baptisée OhMyBlood® sera également lancée en version bêta dans quelques semaines. Pouvez-vous nous en dire plus ?

Cette application a pour objectif de connecter le don du sang et de gérer les stocks et les besoins des établissements français du sang en temps réel. Il n'existe aujourd'hui pas de centralisation de la gestion des stocks de sang et l'EFS n'a pas de visibilité en temps réel sur ses stocks en fonction des groupes sanguins. Nous avons donc imaginé une plateforme qui permet de gérer les stocks en temps réel, d'envoyer des notifications en cas de pénurie, de mettre en relation les établissements français du sang et la population. Le but est également de recruter de nouveaux donneurs tout en géolocalisant les donneurs en fonction des besoins selon les groupes sanguins.



InnovSanté
e-santé hospitalière

Une start-up conçoit une carte Vitale 2.0

Le projet, qui s'apprête à être testé en France, facilitera l'accès à un dossier médical numérique.

CÉCILE THIBERT

E-SANTÉ En 2012, Leslie, 30 ans, apprend qu'elle est atteinte d'un cancer des glandes surrénales. D'abord prise en charge au CHU de Reims, elle est contrainte de déménager à Montpellier, où se trouve un service médical spécialisé. Mais la continuité des soins n'est pas simple : tout le dossier médical de la jeune femme – des dizaines et des dizaines de feuilles – se trouve à l'hôpital de Reims. Débute alors une drôle de correspondance entre les spécialistes des deux villes, par fax, voie postale ou par mail.

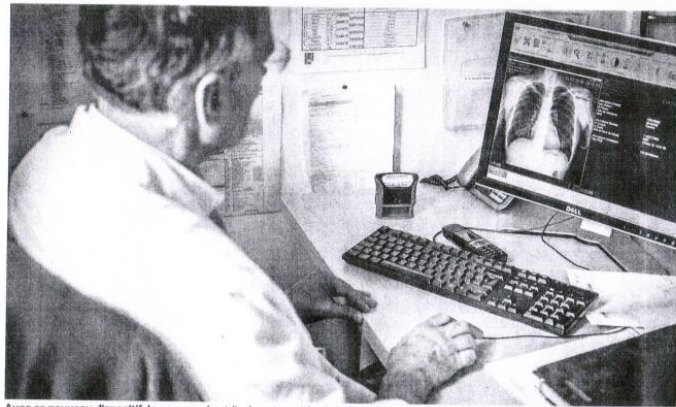
Parmi eux, Adnan El-Bakri, un jeune interne en urologie au Centre hospitalier universitaire (CHU) de Reims, imagine avec Leslie (décédée en mai 2016) un système sécurisé permettant d'accéder au dossier médical numérique du patient, quel que soit l'hôpital où il se trouve. Quatre ans plus tard, en janvier 2016, il crée avec deux autres personnes la start-up InnovSanté, afin de développer cette idée de « passeport santé numéri-

Il n'y a pas besoin d'installation spécifique : une simple connexion Internet suffit

ADNAN EL-BAKRI

que ». L'objectif ? Faciliter le parcours de soins du patient grâce à une interface accessible au personnel médical.

Le principe est simple : chaque patient dispose d'une carte, où figure un QR Code, sorte de code-barres personnalisé. En scannant sa carte, n'importe qui peut avoir accès au « profil d'urgence » d'une personne : son nom, son âge, la personne à contacter en cas d'accident, son groupe sanguin, etc. Y figurent même des instructions pour prodiguer un massage cardiaque. La carte renferme également



Avec ce nouveau dispositif, le personnel médical peut accéder à distance, depuis son ordinateur, au dossier d'un patient, au moyen d'un QR Code, sorte de code-barres personnalisé figurant sur la carte Vitale.

GARO PHANE PHANE

d'autres données, cette fois plus personnelles, comme des ordonnances ou des résultats d'examen, auxquelles seuls le détenteur de la carte et la personne de confiance qu'il a désignée ont accès, au moyen d'un code. « Lorsque le patient va à la pharmacie, il suffit qu'il donne au pharmacien son code privé pour que ce dernier obtienne l'ordonnance numérique », explique Adnan El-Bakri. L'avantage, c'est qu'il n'y a pas besoin d'installation spécifique : une simple connexion Internet suffit. » La jeune start-up a déjà franchi une première étape en obtenant une certification de la part de l'Agence des systèmes d'information partagés de santé (Asip). Une reconnaissance indispensa-

ble à la poursuite de son activité en France, qui assure par ailleurs un stockage de ses données dans un serveur sécurisé par le ministère de la Santé.

« Si le projet parvient à s'étendre à l'international, nous aurons à disposition une quantité très importante de données utiles à la recherche », souligne le jeune médecin. L'équipe prévoit déjà de renforcer la sécurité de son dispositif lors d'une seconde phase de développement, en ayant recours au « blockchain », un système décentralisé développé pour sécuriser le bitcoin (première monnaie virtuelle).

« Lorsqu'ils viennent en consultation, les patients n'ont pas toujours leur dossier

médical avec eux », explique le Pr Stéphane Larré, chef du service d'urologie du CHU de Reims. Ce défaut d'information peut conduire les médecins à demander des examens déjà effectués, ce qui génère des dépenses inutiles. » Le Pr Larré, qui a exercé la médecine durant quatre ans à Oxford (Royaume-Uni), s'étonne du retard français : « En 2007 en Angleterre, les médecins pouvaient déjà accéder aux résultats d'examen d'un patient, où qu'ils se trouvent. En France, le retard varie d'un hôpital à un autre, mais très peu sont équipés en informatique ».

L'initiative d'InnovSanté n'est pourtant pas sans rappeler un projet lancé en 2004 par le ministère de la Santé et re-

baptisé « dossier médical personnel » (DMP) en 2014. Un dispositif qui, malgré plus de dix années de travail et des millions investis, peine à se mettre en place. « Il faut des projets qui viennent de l'extérieur, avec des équipes jeunes et motivées pour faire avancer les choses », confie le Pr Larré.

Autre intention du projet d'InnovSanté : valoriser la recherche française en santé publique, rendue possible par la somme de données anonymisées exploitables. « C'est le premier vrai projet de Big Data français. Avec cela, nous pourrions développer une médecine prédictive, par-

Avec cela, nous pourrions développer une médecine prédictive, participative, personnalisée et préventive

ADNAN EL-BAKRI

« participative, personnalisée et préventive », affirme Adnan El-Bakri. Une alternative intéressante, face aux géants américains, comme Google et IBM, qui investissent massivement dans le secteur.

À partir du mois de septembre, la petite entreprise équipera le Liban – pays d'Adna El-Bakri – avec son passeport santé numérique, tandis qu'au même moment en France débutera un test sur cent personnes. Un partenariat à également été noué avec le CHU de Reims, des discussions sont en cours avec les services d'urgence, ainsi qu'avec une ONG qui souhaiterait équiper des réfugiés. Adnan El-Bakri souhaite désormais entrer en contact avec le ministère de la Santé. « Dans le cas où l'Etat ne souhaiterait pas travailler avec nous pour faire évoluer la carte Vitale, nous continuerons de notre côté. Le patient pourra, via notre plateforme, recevoir son QR code », conclut-il. ■



E-SANTÉ



**Comment faciliter l'accès au dossier de santé ?
Un interne veut déployer une carte Vitale 2.0
dotée d'un QR code**

La start-up InnovSanté expérimente une carte Vitale de deuxième génération susceptible d'intégrer l'ensemble des données et du parcours de santé du patient.

● Adnan El-Bakri n'a pas encore fini son internat en chirurgie urologique mais il fourmille déjà de projets avec sa start-up, InnovSanté. Un des plus prometteurs est PasseportVital, présenté comme un passeport santé numérique universel sous la forme d'une carte Vitale 2.0 réunissant l'ensemble des documents en lien avec la santé d'un patient, accessible à l'ensemble des professionnels habilités.

Depuis octobre, une centaine de patients et médecins expérimentent le dispositif en partenariat avec le CHU de Reims. « L'idée est de faire évoluer la carte Vitale et d'avoir un support où toutes les données sont regroupées et accessibles. Nous avons été inspirés par une patiente atteinte d'un cancer incurable, aujourd'hui décédée, qui était soignée entre Reims et Montpellier. Le transfert de son dossier a été très compliqué, c'était par mail, fax ou par La Poste ! », explique Adnan El-Bakri au « Quotidien ».

Examens médicaux, prescriptions, dons d'organes, vaccination...

Concrètement, le projet de la start-up rémoise consiste à équiper chaque carte Vitale d'un QR code unique (code-barres personnalisés). En scan-



Adnan El-Bakri imagine un passeport santé utilisable partout

nant cette carte, le personnel hospitalier peut accéder au « profil d'urgence » où sont renseignés l'identité, l'âge, le groupe sanguin et la personne de confiance désignée par le patient.

Des données de santé plus personnelles sont accessibles uniquement en présence du patient (avec un code secret connu de lui seul et de la personne de confiance). Les professionnels (médecins, pharmaciens, services hospitaliers) peuvent ainsi consulter le dossier médical complet et l'enrichir avec de nouveaux documents. « Tout est dématérialisé. La PasseportVital peut comprendre des examens médicaux, radios, antécédents, allergies, prescriptions, l'autorisation ou non du don d'organe, le suivi des paramètres médicaux, les rendez-vous, etc. », précise

Adnan El-Bakri. Le carnet de vaccination sera également disponible sur cet outil digital ainsi que les lettres de liaison ou l'utilisation d'objets connectés. La jeune pousse a reçu la certification de l'ASIP Santé.

La CNAM intéressée

Selon Adnan El-Bakri, le PasseportVital vient plutôt en complément du DMP. Mais avec cette carte Vitale nouvelle génération, « c'est le patient qui tient les rênes », insiste-t-il. Ce dispositif pourrait aussi permettre de construire progressivement une base de données scientifiques avec le consentement du patient afin de faire avancer la recherche. « C'est le premier vrai projet de big data français face aux géants Google et IBM », s'enthousiasme le jeune médecin start-upper.

Intéressée, la CNAM a pris contact avec le jeune entrepreneur. « J'espère avoir le soutien du ministère de la Santé et de la CNAM afin d'expérimenter mon projet à plus grande échelle », explique-t-il. Adnan El-Bakri ne compte pas s'arrêter là ; il est en négociation avec le gouvernement libanais pour expérimenter sa carte dans l'une des régions du pays. Sa plateforme a déjà été traduite en anglais et arabe.

À terme, il imagine que ce passeport numérique de santé puisse être accessible à n'importe quel professionnel de santé en cas de problème d'un patient lors d'un voyage à l'étranger.

Sophie Martos

**À Villeneuve-sur-Lot,
la relève n'arrive pas
La désertification médicale
guette la cité du Dr Cahuzac**

Le nombre de médecins recule inexorablement à Villeneuve-sur-Lot malgré les initiatives pour inverser la tendance. Mais le manque de communication entre les praticiens et parfois de confraternité complique le combat contre la désertification.



Quinze des 22 généralistes villeneuvois ont plus de 60 ans

● « Nous sommes au bord de la catastrophe, s'insurge le Dr Francis Cazeils, généraliste à Villeneuve-sur-Lot (Lot-et-Garonne). Nous étions 23 généralistes pour 30 000 habitants, dans deux ans, avec les départs à la retraite, il n'en restera que 12. »

À 66 ans, Francis Cazeils aimerait prendre sa retraite mais il est toujours là. « Je continue pour ne pas laisser tomber mes patients désespérés et pour ma ville », explique-t-il. Le généraliste souhaiterait trouver un remplaçant pour faire vivre le petit immeuble médical dans lequel il a investi.

Depuis des années, il multiplie les initiatives pour inverser la courbe de la déclinante démographie médicale villeneuvoise : mails, pétitions, réunions, association pour favoriser les échanges entre les professionnels de santé, entre les soignants et les soignés, entre la ville et l'hôpital... Mais sans succès.

La situation est pourtant très sérieuse. Quinze des 22 généralistes villeneuvois inscrits à l'Ordre ont plus de 60 ans ! « En Lot-et-Garonne, nous sommes partout au bord de la catastrophe », explique le Dr Michel Durenque président du conseil de l'Ordre du département. Nous travaillons depuis 2006 sur ce dossier. Récemment, j'ai pris mon bâton de

Pire, un autre l'insulte* ! « Laxisme ou manque de conscience professionnelle, on ne travaille pas dans de bonnes conditions, explique-t-elle. Comment voulez-vous qu'un jeune médecin ait envie de s'installer ici ? Dix fois j'ai pensé faire ma valise, mais je suis restée parce que c'est ma région, mais un jeune... »

Manque de communication

Quand on lui parle manque de communication, Michel Durenque sourit : « C'est un euphémisme ! À l'ouverture du nouveau pôle de santé du Villeneuvois** (fin 2014), tous les numéros de téléphone ont changé. Six mois après, aucun généraliste ne les avait. La mayonnaise de ce pôle public-privé n'a pas pris, des médecins de qualité sont partis... mais je pense que la situation va se régulariser peu à peu, avec l'arrivée de nouveaux praticiens. »

Même la maison de santé pluridisciplinaire (MSP des Haras), ouverte en 2015, vit des soubresauts... Une MSP que certains généralistes accusent de concurrence déloyale. ce qui fait bon-