



POUR UNE APPROCHE TECHNOLOGIQUE COMBINATOIRE INNOVANTE

GROUPE PRISME, L'EXPERT DE LA TRAÇABILITÉ MÉDICALE CODE-BARRES, RFID ET RTLS, PARTAGE SA VISION DES PROGRÈS ACCOMPLIS ET DES MUTATIONS TECHNOLOGIQUES À VENIR

Intégrateur titulaire du marché des solutions de traçabilité code-barres et de mobilité à l'UGAP, membre de la FrenchTech et acteur innovant de la SilverÉco, le Groupe PRISME a développé une expertise inégalée en France dans le domaine de la traçabilité hospitalière et médico-sociale. Bernard Rubinstein, Président du Groupe PRISME, partage avec nos lecteurs sa vision des mutations technologiques.

PAR HADRIEN DONNARD



Bernard Rubinstein, Président du Groupe PRISME

Pourriez-vous commencer par nous dresser un état des lieux de la traçabilité et de la sécurisation des soins dans notre système de santé ?

Bernard Rubinstein : Des progrès significatifs ont été accomplis au cours des dix dernières années en matière de traçabilité et de sécurisation des soins prodigués aux patients, et ce, malgré des moyens matériels, humains et financiers toujours très limités au niveau des centres hospitaliers et des EHPAD. Les bénéfices de ces avancées se déclinent à plusieurs niveaux : minimisation des risques en termes de procédures et de soins, meilleur service apporté aux patients, gains de productivité pour l'hôpital, recentrage du personnel sur sa mission de soins, et suivi fiabilisé des biens et des personnes. Sur plusieurs centaines de projets menés par le Groupe PRISME, nous observons régulièrement des gains financiers à deux chiffres, atteints dans des horizons de temps relativement courts. Ces gains financent d'ailleurs souvent les projets de traçabilité et de mobilité eux-mêmes. Nous n'avons toute-

fois que vu la partie émergée de l'iceberg en termes de ce que nous pouvons, et devons, accomplir au cours des dix prochaines années.

Vous êtes convaincus que nous sommes aujourd'hui à l'aube d'un « grand bond en avant » au niveau des possibilités offertes par la technologie. Pourriez-vous nous expliquer pourquoi ?

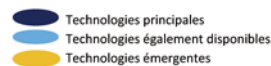
Tout d'abord, le monde de la santé n'a réalisé que 10% à 20% des gains atteignables dans les domaines « classiques » de la traçabilité médicale. Il reste donc énormément de potentiel à ce niveau à court terme. Par ailleurs, l'émergence de nouvelles technologies et la possibilité de les combiner avec des technologies déjà prouvées, nous permettent de rehausser nos ambitions de plusieurs crans pour la décennie à venir.

Ainsi, nous entrons dans une nouvelle ère de possibilités grâce à l'association des technologies code-barres, RFID, NFC,

QUELQUES ENJEUX AU SEIN DE L'HOPITAL (par service et par ordre alphabétique)										
ACTIVITE / SERVICE	QUELQUES DOMAINES D'APPLICATION EXISTANTS	Principales technologies								
		Code-barres (1D / 2D Datamatrix)	Tags RFID (UHF)	Radio-Fréquence / Wi-Fi	Light Fidelity Li-Fi	Géolocalisation RTLS (personnes et biens onéreux)	Intelligence Artificielle (IA)	Reconnaissance visuelle	Objets et DM connectés (IoT, M2M, ...)	Blockchain
Administration	Suivi des Immobilisations / suivi de parc	●	●	●		●			●	●
Admissions	Identification des patients	●	●	●					●	●
Archives	Archivage des Dossiers Médicaux	●	●	●					●	●
Blanchisserie	Gestion des vêtements de travail	●	●						●	●
Bloc opératoire	Gestion des instruments et des dispositifs médicaux. Reconstitution des boîtes opératoires et traçabilité des Dispositifs Médicaux Recyclables (DMR)	● + DPM	●	●				●	●	●
Chevet du patient	Administration médicale en mobilité	●	●	●					●	●
Circuit logistique/ Entrepôt	Réception, contrôle colis, inventaire, préparation de commande, contrôle des expéditions et livraison	● + Mains Libres ou Vocal	●	●					●	●
Gériatrie / EHPAD	Géo-protection des patients Alzheimer	●		● + GPS + 4/5 G		●		●	●	●
Infrastructure	Possibilité de travailler en temps réel et en mobilité (transversal)	●	●	●	●	●			●	●
Laboratoire	Suivi et étiquetage des prélèvements et des poches de sang.	●	●	●					●	●
Maternité	Communication et géo-protection des nourrissons	●	●	●	●	●			●	●
Pédiatrie	Gestion administrative et prise en charge médicale des enfants	●	●	●	●	●			●	●
Pharmacie centrale	Traçabilité des produits pharmaceutiques et inventaire	●	●	●					●	●
Psychiatrie	Géo-assistance du personnel et alertes			●		●			●	●
Restauration	Distribution des plateaux repas	●		●					●	●
Systèmes d'information	Traçabilité des flux physiques et sécurisation des flux d'information associés. Gestion des Risques. Traçabilité anti-intrusion et cybersurveillance.	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Salle de réveil	Suivi automatisé des constantes physiologiques	●	●	●	●				●	●
UBCO	Planification, ordonnancement et optimisation des préparations de cytotoxiques	●	●	●					●	●
Urgences	Gestion des urgences. Suivi automatisé des constantes vitales	●	●	●	●				●	●

© Groupe PRISME (2017)

Légende:



LE MONDE DE LA SANTÉ N'A RÉALISÉ QUE 10% À 20% DES GAINS ATTEIGNABLES DANS LES DOMAINES « CLASSIQUES » DE LA TRAÇABILITÉ MÉDICALE

Wi-Fi, Li-Fi, 4/5G, avec les technologies M2M, l'Internet des Objets et les multiples capteurs sensoriels reliés par réseaux Ultra Bas Débit, ainsi que la Blockchain. Nous pourrions suivre de manière beaucoup plus globale le parcours de soin des patients, et non uniquement l'acte médical accompli à un moment *t*. Ce seul point est en lui-même une révolution, qui impacte déjà les business modèles classiques et transformera les organisations. Car la traçabilité de demain s'inscrita forcément à terme dans une vision à 360°, en mettant en commun de manière sécurisée les données provenant des divers

intervenants et institutions de santé. Ce qui justifie une approche globale santé et motive d'ailleurs d'autant plus la création d'un registre patient sécurisé et distribué.

Pourriez-vous nous donner des exemples concrets d'association de ces différentes technologies pour les années à venir, en regard des besoins de traçabilité rencontrés par les différents acteurs de la santé ?

Oui bien sûr. Le tableau ci-dessus donne de nombreux exemples concrets d'association des technologies dites « classiques » (en bleu foncé pour les

technologies dominantes et en bleu clair pour les technologies complémentaires) et « émergentes » (en orange, comme l'Internet des Objets ou la Blockchain) pour répondre aux problématiques très variées des différents acteurs du monde de la santé. Le Groupe PRISME est l'un des pionniers de cette approche technologique combinatoire innovante, ce qui lui a notamment valu d'être labellisé par plusieurs pôles de compétitivité pour la qualité de ses solutions et projets innovants.

L'association du monde physique et du monde virtuel est aujourd'hui l'un des axes de recherche du Groupe PRISME. En effet, une approche globale métier ou la création d'un registre aussi puissant soit-il, doit forcément s'appuyer sur les technologies appropriées de traçabilité pour l'enregistrement des données et des actes médicaux, et sur des associations intelligentes avec l'univers des capteurs connectés. Ce nouveau contexte ►

NOTRE AMBITION COMMUNE DOIT ÊTRE L'ACCÉLÉRATION DU DÉPLOIEMENT D'INNOVATIONS DE RUPTURE AU COURS DE LA DÉCENNIE À VENIR, ET NOUS DISPOSONS DE NOMBREUX AXES DE PROGRÈS AU-DELÀ DE LA SEULE DIMENSION TECHNOLOGIQUE

QUELQUES ENJEUX GLOBAUX POUR NOTRE SYSTÈME DE SANTÉ

DOMAINE	QUELQUES DOMAINES D'APPLICATION EMERGENTS	Principales technologies								
		Code-barres (1D / 2D Datamatrix)	Tags RFID (UHF)	Radio-Fréquence / Wi-Fi	Light Fidelity Li-Fi	RTLS (personnes et biens onéreux)	Intelligence Artificielle (IA)	Reconnaissance visuelle	Objets et DM connectés (IoT, M2M, ...)	Blockchain
Recherche médicale: création d'un espace de partage collaboratif et accélération des développements de nouveaux traitements	Possibilité de regrouper une masse colossale de données médicales standardisées et sécurisées, en dépit du manque d'interopérabilité des systèmes informatiques des institutions de santé. Ceci permettra de réaliser des analyses de type "big data" utiles pour l'évaluation d'essais cliniques, et le développement de nouvelles molécules, traitements et procédures.	●					●		●	●
Meilleur suivi des patients. Traçabilité à 360° du parcours de soin. Création d'un registre patient distribué.	Traçabilité à 360° du parcours de soin du patient, intégrant centres hospitaliers, laboratoires, médecins, patients, assurances. Partage automatisé et sécurisé de données médicales entre les différents intervenants dans le domaine de la santé.	●	●						●	●
Vérification d'authenticité pour les médicaments, les prescriptions médicales et les actes médicaux	Possibilité d'assurer la traçabilité automatique de chaque action effectuée lors de la fabrication, de la distribution ou de la prescription et de réduire la contrefaçon ou les erreurs d'administration en recourant aux <i>smart contracts</i> .	●								●

© Groupe PRISME (2017)

Légende:

- Technologies principales
- Technologies également disponibles
- Technologies émergentes

► technologique contribuera d'ailleurs de manière importante au dynamisme des technologies prouvées comme le code-barres ou le RFID au cours de la décennie à venir.

Vous aimez rappeler que l'innovation est loin d'être uniquement technique. En quoi ceci est-il pertinent pour les dix années à venir ?

Effectivement ce point est fondamental. Car notre ambition commune doit être l'accélération du déploiement d'innovations de rupture au cours de la décennie à venir, et nous disposons de nombreux axes de progrès au-delà de la seule dimension technologique. Innover, c'est aussi réenchanter le produit, la solution, le service apporté, et revisiter l'usage lui-même. C'est transformer le procédé ou l'organisation, en nous appuyant notamment

sur les nouvelles possibilités offertes par l'Open Data. C'est apporter une dimension humaine majeure, en incluant par exemple dans notre société des acteurs traditionnellement exclus en raison de handicaps, en permettant à une population toujours plus âgée et dépendante de continuer à jouer un rôle sociétal central, et en diminuant les risques ou la pénibilité des traitements médicaux lourds pour les patients.

C'est enfin innover au niveau des modèles économiques. Nous irons forcément vers la coexistence de modèles économiques plus variés qu'au cours de la décennie écoulée. Car les possibilités et les modalités d'achat et de financement impactent également le rythme d'adoption des solutions innovantes. L'achat, le leasing ou la loca-

tion financière resteront toujours au cœur du dispositif, mais il sera possible, et parfois plus adapté, de recourir à des solutions de paiement forfaitaire ou à l'usage. Les formules SaaS (*Software as a Service*) continueront à gagner du terrain, d'autres émergeront comme le DaaS (*Device as a Service*), où l'objet connecté ne sera pas acheté en tant que matériel, mais intégré dans une solution globale acquise en tant que service.

Nous appelons l'ensemble des acteurs du monde de la santé à s'inscrire dans ce cadre de réflexion plus ouvert, et peut-être aussi plus généreux, car prenant en compte les aspects sociaux et sociétaux évoqués. Ces dimensions sont solidement ancrées au cœur des valeurs du Groupe PRISME et sous-tendent notre démarche de progrès. ●