



SUIVI AUTOMATISÉ DES CONSTANTES PHYSIOLOGIQUES ET INTÉGRATION AU SERVEUR HOSPITALIER :
RETOUR SUR UN PROJET AMBITIEUX MENÉ DE CONCERT AVEC LE GROUPE PRISME ET L'UGAP

LA SOLUTION M2M DIGI - GROUPE PRISME **PLÉBISCITÉE** **PAR LES GRANDS HÔPITAUX** **FRANÇAIS**

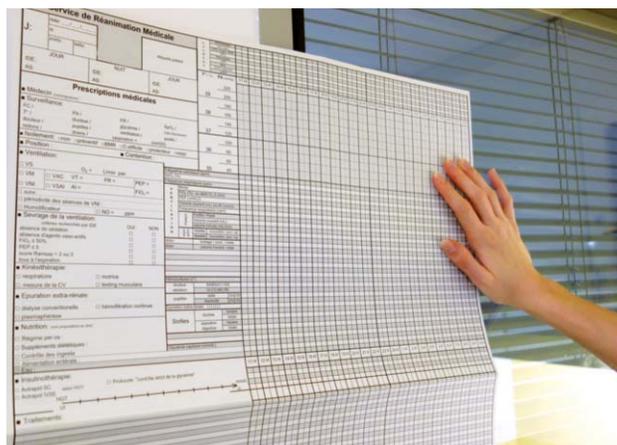
PAR JOËLLE HAYEK

Fortement incités à déployer les dernières innovations technologiques pour appuyer la mise en œuvre des meilleures pratiques hospitalières, de plus en plus d'hôpitaux se tournent vers le concept M2M (Machine to Machine). Une avancée majeure qui, en associant les technologies de l'information et de la communication (TIC) avec des objets communicants, permet à ces derniers d'interagir sans interventions humaines avec le système d'information. Et les besoins et domaines d'applications sont légion. Ainsi plusieurs CHU réputés ont récemment déployé une solution performante pour connecter directement les électrocardioscopes, respirateurs artificiels et autres appareils médicaux au serveur hospitalier. Grâce à cette approche à la pointe de la technologie, le suivi des constantes physiologiques y est dès lors assuré automatiquement dans une démarche zéro papier, et directement intégré dans le dossier du patient.

Souhaitant en savoir plus, Hospitalia a visité un service de réanimation médicale où ce projet ambitieux a été mis en place avec le Groupe PRISME, intégrateur de solutions de traçabilité code-barres, RFID, RTLS et M2M, par ailleurs titulaire du marché des solutions de traçabilité et de mobilité à l'UGAP.



À l'instar de la grande majorité des établissements de santé en France, le suivi des paramètres physiologiques des patients hospitalisés était jusque-là effectué manuellement sur de grandes pancartes papier au format A3 (42 x 30 cm), que les soignants renseignaient à intervalles réguliers. Une tâche non seulement chronophage, mais aussi source d'erreurs de retranscription potentielles. Or c'est justement sur la base de ce suivi que sont dépistées les anomalies pouvant mettre en jeu le pronostic clinique. Les médecins et infirmiers y trouvent une source d'informations précieuse pour adapter la stratégie thérapeutique afin de stabiliser les patients », explique Julie, Infirmière Diplômée d'État (IDE). L'enjeu était donc double : automatiser le relevé pour libérer du temps soignant, et fiabiliser ce suivi pour appuyer l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins.

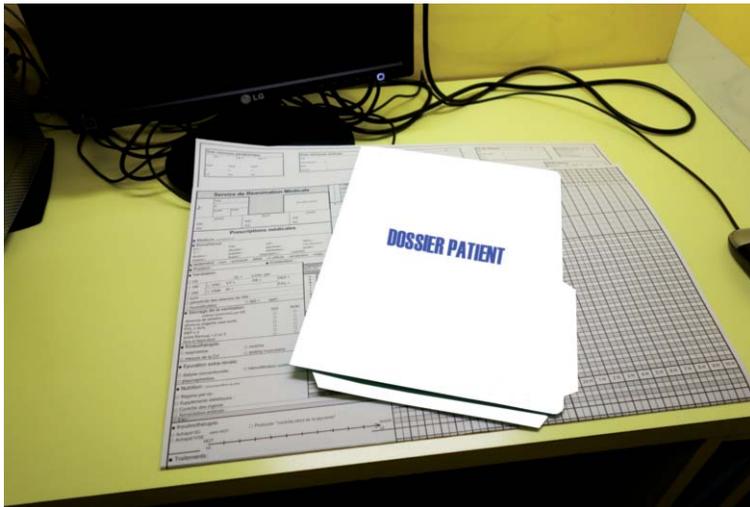


Le suivi des constantes physiologiques des patients était, encore récemment, réalisé sur de grandes pancartes papier.

LE SUIVI DES PARAMÈTRES PHYSIOLOGIQUES ÉTAIT JUSQUE-LÀ EFFECTUÉ MANUELLEMENT. UNE TÂCHE NON SEULEMENT CHRONOPHAGE, MAIS AUSSI SOURCE D'ERREURS DE RETRANSCRIPTION POTENTIELLES

Deux exigences que ce Centre Hospitalier a pris à bras-le-corps en se rapprochant du Groupe PRISME. L'intégrateur, déjà bien connu des centres hospitaliers pour ses solutions de traçabilité code-barres et RFID « clés en main », a en effet développé une expertise technique dans le

domaine M2M, reposant sur un partenariat stratégique avec les sociétés MIEL et DIGI International – collaboration qui s'est récemment traduite par l'intégration des boîtiers DIGI Connect™ Extended Safety (ES) au sein de son offre de solutions.



VERS UNE FIABILISATION INCONTESTABLE DES DONNÉES CRITIQUES, DONT LA DISPONIBILITÉ EST ESSENTIELLE POUR LA PRISE EN CHARGE DE PERSONNES FORTEMENT FRAGILISÉES

Le papier, bientôt obsolète? Tout porte à le croire depuis que l'acquisition des données physiologiques et leur intégration au serveur hospitalier ont été automatisées

« Mise en place en juin dans un premier secteur, la solution, totalement intégrée avec notre serveur hospitalier, a pu être testée tout au long de l'été en conditions réelles d'utilisation. Une expérimentation pilote qui a non seulement permis de valider son adéquation avec nos besoins, mais aussi de mettre en lumière ses apports en matière d'amélioration des pratiques : l'extraction automatique de données issues de sources hétérogènes et leur corrélation au sein d'un serveur centralisé accélère en effet la prise de décision en facilitant le diagnostic, poursuit Julie. Elle a été généralisée aux deux autres secteurs du service de réanimation médicale dès le mois de septembre, et couvre désormais 15 lits au total. Confrontée à des problématiques similaires en matière de surveillance des constantes physiologiques, l'Unité de Soins Continus a par la suite adopté la solution DIGI Connect™ Extended Safety pour ses 10 lits ». Un élargissement qui signe la pertinence de cette solution communicante M2M du Groupe PRISME, dès lors qu'il est

nécessaire de renforcer la fiabilité et la disponibilité en temps réel de données critiques et par nature évolutives. Aussi le suivi automatique des constantes physiologiques des patients en mode M2M peut-il trouver sa place tant dans les services de réanimation – qu'ils soient médicaux ou chirurgicaux – que dans les salles de réveil ou les unités de soins intensifs.

Un premier pas vers l'hôpital 2.0

Concrètement, chaque chambre du service de réanimation médicale dispose d'un boîtier DIGI Connect™ Extended Safety auquel sont aujourd'hui connectés l'électrocardiogramme et le respirateur artificiel, pour le suivi de paramètres aussi variés que la tension artérielle, la fréquence cardiaque, la spirométrie, la saturation en oxygène, ou encore le volume moyen d'air insufflé. Ces données sont récupérées selon une échéance préprogrammée, puis automatique-

ment transférées à l'application informatique ORBIS™ au sein du Système d'Informatisation Hospitalier (SIH), où elles sont alors affichées à destination des professionnels médicaux et paramédicaux sur l'ordinateur installé dans la chambre du patient. Des informations qu'il suffit ensuite de valider – « généralement toutes les 4 heures, sauf prescription médicale instituant une surveillance plus poussée », précise l'IDE – pour qu'elles soient automatiquement enregistrées dans le dossier patient et accessibles par l'ensemble du personnel hospitalier habilité sur le réseau hospitalier. Une facilité d'usage qui se traduit par des gains de temps non négligeables, dont les patients sont les premiers bénéficiaires. Sans oublier une fiabilisation incontestable de ces informations critiques, dont la disponibilité est essentielle pour la prise en charge de personnes fortement fragilisées. L'amélioration globale des pratiques médicales et paramédicales s'en trouve alors renforcée, d'autant que l'automatisation

des process permet d'éliminer certaines tâches secondaires tout aussi fastidieuses que la saisie manuelle des constantes physiologiques. « *L'amélioration des pratiques est non seulement d'ordre thérapeutique, mais aussi organisationnel : lors du transfert du patient dans un autre service, plutôt que de photocopier la fiche de suivi des dernières 24 heures pour assurer le continuum des soins, un simple clic suffit pour imprimer les données et les joindre à la fiche de transmission* », ajoute en effet Julie.

Autant de facteurs de progrès qui n'ont pas manqué d'interpeler nombre d'hôpitaux français. Les déploiements réalisés par le Groupe PRISME se comptent ainsi en centaines sur le territoire français, avec notamment cinq établissements de l'AP-HP (Ambroise-Paré, Antoine-Béclère, Avicenne, Bicêtre, Necker-Enfants Malades). Par ailleurs, si, dans le service que nous avons visité, les boîtiers DIGI Connect™ ES ne sont à ce jour utilisés qu'avec deux types d'appareils biomédicaux pour suivre

UNE AVANCÉE MAJEURE POUR LES PATIENTS ET LE PERSONNEL HOSPITALIER, QUI N'A PAS MANQUÉ D'INTERPELLER DE NOMBREUX HÔPITAUX FRANÇAIS

une quinzaine de constantes physiologiques en continu, ils peuvent néanmoins être connectés avec tous les équipements biomédicaux dont les données nécessitent une surveillance continue : pompes à seringue électriques, pompes d'alimentation entérale, appareils de dialyse, etc. Disponibles en version 4 et 8 ports pour offrir une meilleure flexibilité en fonction des besoins spécifiques de chaque service de soins, ils permettent alors de suivre plusieurs dizaines de paramètres de manière



Déployée suite à un partenariat entre le Groupe PRISME, MIEL et DIGI International, cette solution intégrée permet de connecter jusqu'à huit équipements biomédicaux

simultanée et automatique. Les données physiologiques sont ensuite remontées via le réseau Ethernet de l'hôpital vers un serveur centralisé, et affichées sur ORBIS™ ou une autre application informatique ouverte à une association avec les boîtiers DIGI, pour une solution véritablement intégrée aux infrastructures hospitalières. Fortement incités à mettre à profit les dernières avancées en matière d'informatisation et d'automatisation pour améliorer leurs process de production des soins, les centres hospitaliers ne s'y sont donc pas trompés, en reconnaissant dans ces solutions communicantes un appui précieux pour leurs stratégies de dématérialisation. Avec, à la clé, un pas supplémentaire effectué vers l'avènement de l'hôpital numérique.



ENTRETIEN AVEC BERNARD RUBINSTEIN, Président du Groupe PRISME, titulaire du marché des solutions de traçabilité code-barres et de mobilité à l'UGAP

LE GROUPE PRISME S'EST AFFIRMÉ COMME LE PARTENAIRE DE RÉFÉRENCE DE PLUSIEURS CENTAINES D'ÉTABLISSEMENTS SANITAIRES ET MÉDICO-SOCIAUX DANS LE DOMAINE DE LA TRAÇABILITÉ CODE-BARRES ET RFID. POUVEZ-VOUS DONNER QUELQUES EXEMPLES ILLUSTRANT VOTRE SAVOIR-FAIRE ?

BERNARD RUBINSTEIN : Le Groupe PRISME délivre des solutions de traçabilité sur mesure, s'intégrant parfaitement dans les organisations du travail et les processus métiers de nos clients. Nos solutions sont déployées à tous les étages de l'hôpital : identification des patients aux admissions, suivi et étiquetage des prélèvements au laboratoire de biologie médicale, traçabilité des produits pharmaceutiques à la pharmacie centrale, gestion des dispositifs médicaux au bloc opératoire, suivi des immobilisations et du parc au niveau administratif, réception, inventaire, et préparation des commandes dans l'entrepôt, gestion des dossiers médicaux aux archives, administration médicale en mobilité au chevet des patients, distribution des plateaux-repas, ordonnancement des préparations cytotoxiques à l'Unité de Biopharmacie Clinique Oncologique, géo-protection en temps réel des nourrissons, des patients Alzheimer et du personnel médical, etc. Tout est aujourd'hui possible, car les technologies que nous intégrons et la modularité de nos solutions nous permettent de tracer l'ensemble des flux physiques et les flux d'information associés, avec des gains financiers et organisationnels conséquents.

DANS QUEL CONTEXTE S'INSCRIT AUJOURD'HUI LE PARTENARIAT AVEC LES SOCIÉTÉS MIEL ET DIGI INTERNATIONAL ?

Ce partenariat tripartite a élargi le périmètre d'intervention du Groupe PRISME et nous a permis d'apporter des solutions novatrices répondant aux besoins exprimés par nos clients. Il s'inscrit dans le cadre des développements M2M (Machine to Machine) menés par le Groupe PRISME pour connecter de manière transparente des équipements de nature très différente, et assurer ainsi un meilleur suivi et une traçabilité plus complète des données patient.

De manière plus spécifique, ce partenariat avec l'un des constructeurs les plus réputés au niveau mondial dans le domaine M2M illustre tout d'abord la capacité du Groupe PRISME à s'ancrer dans de nouveaux services hospitaliers, tout particulièrement les services de réanimation, les salles de réveil, et les unités de soins intensifs. Ces trois domaines constituent un axe de développement important pour le Groupe PRISME dans les années à venir.

Ce partenariat marque par ailleurs l'entrée du Groupe PRISME dans le domaine du suivi des paramètres physiologiques des patients en temps réel, un enjeu en synergie avec notre cœur de métier, auquel il est directement lié. Ainsi, la solution DIGI intégrée par le Groupe PRISME au sein de son portefeuille de solutions « clés en main » permet de remonter automatiquement les paramètres mesurés du patient (fréquence cardiaque, pression artérielle, température, volume



Bernard Rubinstein, Président du Groupe PRISME

courant, taux d'oxygène, ...) et de les mettre à disposition du personnel infirmier et des médecins au chevet même du patient. Cette disponibilité est critique tant pour le patient que pour le personnel hospitalier, et accélère la prise de décision en facilitant la corrélation de données issues de sources différentes. Ce partenariat traduit une confiance et un enthousiasme partagé des équipes, une vision et une volonté de développer un marché stratégique tant pour DIGI INTERNATIONAL que pour le Groupe PRISME.

Notons enfin que la solution DIGI intégrée par le Groupe PRISME est disponible à l'UGAP, ce qui devrait accélérer son adoption par de nombreux centres hospitaliers.