INGÉNIERIE
Spécial Congrès 2026

SÉCURITÉ
Spécial Salon 2026

SÉCURITÉ SIH
Cyberattaques : protéger l'hôpital face aux menaces

INGÉNIERIE
Spécial Congrès 2026

Technologies & Innovations HOSPITALIÈRES

Numéro 56 / QUADRIMESTRIEL



TIH partenaire des journées AFIB 2026

TIH partenaire du salon Expo PROTECTION 2026

TIH spécial congrès HealthCenter MEETINGS 2026

DOSSIER

INTERVIEW

Valérie Moreno, présidente de l'AFIB

Ingénierie biomédicale : le pivot technologique de l'hôpital

PRESTO GEBERIT DELABIE salto Simons Voss technologies Tarkett SOFRIGAM MWS apperton Dräger SYLVANIA
Synchronic CASTEL Briggen eitan medical superwyze elsylog MonEcho Query Informatique nexus/france nedap

GEBERIT

SOLUTIONS GEBERIT

SALLE DE BAINS **ACCESSIBLE**

DESIGN MEETS FUNCTION*

Les solutions pour l'équipement de salles de bains accessibles Geberit sont conçues pour s'adapter à l'évolution des besoins : elles sont durables, évolutives et esthétiques.

* L'ALLIANCE DU DESIGN ET DE LA FONCTION

Modul'MiX® SAFE+

LA **SIMPLICITÉ** AU QUOTIDIEN, LA **SÉCURITÉ** EN PLUS

GAMME FLEXIBLE

Adaptez vos installations grâce à nos composants modulables : becs, manettes et réhausses, conçus pour faciliter l'environnement de chacun.

SCANNEZ POUR VOIR LA **VIDÉO**



AVANTAGES

SÉCURITÉ RENFORCÉE

- Butée de température : **38°C**
- **Coupure instantanée ECS** en cas de coupure EFS (test validé CSTB)
- **Choc thermique réalisable** par le service technique

HYGIÈNE IMPECCABLE

- **Pas de clapets** anti-retour
- Aucun **risque d'intercommunication** EFS /ECS (test validé CSTB)

ERGONOMIE

- **Accessible à tous**



TROPHÉE DE L'INNOVATION **HOPITECH 2025**

Retrouvez-nous sur

IDÉOBAIN by PBS

Stand C052 et C060
HALL 7.2
PARIS - PORTE DE VERSAILLES
28 SEPT. > 01 OCT. 2026

ROBINETTERIES | ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ | ÉQUIPEMENTS PMR

www.presto.fr - serviceclient@presto-group.com

PRESTO

Technologies et Innovations
HOSPITALIÈRES
QUADRIMESTRIEL

Directrice de la publication :
Laurène Tayet

Rédacteur en chef :
David Rambrit
redaction@lemondehospitalier.fr

Conception graphique :
René Dambron
tiziano93390@gmail.com

Révision :
Muriel Mekies

Publicité :
commercial@lemondehospitalier.fr

Ont contribué au magazine :
Rémy Bazel / Serge Casas
Pierrick True / Laure Cassin
Laurent Labrut / Jean Elyan

Crédit photos :
Deposit photo / Fotolia
ART COM/HM Communication
SRT Communications/3 Com

Éditeur :
Technologies&Innovations HOSPITALIÈRES
Tél. : 01 84 23 07 50 - Fax : 01 79 73 26 30
tih@lemondehospitalier.fr

Abonnement :
abonnement@lemondehospitalier.fr

Remerciements :
Bruno Zabel / Elane Mitus
Laure Sinclar / Carole Naty
Laurence Cohen / Carole Brita
Média com

Impression :
OISE IMPRIM'
Beauvais

3 numéros par an
Dépôt légal à parution

Fabriqué en France

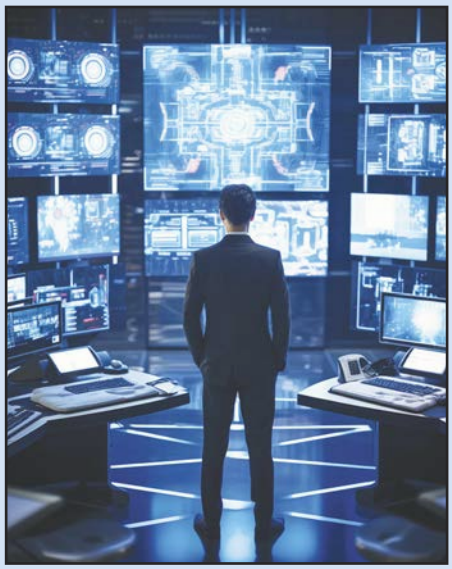


Sommaire

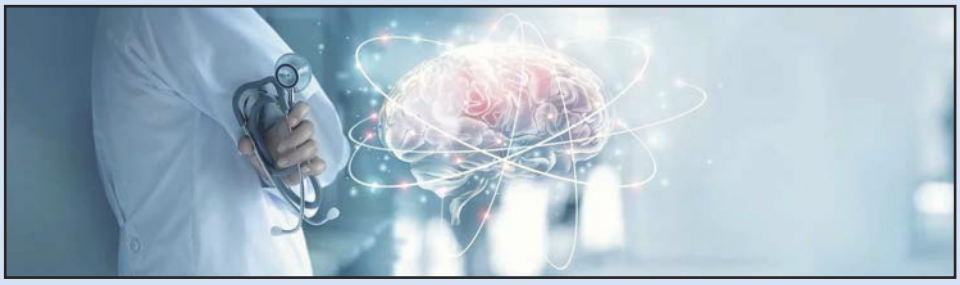
News-Zoom 6-7

Ingénierie biomédicale

- « L'évolution du rôle de l'ingénieur biomédical est directement liée à l'accélération technologique » . . 8
- Maintenance biomédicale & Stérilisation : vers un modèle global au service de la performance hospitalière 9
- Du soutien RH à la traçabilité digitale : comment réinventer la gestion des blocs opératoires ? 10
- L'IA va-t-elle transformer le métier d'ingénieur biomédical ? 12
- Le biomédical entre dans l'ère de la donnée 13
- De la maintenance au pilotage intelligent des équipements . . . 14
- Les ingénieurs biomédicaux face au défi de l'interopérabilité . . . 16
- GMAO : le nouvel outil stratégique de l'ingénierie biomédicale . . . 17
- Au CH Émile Durkheim, la GMAO biomédicale passe au Full Web 18
- Dispositifs médicaux connectés : le nouveau front de la cybersécurité 20
- Cap sur l'interopérabilité ouverte et sécurisée des dispositifs médicaux 22
- Perfusion à domicile : sécuriser le passage de l'hôpital au domicile 24
- Centre Léon Bérard : sécuriser la perfusion à domicile grâce à l'innovation 25
- De l'hôpital au domicile, une perfusion connectée 26



- Échographie au lit du patient : une nouvelle pratique hospitalière ? 28
- Comment l'imagerie connectée transforme la gestion des examens d'échographie à l'hôpital 30-31
- Échographie portable et ultraportable : La révolution du diagnostic au lit du patient . . . 32
- Redéfinir la précision chirurgicale : une feuille de route stratégique pour la convergence de la robotique, de l'IA et de la connectivité de nouvelle génération 34-35
- Chaîne du froid : un maillon essentiel des soins 36
- Chaîne du froid : vers une surveillance intelligente et prédictive 37
- De l'hôpital au domicile, le froid au cœur de la sécurité des patients 38



Sécurité des Hôpitaux

- Santé, sécurité et nouveaux risques : ce que réserve la 30e édition d'Expoprotection **40**
- Alarmes hospitalières : mieux détecter pour mieux réagir **42**
- Sûreté hospitalière : pourquoi les établissements de santé doivent dépasser la sécurité en silos **44-49**
- Sûreté hospitalière : relever le défi de la convergence physique et numérique **46**
- Gestion des accès : comment concilier fluidité des soins et sécurité absolue ? **48-49**
- Gestion des accès : relever le défi de la sûreté avec l'architecture hybride **50**
- Sécurité à l'hôpital : la technologie suffira-t-elle à protéger l'hôpital ? **52**
- PC sécurité : le nouveau centre névralgique de la sûreté ? **53**
- Gestion des accès : allier sécurité maximale, fluidité et flexibilité sur mesure **54**
- Sûreté : pourquoi une approche globale devient indispensable **56**
- Contrôle d'accès : faut-il encore laisser l'hôpital « ouvert » ? **57**
- À l'hôpital, le contrôle d'accès devient un véritable outil de sûreté **58**
- Comment concilier Haute Sécurité, Résilience Cyber et Fluidité des Soins ? **60**

Sécurité SIH

- Données de santé : le DPI devient une cible majeure de la cybersécurité **62**
- Gouvernance des identités numériques en santé : rattraper des années de retard sans paralyser un secteur déjà sous tension **63**
- Maintenance à distance et communication ciblée : la DSI du C.H Nord Deux-Sèvres gagne en efficacité **64**



Technique et ingénierie hospitalière

- Health Center Meetings : un format d'affaires sur mesure pour transformer l'écosystème de la santé **66**
- Robinetterie hospitalière sans plomb : anticiper les nouvelles exigences sanitaires **67**
- Réseaux d'eau hospitaliers : prévenir le risque à la source **68**
- Habitat du grand âge : remettre les usages au cœur de la conception **69**
- Sobriété hydrique : économiser l'eau sans compromettre l'hygiène **70**
- Robinetterie hospitalière : quand la maîtrise de l'eau devient un enjeu de santé **71**
- L'éclairage connecté, nouvelle colonne vertébrale de l'hôpital intelligent **72**
- Hôpital de demain : l'architecture au service du soin et du bien-être **74**
- Architecture de soin : quand le design et l'innovation matière réenchantent l'hôpital de demain **76-77**
- Des sols hospitaliers au service du soin, de la durabilité et du confort **78**

Tribune

- Cloud français et données de santé : la souveraineté numérique ne peut plus être une option **82**

SI-SAMU : le déploiement se poursuit

Le programme SI-SAMU poursuit son déploiement avec le SAMU 84 d'Avignon, qui devient le 22e SAMU à intégrer cette transformation. L'objectif est de moderniser les outils de régulation médicale et de fluidifier les échanges entre les différents acteurs de l'urgence. Cette évolution doit également renforcer la coordination et la continuité de la prise en charge des patients. ■

500 000 € d'amende pour un hôpital

La CNIL a sanctionné l'Hôpital privé de la Loire d'une amende de 500 000 euros pour des manquements à la sécurité des données. À l'été 2025, un attaquant avait pu accéder au dossier patient informatisé de l'établissement et aux données de 524 867 patients, dont certaines données de santé. La décision rappelle l'importance des mesures de protection des SI hospitaliers. ■

Un drone pour les arrêts cardiaques

Le CHU de Rouen a obtenu, le 14 août, l'autorisation de déployer un drone médical d'urgence pour acheminer un défibrillateur au plus près des victimes d'arrêt cardiaque. Après plus d'un an d'expérimentation, le dispositif doit permettre une défibrillation plus précoce, avant même l'arrivée des équipes de secours. Une première en France qui associe technologie aérienne et médecine d'urgence. ■

Le DM français pèse 35,7 Md€

Le Snitem et Bpifrance viennent de publier les premiers résultats du panorama 2026 du dispositif médical. La filière française représente 35,7 milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2025, 90 200 salariés et 410 sites de production. Elle compte environ 1 500 entreprises, dont 95 % de PME. Malgré ce poids, 68 entreprises ont disparu depuis le précédent panorama. ■

Un projet pour détecter plus tôt le sepsis

L'AP-HP, les Hospices civils de Lyon et deux industriels lancent DETECSEPS, un projet consacré à la détection précoce du sepsis. Lauréat de l'appel à projets « Challenge Prévention » de France 2030, le programme vise à améliorer l'identification et l'orientation des patients se présentant aux urgences avec une suspicion d'infection. Une approche associant recherche clinique et innovation industrielle. ■

Le ROR national se généralise

Le Répertoire opérationnel des ressources (ROR) national entre dans sa phase de généralisation. Après deux régions pilotes, l'ensemble des régions doit converger vers un référentiel national unique d'ici mars 2027. Déjà alimenté par plus de 91 % des établissements sanitaires, le ROR fournit ses données à plus de 80 services numériques en santé, dont Santé.fr et Via-Trajectoire. ■

PaperCut : alerte sur les SI hospitaliers

Le CERT Santé alerte sur une campagne d'exploitation active visant des serveurs PaperCut exposés sur Internet. Deux vulnérabilités critiques permettent une prise de contrôle sans authentification. Au moins 440 serveurs auraient déjà été compromis dans 48 pays, dont 31 en France. Les établissements de santé utilisant ces solutions sont invités à vérifier rapidement leur exposition et leurs mesures de protection. ■

Lariboisière ouvre son nouveau bâtiment

Le Nouveau Lariboisière – Fernand-Widal accueille progressivement ses premiers services, professionnels et patients. Après plusieurs années de conception et de travaux, le nouveau bâtiment propose des espaces modernisés et adaptés à l'évolution des prises en charge. Cette ouverture constitue une étape importante de la transformation de l'offre hospitalière dans le nord de Paris. ■

Perfusions : réduire l'impact environnemental

Le CHU de Nantes expérimente de nouvelles pratiques autour des perfusions et des pansements afin de réduire l'impact environnemental des soins. L'établissement cherche notamment à identifier des alternatives permettant de limiter les déchets tout en maintenant la sécurité et la qualité des prises en charge. Une démarche qui illustre l'intégration croissante de l'éco-conception dans les pratiques hospitalières. ■

Une étude nationale sur le parcours rénal

Les CHU de Nantes, Lyon, Tours et Toulouse, avec Santé publique France et Biogroup, ont lancé en juillet l'étude nationale ITINERANCE. Elle vise à améliorer le parcours des patients atteints de diabète et de maladie rénale chronique grâce à des messages de santé intégrés aux comptes rendus de biologie transmis aux patients et aux médecins. ■

Les violences en santé : un nouveau dispositif

Le CHU de Bordeaux a lancé en septembre un marché de 6 millions d'euros consacré aux prestations de sûreté et de surveillance de plusieurs établissements : CHU de Bordeaux, CH de Cadillac et CH Charles-Perrens. Le dispositif prévoit notamment contrôle des accès, filtrage, rondes, gestion des alarmes, interventions et moyens de communication pour les agents. Le marché est prévu pour une durée maximale de quatre ans. ■

Le Phagocenter contre les bactéries résistantes

L'AP-HP développe le Phagocenter, un centre de recherche consacré à la phagothérapie. Cette approche utilise des bactériophages, des virus naturels capables de cibler certaines bactéries, pour explorer de nouvelles réponses face à l'antibiorésistance. Le projet s'inscrit dans une dynamique de recherche visant à développer des alternatives ou des compléments aux antibiotiques lorsque les traitements conventionnels deviennent moins efficaces. ■

L'AP-HP mise sur l'impression 3D

La Manufacture hospitalière de l'AP-HP développe des solutions en impression 3D directement imaginées avec les soignants. L'objectif est de transformer rapidement une idée issue du terrain en outil utilisable dans les services. Cette démarche favorise une innovation « par les utilisateurs », en rapprochant ingénieurs, professionnels de santé et patients pour répondre à des besoins très concrets. ■

Un nouveau centre interventionnel à Henri-Mondor

L'hôpital Henri-Mondor de l'AP-HP a ouvert, le 10 juillet, un nouveau centre interventionnel et ambulatoire. Le bâtiment rassemble plusieurs expertises médicales et de nouvelles organisations autour de parcours plus courts. Cette évolution accompagne le développement de la chirurgie et des actes interventionnels mini-invasifs, avec l'objectif de réduire les durées d'hospitalisation et d'améliorer l'expérience des patients. ■

L'IA au chevet des patients Parkinson

Le CHU de Toulouse participe au projet européen AI-Prognosis, qui explore l'utilisation de l'intelligence artificielle pour améliorer le suivi de la maladie de Parkinson. Le programme combine données médicales, informations génétiques, smartphones et objets connectés afin d'identifier certains signes et d'adapter le suivi. L'objectif est de développer un outil d'aide à la décision pour une prise en charge plus personnalisée. ■

Le numérique entre dans une nouvelle phase

L'Agence du Numérique en Santé a adopté en juillet son premier Contrat d'objectifs et de performance, qui fixe sa feuille de route jusqu'en 2028. Trois axes structurent cette stratégie : « Ancrer, Aligner, Accélérer ». L'ANS prévoit notamment de renforcer la sécurité et l'identité numériques et de mobiliser davantage l'intelligence artificielle comme levier de transformation du système de santé. ■

384 millions d'euros pour investir

La première délégation 2026 du Fonds pour la modernisation et l'investissement en santé mobilise environ 384 millions d'euros. Parmi les crédits figurent 241,4 millions pour des projets immobiliers hospitaliers, 100 millions pour l'équipement de rafraîchissement des établissements et 13,8 millions pour la transformation numérique des SAMU-SAS. Une enveloppe qui accompagne la modernisation des infrastructures sanitaires. ■

La cybersécurité dès la conception

Le projet européen MedSecurance développe une approche « Security by Design » pour les dispositifs médicaux connectés. Présenté le 14 août, le projet s'appuie notamment sur les outils Papyrus-WEB et Frama-C du CEA-List pour automatiser certaines étapes de conception, d'analyse et de vérification de la sécurité. Un enjeu croissant avec la multiplication des équipements connectés dans les hôpitaux. ■

L'IA s'attaque à la logistique hospitalière

La DGOS a lancé en juin un appel à manifestation d'intérêt consacré à l'utilisation de l'intelligence artificielle pour la gestion des stocks, la dispensation et l'administration dans les établissements de santé. Les projets devront notamment mesurer les impacts organisationnels, financiers et sur la sécurité des soins. Les premières expérimentations sont prévues au quatrième trimestre 2026. ■

Le CHU de Bordeaux renforce sa sûreté

Le CHU de Bordeaux a lancé en septembre un marché de 6 millions d'euros consacré aux prestations de sûreté et de surveillance de plusieurs établissements : CHU de Bordeaux, CH de Cadillac et CH Charles-Perrens. Le dispositif prévoit notamment contrôle des accès, filtrage, rondes, gestion des alarmes, interventions et moyens de communication pour les agents. Le marché est prévu pour une durée maximale de quatre ans. ■

Les DM à usage unique sous expérimentation

Un arrêté du 22 juillet fixe la liste des établissements autorisés à participer à l'expérimentation du retraitement de certains dispositifs médicaux à usage unique. Dix structures, dont l'AP-HP, les Hospices civils de Lyon et plusieurs CHU, sont concernées. L'expérimentation en circuit fermé doit se poursuivre jusqu'au 1er septembre 2028, avec un objectif de sécurisation du processus et de réduction potentielle des déchets. ■

« L'évolution du rôle de l'ingénieur biomédical est directement liée à l'accélération technologique »

À l'approche des 30es Journées d'Ingénierie Biomédicale qui se dérouleront à Rennes du 7 au 9 octobre 2026, Valérie Moreno, présidente de l'AFIB (Association Française des Ingénieurs Biomédicaux), fait le point sur les mutations de la profession, les défis budgétaires et environnementaux et le rôle central de l'association auprès des professionnels biomédicaux.

T.I.H. : Comment analysez-vous l'évolution du rôle d'ingénieur biomédical et les principales transformations de la profession ?

Valérie Moreno : L'évolution du rôle de l'ingénieur biomédical est directement liée à l'accélération technologique et à la multiplication des équipements autour du patient. Aujourd'hui, aucun projet hospitalier ou de développement de l'offre de soins



ne peut se faire sans équipements biomédicaux. Face à cette multiplicité des dossiers, la profession est montée en compétences, devenant un conseiller technique et un acteur stratégique indispensable tant pour les équipes soignantes que pour la direction. L'ingénieur a su adapter sa posture à l'évolution constante des technologies, des organisations et des attentes des systèmes de santé à l'échelle nationale.

T.I.H. : Quels sont les principaux défis auxquels les ingénieurs biomédicaux doivent désormais répondre ?

V.M. : L'ingénieur biomédical se positionne au centre de problématiques complexes, encore trop souvent traitées de manière cloisonnée. Aux contraintes financières préexistantes s'ajoutent l'intégration de la cybersécurité, de l'IA et l'accompagnement de la transition écologique. Un enjeu crucial aujourd'hui réside dans le maintien, la fidélisation et l'étoffement des équipes biomédicales internes, notamment les techniciens de maintenance. Dans un contexte global de tensions sur le recrutement, conserver ces compétences en interne permet de garantir la réactivité, de maximiser la disponibilité des équipements et de prolonger leur durée de vie.

T.I.H. : L'AFIB joue un rôle important dans la formation, le partage d'expérience et la veille technologique. Comment l'association accompagne-t-elle les ingénieurs biomédicaux face à cette accélération ?

V.M. : L'AFIB est un véritable outil de veille et de formation. Nous mandatons des groupes d'experts (membres du CA et adhérents volontaires) dans les grands congrès internationaux pour analyser les dernières innovations en imagerie, radiothérapie, laboratoire ou bloc opératoire... Leurs travaux sont ensuite restitués à l'ensemble de la communauté sous deux formes : la publication d'articles « état de l'art » dans la revue IRBM News (incluse dans l'adhésion) et des conférences dédiées lors de notre congrès annuel. En parallèle, nous proposons un programme de formations délocalisées en région ainsi que des journées régionales axées sur la veille et les problématiques métiers ou transversales.

T.I.H. : Les 30e Journées d'Ingénierie Biomédicale se dérouleront à Rennes du 7 au 9 octobre 2026. Quelle ambition avez-vous souhaité donner à cette édition anniversaire et quels seront les grands sujets à retenir ?

V.M. : Organisée par l'équipe de Bretagne, cette 30e édition de notre congrès sera fortement axée sur la Responsabilité Sociétale et Environnementale (RSE). L'événement se veut sobre dans sa forme mais extrêmement riche sur le fond. Les sessions plénières interrogeront notamment le « juste niveau » de technologie (low-tech). Côté ateliers, le programme abordera la chirurgie robotique, l'imagerie, mais aussi des domaines moins traités par le passé comme la rééducation et l'autonomie. Enfin, les sujets métiers classiques conserveront une place centrale : l'achat biomédical, la connectivité du parc et le défi des dispositifs médicaux numériques. De nouvelles annonces viendront ponctuer cet anniversaire.

T.I.H. : Quel message souhaitez-vous adresser aux jeunes qui rejoignent la profession et aux directions hospitalières ?

V.M. : Aux directions hospitalières, je demande de donner aux ingénieurs biomédicaux la place stratégique qu'ils méritent dans les organigrammes. J'appelle aussi à une action commune pour faire reconnaître le coût de l'innovation technologique dans les tarifs de remboursement et les forfaits techniques, devenus insuffisants. Aux jeunes professionnels, je veux dire que ce métier est complexe et passionnant. Il offre une transversalité unique, au contact direct des médecins, des soignants, des directions, des DSI et des industriels. N'attendez pas d'avoir des années d'expérience pour vous impliquer : vos connaissances récentes, votre vision des technologies et votre regard neuf sont précieux pour la communauté et au sein des groupes de travail de l'AFIB. ■

Maintenance biomédicale & Stérilisation : vers un modèle global au service de la performance hospitalière

Gestion des coûts, traçabilité unitaire, maintien opérationnel du matériel : face à la pression financière et organisationnelle, les établissements de santé doivent réinventer la gestion de leurs dispositifs médicaux (DM). Analyse avec Dalila Cherrad, Directrice Générale Déléguée du Groupe Apperton.

Spécialiste et leader de la stérilisation et de la maintenance des dispositifs médicaux en France, le Groupe Apperton défend une vision intégrée pour décharger les soignants de la contrainte matérielle et mettre fin à la fragmentation des flux qui pèse lourdement sur les budgets hospitaliers.

L'absence de centralisation génère des surcoûts invisibles, des pertes d'équipements et une perte de temps pour les équipes soignantes. « *Il faut bien comprendre qu'il y a différents flux,* souligne Dalila Cherrad, *tout n'est pas centralisé au niveau de l'ingénieur biomédical et donc il y a une absence de maîtrise à la fois des coûts, des stocks et de la gestion globale de ces dispositifs médicaux* ». Pour répondre à cet enjeu, la gestion des équipements ne peut plus être subie. Elle doit s'inscrire dans une stratégie globale d'anticipation et de maîtrise réglementaire pour sécuriser la prise en charge du patient.

De la maintenance curative à la planification rationnelle

Plutôt que d'intervenir en urgence lors d'une défaillance au bloc opératoire, l'évolution vers une maintenance préventive et structurée permet d'enrayer l'usure prématurée des instruments et de fluidifier le programme opératoire. Pour les ingénieurs biomédicaux comme pour les chefs de bloc, cette rationalisation apporte trois bénéfices directs. La réduction drastique des pannes grâce à la détection en amont des défauts. L'augmentation significative de la durée d'utilisation des DMR avant réachat. Et la continuité des soins grâce à une planification des interventions de maintenances et/ou de réparations durant les périodes d'activité réduite. « *Le fait de s'inscrire sur quelque chose de programmé et de planifié permet de rationaliser la gestion des DMR,* précise Dalila Cherrad, *avec un gain important en termes de coût et de sécurité pour les établissements MCO, et un gain de temps conséquent pour les ingénieurs biomédicaux. L'impact positif est aussi visible aux blocs opératoires, avec un taux de non-conformité extrêmement bas pour éviter les retards ou les reports d'interventions* ».

Traçabilité unitaire et gestion des envois : la fin des « angles morts »

La traçabilité des dispositifs médicaux réutilisables (DMR) est une exigence réglementaire stricte. Dans le cadre de ses activités de stérilisation, Apperton s'appuie sur une solution logicielle exclusive permettant de suivre le parcours de chaque instrument via un système de codes-barres unique. Mais l'innovation récente réside dans la résolution du principal point noir des établissements : le suivi des départs en réparation. « *Nous avons un gros développement qui vient d'être testé en situation réelle sur un gros établissement avec toute la traçabilité des envois et de la gestion en réparation. C'est à la fois une nouveauté et une traçabilité qui est devenue indispensable, car la grande difficulté des réparations c'est vraiment ça : l'absence de maîtrise de ces envois* ». Selon Dalila Cherrad, grâce à ce dispositif, l'établissement bénéficie d'une visibilité en temps réel, de la prise en charge de l'équipement jusqu'à sa remise à disposition, en main propre, à l'opérateur.

Une solution globale "à tiroirs" centrée sur le soin

Au-delà de la prestation ponctuelle, le modèle prôné par Apperton combine location-vente de DMR, réparation-maintenance et gestion déléguée. En s'appuyant sur l'expertise duale du groupe – la réparation et la stérilisation des DM – les hôpitaux et cliniques basculent d'une obligation de moyens à un engagement de résultat. Ce modèle permet d'offrir une solution surmesure adaptable aux besoins. « *Notre objectif est de permettre aux établissements de se focaliser sur une chose : le patient et le soin,* conclut Dalila Cherrad, *et de les décharger de toutes ces questions de maintenance, d'exploitation et de gestion. Cette offre globale permet au personnel – des infirmières jusqu'aux chirurgiens, en passant par les pharmacien(e)s et les ingénieur(e)s biomédicaux – de ne pas se soucier de l'approvisionnement ou de la logistique* ». De plus, l'ensemble des centres du groupe Apperton est certifié ISO 13485, garantissant la répétabilité, la sécurité et la conformité des processus sur l'ensemble du territoire national.



Dalila Cherrad, Directrice Générale Déléguée du Groupe Apperton

Rencontrez les experts APPERTON lors des prochains événements

Pour échanger avec les experts APPERTON et découvrir leurs solutions de traçabilité et de maintenance sur le terrain, retrouvez-les lors des grands événements de la profession : SF2S (Société Française des Sciences de la Stérilisation) à au Futuroscope de Poitiers du 23 au 25 septembre 2026 (stand 33), aux journées de l'AFIB du 05 au 07 octobre 2026 à Rennes (stand N-1 / 01), aux journées de la FHP (Fédération de l'Hospitalisation Privée), le 8 octobre 2026 à la Maison de la mutualité à Paris (stand 39b), et à Euro Pharmat du 13 au 15 octobre 2026 à Rennes (stand N-2 – J3). ■

Du soutien RH à la traçabilité digitale : comment réinventer la gestion des blocs opératoires ?

Confrontés à une tension RH inédite depuis la crise sanitaire, et à des contraintes budgétaires accrues, les directeurs d'établissements doivent repenser la gestion de leurs plateaux techniques. Dans ce contexte, le groupe Apperton s'impose aujourd'hui comme un allié incontournable. Rencontre avec Manuel Navailles, son Président.

Entre gel ou stagnation des enveloppes budgétaires, difficultés d'investissement dans les renouvellements de parc de stérilisateurs et pénurie généralisée de personnels qualifiés, les directions d'établissements font face à une équation complexe. Réorganisation sociétale des aspirations au travail, usure des équipes, contraintes horaires lourdes…

C'est précisément au cœur de cette tension opérationnelle qu'Apperton intervient. Avec un chiffre d'affaires dépassant 35 millions d'euros et une force humaine de plus de 450 collaborateurs, l'entreprise ne se contente plus d'être un prestataire technique externe, elle agit en véritable partenaire. « *Notre mission est constante,* souligne Manuel Navailles, *pallier les déficits RH et budgétaires en facilitant le quotidien des blocs opératoires. Nous apportons la souplesse et les investissements que les établissements ne peuvent plus toujours assumer seuls* ».

Un périmètre d'intervention étendu

Pour sécuriser l'ensemble de la chaîne de soin, l'offre d'Apperton s'articule autour de trois piliers stratégiques : la gestion de la stérilisation, la réparation et la maintenance des dispositifs médicaux et instruments chirurgicaux, et la reprise du personnel, en mode externalisé ou in situ. Apperton est en mesure de reprendre les équipes RH, d'investir dans la modernisation des équipements et de gérer l'intégralité de la chaîne de stérilisation. « *Nous constatons une demande croissante d'établissements en grande difficulté qui nous sollicitent pour reprendre l'ensemble de leur personnel et piloter leur stérilisation,* précise Manuel Navailles, *depuis la crise sanitaire, nous faisons face à un phénomène sociétal lourd avec une fuite des talents hors du milieu médical. Même des unités modèles se retrouvent paralysées faute d'effectifs* ».

S'implanter au plus près du per-opératoire

L'un des plus grands gisements d'efficience dans un hôpital réside dans l'interface critique entre la PUI, la stérilisation, le service biomédical et la chefferie de bloc. C'est fréquemment à cet endroit que surviennent des ralentissements dus à la multiplicité des centres de décision. Apperton fluidifie cette zone grise en prenant en charge l'organisation de la pré-désinfection, la gestion rigoureuse de l'arsenal et le suivi méthodique des opérations de maintenance. La rupture de stérilisation signifie l'arrêt immédiat des programmes opératoires. Pour prémunir les directions hospitalières contre ce risque absolu, Apperton s'appuie sur un maillage territorial dense en France et en Espagne. « *Notre premier atout repose sur notre rigueur méthodologique,* précise encore Manuel Navailles, *nous appliquons un agenda qualité standardisé, soutenu par des procédures contrôlées et homogènes sur l'ensemble de nos sites, tout en restant adaptables aux spécificités locales. Mais notre véritable force réside dans notre maillage territorial et notre organisation RH flexible* ». D'autre part, Apperton assure le déploiement continu de plans de formation pour maintenir les équipes au premier rang des exigences réglementaires.

Digitalisation, Traçabilité et Intégration de l'IA

La traçabilité de chaque dispositif médical est au cœur des responsabilités du pharmacien et de la direction générale. Apperton s'appuie sur un logiciel propriétaire exclusivement développé pour la stérilisation et ses fonctions annexes. Cet outil métier garantit un suivi fin et un contrôle qualité de haut niveau. L'entreprise prépare déjà les blocs opératoires de demain. Des développements intégrant l'Intelligence Artificielle sont en cours pour perfectionner la composition des boîtes d'instruments, éliminer les erreurs de recomposition, limiter les pertes et réduire drastiquement les délais de retour après réparation.



Manuel Navailles, Président du Groupe Apperton

Une relation de confiance ancrée dans le long terme

La réussite des partenariats d'Apperton repose sur une communication quotidienne avec les cadres de bloc, les pharmaciens et les directions d'établissement. En ajustant constamment la production de stérilisation au planning fluctuant des interventions opératoires, l'entreprise garantit la disponibilité des boîtes de chirurgie au bon moment, dans le bon format. « *Nos clients nous font confiance depuis plus de 10 à 15 ans,* conclut Manuel Navailles, *ce niveau de fidélité s'explique par notre réactivité immédiate face aux imprévus et notre capacité à investir financièrement pour eux* ». ■

apperton

Au service de la stérilisation

APPERTON SE RÉINVENTE !

et devient bien plus que de la stérilisation

Leader français de la **stérilisation externalisée** des dispositifs médicaux réutilisables, **Apperton** s'appuie sur une expertise reconnue et sur les plus hauts standards qualité, notamment grâce à la **certification ISO 13485**.

Depuis 2001, Apperton accompagne les établissements de santé avec une exigence constante : garantir **sécurité, conformité et performance**.

NOUVEAUTÉS 2026

- Location-vente de DMR
- Pré-désinfection
- Maintenance - réparation de DMR
- Complétude des boîtes





- Traitement des endoscopes
- Gestion des DMR
- Formations
- Logiciel de traçabilité des DMR

Avec **Apperton**, les établissements de santé bénéficient d'un partenaire capable d'**optimiser** toute la **chaîne de gestion des dispositifs médicaux réutilisables**.

contact@apperton.fr 04 76 49 54 46

www.apperton.fr

L'IA va-t-elle transformer le métier d'ingénieur biomédical ?

De l'imagerie médicale à la maintenance, en passant par l'analyse des données et l'évaluation des dispositifs médicaux numériques, l'intelligence artificielle s'installe progressivement à l'hôpital. L'ingénieur biomédical se retrouve au cœur de cette transformation : il ne s'agit plus seulement d'évaluer une technologie, mais d'en mesurer la pertinence, la sécurité, l'intégration dans les organisations et la valeur pour les professionnels comme pour les patients. La question n'est donc plus de savoir si l'IA va entrer dans le quotidien du biomédical, mais jusqu'où elle va faire évoluer son métier.

L'intelligence artificielle n'est pas totalement nouvelle à l'hôpital. En imagerie médicale, elle intervient depuis plusieurs années dans le post-traitement des données et progressivement en amont de l'acquisition : positionnement du patient, optimisation des examens, reconstruction d'images ou aide au tri des dossiers. Benoît Fondeur, ingénieur biomédical aux Hospices Civils de Lyon, observe ainsi que l'IA « joue également un rôle plus actif dans le cadre du workflow post-traitement », avec une première lecture algorithmique pouvant contribuer à prioriser certains dossiers.

Cette évolution change la nature de l'évaluation technologique. Pour l'ingénieur biomédical, il ne suffit plus de comparer les performances techniques de deux équipements. Il faut comprendre où l'algorithme intervient dans le parcours de soins, quelles données il utilise, comment ses résultats sont interprétés et quelles conséquences il peut avoir sur l'organisation du service. Cette approche s'étend désormais à de nombreux domaines : dispositifs médicaux connectés, surveillance des patients, optimisation des flux, gestion des équipements ou exploitation des données hospitalières. L'AFIB consacre d'ailleurs désormais des travaux aux dispositifs médicaux numériques et à l'IA.

Un métier qui devient encore plus transversal

L'arrivée de l'IA pourrait paradoxalement renforcer le rôle de l'ingénieur biomédical. Plus les technologies deviennent complexes, plus l'hôpital a besoin d'un professionnel capable de faire le lien entre innovation, clinique, technique, informatique, réglementation et contraintes économiques. Benoît Fondeur résume cette valeur ajoutée par une formule éclairante : « *il lui faut donc disposer d'une vision transversale sur les organisations, les enjeux et les ressources spécifiques à son établissement* ». L'enjeu est de replacer l'IA dans les réalités du terrain. Un algorithme performant sur le papier peut perdre son intérêt s'il n'est pas compatible avec le fonctionnement d'un service, génère trop d'alertes ou impose une modification difficilement acceptable des pratiques. À l'inverse, une technologie correctement intégrée au workflow peut permettre de gagner du temps, d'optimiser les ressources ou de sécuriser certaines étapes. Cette capacité à faire le lien entre la technologie et son usage réel pourrait devenir l'une des compétences centrales du biomédical de demain.

De nouvelles compétences à maîtriser

Cette transformation implique toutefois une montée en compétences. Comprendre les principes d'un algorithme, questionner la qualité des données, identifier les biais potentiels, évaluer la robustesse des résultats ou encore intégrer les enjeux de cybersécurité et de réglementation deviennent progressivement indispensables. Alexandre Jaborska, ancien chef du service biomédical du CHU d'Amiens et aujourd'hui enseignant-expert à l'EHESP, est notamment impliqué dans des formations consacrées au potentiel de l'IA dans les établissements de santé. L'enjeu : permettre aux professionnels de comprendre comment l'IA peut servir à décider, automatiser ou optimiser, tout en garantissant un déploiement sécurisé et efficace. Pour les ingénieurs biomédicaux, la formation devient donc stratégique. Il ne s'agit pas de transformer chaque professionnel en spécialiste du machine learning, mais de lui donner les clés pour dialoguer avec les data scientists, les DSI, les cliniciens, les RSSI et les industriels. L'IA pourrait ainsi faire évoluer le biomédical d'une mission centrée principalement sur l'équipement vers une approche davantage centrée sur la donnée, le système et le parcours de soins. L'ingénieur ne sera pas remplacé par l'IA : il sera probablement l'un de ceux qui devront apprendre à l'évaluer, à l'intégrer et à en fixer les limites. Comme le souligne Benoît Fondeur, « *il n'existe pas, ici, d'arbre décisionnel applicable tel quel partout* ». La valeur de l'ingénieur réside précisément dans sa capacité à croiser les technologies avec les réalités de chaque établissement. Dans les années à venir, le véritable défi ne sera donc peut-être pas de savoir ce que l'IA peut faire, mais de déterminer ce qu'elle doit réellement faire à l'hôpital — et dans quelles conditions. ■

Le biomédical entre dans l'ère de la donnée

Longtemps perçue comme un simple outil de gestion des interventions, la GMAO devient progressivement une véritable source de données pour les services biomédicaux. Nombre d'équipements, maintenances préventives, interventions correctives, délais, immobilisations, coûts ou disponibilité du parc : ces informations permettent désormais d'objectiver l'activité et d'éclairer les décisions. En 2026, les travaux de l'AFIB montrent toutefois qu'un enjeu demeure central : disposer de données suffisamment fiables et structurées pour transformer ces informations en véritables outils de pilotage.

La maintenance biomédicale représente une part essentielle du fonctionnement des établissements de santé. Pourtant, son activité reste parfois difficile à mesurer et à valoriser. Combien d'interventions sont réalisées chaque mois ? Quels équipements sont les plus sollicités ? Quel est le délai moyen de prise en charge ? Quelle part de l'activité est consacrée au préventif ou au correctif ? Combien de temps un dispositif reste-t-il immobilisé ?

Des indicateurs pour mieux connaître son activité

Ces questions sont désormais au cœur des réflexions menées par l'AFIB. Lors d'une réunion régionale Sud-Ouest organisée en 2026, l'association a consacré une table ronde aux indicateurs de maintenance biomédicale et à leur rôle dans le pilotage des services. Les échanges ont notamment fait ressortir plusieurs familles d'indicateurs : maintenance préventive, maintenance corrective, réactivité, performance, répartition de l'activité et disponibilité du parc. L'objectif n'est pas de transformer le service biomédical en centre de statistiques. Un indicateur n'a de sens que s'il permet de comprendre une situation, d'identifier un problème ou d'aider à prendre une décision. La donnée devient alors un moyen de mieux défendre les ressources nécessaires, de prioriser les actions et de démontrer la contribution du biomédical à la continuité et à la sécurité des soins.

La qualité de la donnée, premier défi

Encore faut-il pouvoir faire confiance aux informations collectées. Une GMAO peut générer des centaines de milliers de données, mais celles-ci perdent leur valeur si les équipements sont mal référencés, si les interventions sont renseignées de manière hétérogène ou si les statuts ne sont pas utilisés de façon uniforme. Les travaux présentés par l'AFIB en 2026 soulignent précisément cette difficulté. L'enquête menée auprès de professionnels met en évidence une forte utilisation des outils de GMAO, mais également un niveau encore limité de structuration des tableaux de bord. Seuls 6 % des établissements interrogés disposent d'un tableau de bord complet, tandis que la qualité et la normalisation des données apparaissent comme des conditions indispensables à un pilotage fiable. Cette question peut sembler très technique, mais elle conditionne directement la pertinence des décisions. Pour comparer le taux de disponibilité de deux catégories d'équipements, encore faut-il utiliser les mêmes définitions. De même, un délai d'intervention ne peut être interprété correctement si chaque établissement ne mesure pas de la même manière le début et la fin de la prise en charge. La structuration des référentiels, la standardisation des libellés, la définition de modes opératoires de saisie et la réalisation de contrôles réguliers deviennent donc de véritables enjeux managériaux pour les équipes biomédicales.

Vers un pilotage collectif et prédictif ?

Une fois la donnée fiabilisée, une nouvelle étape se dessine : pouvoir comparer, anticiper et optimiser. L'AFIB constate ainsi un fort intérêt pour le benchmark inter-établissements : 90 % des professionnels interrogés souhaitent pouvoir comparer leurs pratiques, notamment sur la vétusté des parcs, les coûts de maintenance ou encore les ratios entre effectifs et nombre d'équipements. Cette volonté de comparaison pourrait contribuer à faire émerger progressivement des références communes pour la profession. Elle permettrait également à chaque service de mieux situer son activité et d'identifier des marges de progression. La donnée ouvre enfin la porte à des usages plus avancés. L'automatisation des rapports, les tableaux de bord dynamiques et, demain, l'intelligence artificielle peuvent faciliter l'identification des équipements à risque, anticiper certaines défaillances ou aider à optimiser les plans de maintenance. Les évolutions présentées lors des travaux AFIB 2026 montrent d'ailleurs que les solutions de GMAO s'orientent déjà vers davantage d'analytique, d'automatisation et d'indicateurs de performance. Mais cette évolution ne doit pas faire oublier l'essentiel : l'indicateur doit rester au service du métier. L'AFIB souligne que les données doivent soutenir la décision et renforcer la confiance, sans se substituer au jugement professionnel ni à la sécurité du patient. Le biomédical entre donc dans une nouvelle étape. Après avoir informatisé la maintenance, l'enjeu est désormais de transformer les données produites au quotidien en connaissance utile. Une évolution qui pourrait renforcer encore la place de l'ingénieur biomédical comme acteur du pilotage, de la performance et de la stratégie technologique de l'hôpital. ■

De la maintenance au pilotage intelligent des équipements

Dans les établissements de santé, la GMAO évolue d'un outil de suivi vers un instrument de pilotage du parc biomédical. Caroline Bourgeois-Riou, co-fondatrice de SUPERWYZE, et Gauthier Pestre, ingénieur chef de projet Opérations & Hardware, expliquent comment la combinaison entre GMAO, géolocalisation, IoT et données d'usage peut rapprocher la vision informatique de la réalité du terrain.

Gérer un parc biomédical ne consiste pas uniquement à inventorier des équipements. Diversité des dispositifs, criticité, exigences de traçabilité et de maintenance et multiplicité des utilisateurs imposent une approche spécifique.

Une GMAO pensée pour l'hôpital

« *Notre ambition est de proposer aux équipes hospitalières des outils qui leur permettent de mieux maîtriser leurs équipements, leurs données et leurs opérations* », explique Caroline Bourgeois-Riou.

La plateforme associe GMAO, gestion et géolocalisation des équipements, ainsi que surveillance des températures et des conditions environnementales. L'objectif est de limiter la dispersion des informations et de disposer d'une vision globale du patrimoine technique. « *Nous ne cherchons pas à ajouter des fonctionnalités pour ajouter des fonctionnalités : nous cherchons avant tout à résoudre les problématiques auxquelles les établissements sont réellement confrontés* », souligne la co-fondatrice.

La GMAO doit également dépasser le seul service biomédical : déclaration d'une anomalie, transmission des informations au technicien, intervention et conservation de l'historique doivent s'enchaîner simplement.

Fiabiliser la donnée en la confrontant au terrain

Pour Gauthier Pestre, l'un des principaux enjeux réside dans l'actualisation des données. Un équipement peut être déplacé, affecté temporairement à un autre service ou immobilisé sans que ces évolutions soient systématiquement renseignées. « *On peut ainsi avoir une situation dans laquelle le parc enregistré dans la GMAO correspond parfaitement à la réalité au moment où l'inventaire est réalisé, mais où cette réalité évolue progressivement* », constate-t-il.

La géolocalisation et l'IoT permettent de réduire cet écart en apportant une vision dynamique du parc. La question n'est alors plus seulement « *où devrait être cet équipement d'après la GMAO ?* », mais « *où se trouve-t-il réellement aujourd'hui ?* ». Cette information facilite les inventaires, réduit la recherche d'un dispositif et permet d'identifier les écarts entre parc théorique et parc réel.

Les données d'usage apportent une autre lecture : l'analyse des déplacements et de l'utilisation effective peut faire apparaître des équipements sous-utilisés ou fortement sollicités. « *À terme, l'enjeu est donc de faire évoluer la GMAO d'un système qui décrit le parc vers un outil qui peut également s'appuyer sur ce qui se passe réellement sur le terrain* », résume Gauthier Pestre.

Cette connaissance peut contribuer à mieux arbitrer les renouvellements, le maintien en service ou le pilotage des contrats, tout en renforçant la traçabilité des interventions.

Vers un outil d'aide à la décision

Pour Caroline Bourgeois-Riou, cette évolution doit conduire à élargir le rôle de la GMAO. « *Notre ambition est finalement de faire évoluer la GMAO vers un véritable ERP du biomédical : un outil qui ne se contente pas de gérer la maintenance, mais qui donne une vision globale du parc, de ses usages, de ses coûts et de son cycle de vie* ».



Gauthier Pestre, ingénieur chef de projet Opérations & Hardware - SUPERWYZE

Cette transformation suppose de partir des usages. Le déploiement commence par l'analyse du fonctionnement de l'établissement, de ses flux et de ses contraintes. « *Chaque hôpital possède ses propres organisations, ses propres flux et ses propres contraintes. Il est donc essentiel de partir du besoin réel et de définir avec les équipes le périmètre et les cas d'usage prioritaires* », précise Gauthier Pestre.

Installation, configuration, association des équipements aux capteurs et tests en conditions réelles constituent les étapes suivantes. L'accompagnement se poursuit avec une formation centrée sur les situations quotidiennes : retrouver un équipement, réaliser un inventaire, consulter son historique ou suivre une intervention.

À plus long terme, la connexion entre GMAO et données IoT devrait encore renforcer cette dynamique. « *On passe alors d'une donnée essentiellement déclarative à une donnée automatisée et contextualisée, qui permet de mieux comprendre ce qui se passe réellement dans l'établissement* », souligne Gauthier Pestre. Localisation, déplacements, fréquence d'utilisation ou temps d'immobilisation pourraient ainsi alimenter en continu la connaissance du parc et faire évoluer la GMAO vers un véritable outil d'aide à la décision. ■

LA PLATEFORME D'HYPERVISION INTELLIGENTE ET CONNECTÉE

Centralisez, supervisez et exploitez vos données en temps réel

SOLUTION DISPONIBLE EN CENTRALE D'ACHAT

resah



Une vision en temps réel. Des données fiables. Des équipes plus réactives.

Conçus pour les environnements exigeants, nos capteurs connectés, autonomes en énergie jusqu'à 15 ans, accompagnent vos opérations, quels que soit votre métier et vos contraintes

Fiabilité

Simplicité

Conçue à partir de vos usages

superwyze®

+33 4 72 08 36 60

contact@superwyze.com

29 Rue d'Ivry "Le Tissoir" 69004 Lyon

Les ingénieurs biomédicaux face au défi de l'interopérabilité

Un dispositif médical ne fonctionne plus comme un équipement isolé. Moniteurs, respirateurs, échographes, systèmes d'anesthésie ou équipements d'imagerie produisent et échangent des données avec les logiciels métiers et le système d'information hospitalier. Cette connectivité peut améliorer la continuité des soins, limiter les ressaisies et faciliter l'exploitation des données. Mais elle pose aussi de nouveaux défis techniques et de cybersécurité. Pour l'ingénieur biomédical, l'enjeu est désormais de faire dialoguer des équipements hétérogènes tout en garantissant la fiabilité des échanges.

Pendant longtemps, l'acquisition d'un dispositif médical reposait surtout sur des critères cliniques, techniques et économiques. Désormais, sa capacité à communiquer avec son environnement numérique devient déterminante. Un scope doit pouvoir transmettre ses données au système d'information, un appareil d'anesthésie alimenter le dossier d'anesthésie ou une modalité d'imagerie échanger avec le RIS et le PACS.

L'objectif est simple : éviter que l'information produite par un équipement reste enfermée dans celui-ci. Mais faire communiquer des technologies provenant de fabricants différents reste complexe : protocoles, formats de données, versions logicielles et architectures propriétaires peuvent compliquer les projets. Au CHU de Brest, des travaux ont notamment porté sur l'urbanisation du système d'information et les interfaces entre logiciels, avec la mise en place d'interfaces HL7 et HPRIM XML selon un schéma d'intégration harmonisé.

Le biomédical, trait d'union entre équipements et informatique

Cette transformation renforce le rôle de l'ingénieur biomédical. Parce qu'il connaît les équipements, leurs usages cliniques et leurs contraintes techniques, il peut faire le lien entre professionnels de santé, industriels et équipes informatiques. Lors de l'acquisition d'un nouvel équipement, le choix ne peut donc plus se limiter à ses performances médicales. Il faut anticiper les interfaces, les flux de données, l'intégration au réseau et les exigences de cybersécurité. Une étude consacrée à l'évolution du métier souligne cette dimension : l'ingénieur biomédical peut être amené à « *faire le lien entre le médecin/les soignants et les technologies à venir* », notamment dans les projets de digitalisation. Aux Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, un projet de connectivité des dispositifs médicaux a également associé ingénierie biomédicale, DSI et RSSI autour d'un réseau de connectivité biomédical sécurisé, afin de gérer un parc composé d'équipements de maturité informatique différente.



Faire circuler la donnée… en toute sécurité

L'interopérabilité n'est toutefois qu'un moyen. Son objectif est de rendre la donnée réellement utile aux professionnels et au patient. Une donnée transmise automatiquement dans le dossier peut éviter une ressaisie, limiter les erreurs et libérer du temps pour le soignant. À la clinique Bretéché, un projet d'interopérabilité biomédicale dans les blocs d'anesthésie permet ainsi de faire remonter directement les données des dispositifs médicaux dans le dossier d'anesthésie, notamment celles du scope, dans 11 salles de bloc. Mais plus les équipements communiquent, plus il faut sécuriser les échanges. Authentification, segmentation des réseaux, maîtrise des flux et gestion des accès deviennent indissociables des projets de connectivité. Le développement de l'intelligence artificielle renforce encore cet enjeu. À mesure que les établissements cherchent à croiser les données issues des dispositifs médicaux, des logiciels métiers et des entrepôts de données, la qualité et la structuration des échanges deviennent déterminantes. Pour l'ingénieur biomédical, le défi est donc désormais double : garantir que les équipements fonctionnent correctement et qu'ils puissent s'intégrer durablement dans l'écosystème numérique de l'hôpital. L'interopérabilité devient ainsi un critère incontournable dans l'achat, l'intégration et le maintien en conditions opérationnelles des dispositifs médicaux. ■

GMAO : le nouvel outil stratégique de l'ingénierie biomédicale

Inventorier les équipements, planifier les maintenances, suivre les interventions, gérer les contrats ou mesurer la disponibilité d'un parc : la GMAO est depuis longtemps un outil quotidien des services biomédicaux. Mais son rôle évolue. À mesure que les établissements cherchent à mieux maîtriser leurs coûts, leurs équipements et leurs ressources, les données produites par la maintenance deviennent un véritable outil de pilotage. En 2026, les travaux de l'AFIB montrent que la prochaine étape consiste à fiabiliser ces données, harmoniser les pratiques et mieux exploiter les indicateurs.

La première mission d'une GMAO reste très concrète : savoir quoi possède l'établissement, où se trouve chaque équipement, qui en assure la maintenance et dans quel état il se trouve. Mais cette base constitue surtout le point de départ d'une gestion plus globale du cycle de vie des dispositifs médicaux.

De l'inventaire à la connaissance du parc

Maintenance préventive, interventions correctives, contrôles réglementaires, contrats, pièces détachées, coûts ou temps d'immobilisation : chaque opération enrichit l'historique du dispositif. Pour l'ingénieur biomédical, ces informations permettent progressivement de passer d'une gestion réactive à une vision plus analytique du parc. Les projets de GMAO multi-sites présentés lors des travaux de l'AFIB montrent l'importance de disposer de référentiels communs et de règles de saisie homogènes. Les retours d'expérience de 2026 ont notamment mis en avant les enjeux de standardisation des référentiels, de qualité de saisie et d'automatisation des workflows.

Quand la donnée devient un outil de management

Une GMAO bien renseignée ne sert donc plus seulement à retrouver l'historique d'un respirateur ou d'un échographe. Elle peut répondre à des questions stratégiques : quels équipements génèrent le plus de pannes ? Quelle est la part du préventif ? Quels dispositifs restent le plus longtemps immobilisés ? Quels contrats représentent les dépenses les plus importantes ? L'AFIB travaille depuis plusieurs années sur cette dimension, avec des indicateurs permettant notamment aux établissements de comparer leurs pratiques et leur organisation. Sur le terrain, Franck Perrais, ingénieur biomédical au Village Santé Angers Loire, expliquait que l'un des objectifs prioritaires de la mise en place d'une GMAO était de disposer d'un « *inventaire exhaustif des équipements et d'un historique précis des interventions* ». Ce besoin dépasse la simple traçabilité. Les équipes veulent transformer les informations disponibles en indicateurs compréhensibles par la direction, les équipes médicales ou les services financiers. La GMAO devient ainsi un langage commun permettant de démontrer l'activité du biomédical et de mieux argumenter les besoins en ressources ou en renouvellement.



Vers des GMAO plus intelligentes et interconnectées

L'évolution des GMAO va également vers une automatisation croissante. Les travaux présentés par l'AFIB en 2026 montrent que les solutions évoluent vers davantage d'analytique, d'intelligence artificielle, de saisie mobile et d'automatisation des indicateurs de performance. Cette transformation ouvre de nouvelles possibilités : déclenchement automatique d'une intervention, récupération de données depuis les équipements ou identification de tendances annonciatrices de défaillance. Mais la technologie ne règle pas à elle seule le problème de la qualité des données. Une GMAO ne peut être performante que si les informations qui l'alimentent sont fiables, complètes et homogènes. C'est l'un des principaux défis des prochaines années. À terme, la GMAO pourrait devenir bien plus qu'un logiciel de maintenance : un véritable système d'information du parc biomédical, connecté aux achats, aux finances, aux systèmes d'information et aux dispositifs médicaux. Cette évolution redéfinit aussi le rôle de l'ingénieur biomédical. Son expertise ne repose plus uniquement sur sa connaissance des équipements : elle s'appuie de plus en plus sur sa capacité à exploiter les données, construire des indicateurs pertinents et transformer ces informations en décisions. Le défi sera finalement moins de produire toujours plus de données que de savoir quelles données collecter, comment les fiabiliser et surtout comment les utiliser. À l'heure où 90 % des professionnels interrogés dans le cadre des travaux AFIB souhaitent pouvoir comparer leurs pratiques avec celles d'autres établissements, la GMAO pourrait devenir l'un des principaux leviers de professionnalisation et de valorisation du biomédical hospitalier. ■

Au CH Émile Durkheim, la GMAO biomédicale passe au Full Web

La gestion de la maintenance biomédicale exige des outils toujours plus agiles et connectés. Didier Georgin, ingénieur biomédical responsable du service au Centre Hospitalier Émile Durkheim d'Épinal, livre son retour d'expérience après plus d'un an de bêta-test sur la nouvelle plateforme de maintenance Full Web développée par NEXUS/FRANCE.

La Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur (GMAO) ne se limite plus à un simple registre de pannes, elle constitue la colonne vertébrale du suivi de la matériovigilance, du respect de la réglementation, de la maîtrise des budgets et de la traçabilité des actes de contrôle.

La transition vers des architectures Full Web s'impose donc comme une étape naturelle pour fluidifier l'accès à l'information et simplifier la charge de travail des équipes techniques et soignantes. C'est dans cette perspective d'innovation opérationnelle que le Centre Hospitalier Émile Durkheim s'est engagé dans une démarche partenariale avec l'éditeur NEXUS/FRANCE.

Un parc biomédical de pointe face aux enjeux de sécurité et de coûts

Établissement support du Groupement Hospitalier de Territoire (GHT) Vosges et hôpital de recours pour l'ensemble du département, le CH Émile Durkheim abrite un parc d'équipements médicaux à très haute technicité. « *Etant le centre hospitalier support du GHT Vosges et l'hôpital de référence pour le département,* précise Didier Georgin, *nous avons plus de 4 000 équipements à gérer pour assurer ces missions répartie sur plusieurs services phares comme la réanimation, l'imagerie médicale avec deux scanners, deux IRM, la radiothérapie avec deux accélérateurs de particules, des plateaux techniques conséquents, un service de néonatologie, un laboratoire, un service de soins intensifs en cardiologie, un service de neurologie et un bloc opératoire...* ». Dans cette démarche, les objectifs visés par la direction de l'établissement et l'équipe biomédicale dépassent le simple cadre de l'enregistrement des dépannages pour s'inscrire dans un pilotage stratégique de la performance et du risque.

La co-construction du logiciel : la valeur ajoutée du terrain

Fidèle utilisateur des solutions NEXUS/FRANCE depuis 1998, Didier Georgin a connu plusieurs générations logicielles. Lorsque la question du renouvellement de la GMAO vers une version Full Web s'est posée, l'ingénieur a fait le choix délibéré d'impliquer directement son service dans un programme de bêta-test sur le long cours, débuté il y a plus d'un an. « *J'ai voulu que nous soyons bêta-testeurs parce que cela nous permet de ramener les retours de terrain et de faire en sorte que la GMAO soit plus adaptée à la réalité au jour le jour dans nos pratiques, qu'elle soit plus fluide, plus simple d'utilisation et plus ajustée à nos besoins* ». Les conditions attendues étaient la transposition sur une version Web avec la possibilité d'ajuster le paramétrage des fiches et d'avoir plus de souplesse. « *Là, avec le web, on peut les ajuster vraiment à notre façon de travailler : c'est du sur-mesure, c'est efficace et c'est rapide* ».

Ergonomie, traçabilité et pilotage décisionnel au quotidien

L'accès instantané à la documentation technique constitue l'un des premiers gains d'efficacité observés. « *Pouvoir intégrer toutes les documentations des équipements et qu'elles soient accessibles directement depuis la GMAO pour tout le monde et au pied des équipements, c'est un point fort qui nous permet de faire des interventions de façon ultra simple et aux utilisateurs de trouver des réponses rapides* ». Au-delà de l'exécution des tâches de maintenance préventive et curative, l'autre pilier de cette nouvelle mouture repose sur l'exploitation stratégique de la donnée. À l'heure du pilotage par la performance et de l'optimisation des parcs, disposer d'indicateurs financiers et techniques fiables est devenu indispensable.



Didier Georgin, ingénieur biomédical, responsable du service au C.H Émile Durkheim (Épinal)

Un dialogue étroit entre l'éditeur et l'hôpital pour une migration sereine

« *Le bilan de la collaboration avec NEXUS/FRANCE est très positif,* souligne Didier Georgin, *Ils sont à notre écoute. Nous avons des points réguliers à peu près tous les quinze jours avec les équipes Produit et R&D de NEXUS/FRANCE où nous faisons remonter toutes les améliorations et les corrections. Ils tiennent compte de nos remarques* ». Pour les ingénieurs biomédicaux et responsables informatiques d'autres établissements qui hésiteraient à franchir le pas de la modernisation de leur outil de gestion, le retour d'expérience d'Épinal se veut particulièrement positif et rassurant. L'objectif clé de la démarche était d'assurer une continuité absolue des processus métier lors du saut technologique. « *Nous arrivons à un paramétrage quasiment identique,* conclut Didier Georgin, *sans compter les nouveautés comme le paramétrage des profils utilisateurs ou les nouveaux tableaux de bord. Les équipes peuvent être rassurées : de base, la migration est pensée pour être quasi transparente pour les utilisateurs* ». ■

La nouvelle génération de GMAO biomédicale

Pilotez votre maintenance biomédicale avec précision avec Optim/CEM.

- Suivi en temps réel de vos équipements biomédicaux
- Interventions maîtrisées, planifiées, tracées et optimisées
- Pannes anticipées grâce aux alertes intelligentes



Prenez le contrôle de votre performance biomédicale

Retrouvez-nous au Congrès SF2S - Stand n°7

nexus|france

Dispositifs médicaux connectés : le nouveau front de la cybersécurité

Moniteurs, respirateurs, pousse-seringues, systèmes d'imagerie, automates de laboratoire… À l'hôpital, les dispositifs médicaux sont de plus en plus connectés aux réseaux et aux systèmes d'information. Cette interconnexion améliore la circulation des données et peut faciliter la prise en charge, mais elle ouvre aussi de nouvelles portes aux cyberattaques. En 2025, 764 incidents de sécurité ont été déclarés au CERT Santé. Face à cette menace devenue structurelle, la cybersécurité des équipements médicaux ne peut plus être considérée comme la seule responsabilité de la DSI : les ingénieurs biomédicaux sont désormais au cœur du dispositif.

La transformation numérique de l'hôpital a profondément changé le statut du dispositif médical. Un moniteur n'est plus nécessairement un équipement isolé : il communique avec un serveur, transmet des données au dossier patient ou s'intègre à un réseau clinique. Cette connectivité apporte des bénéfices considérables, mais elle crée également de nouvelles surfaces d'exposition.

Des équipements devenus des portes d'entrée

L'ANSSI souligne notamment que de nombreux dispositifs médicaux restent difficiles à maintenir à jour, car ils peuvent être certifiés pour fonctionner avec une version précise d'un système d'exploitation. Un équipement ancien peut ainsi contribuer à maintenir une partie du réseau hospitalier dans un environnement informatique obsolète. Plus préoccupant encore, une vulnérabilité exploitée sur un dispositif connecté peut permettre un accès non autorisé à d'autres systèmes ou, dans certains cas, affecter directement le fonctionnement de l'équipement. Pour les établissements, le problème est donc autant organisationnel que technique : comment sécuriser un parc hétérogène, dont certains équipements peuvent rester en service pendant dix ans ou davantage ?

Le biomédical au cœur de la réponse

Cette question explique la place croissante prise par les ingénieurs biomédicaux dans les stratégies de cybersécurité. Leur connaissance du parc, des usages cliniques et des contraintes de maintenance leur permet de faire le lien entre les équipes informatiques, les soignants et les fabricants. Au CHU de Rennes, Philippe Cozic, ingénieur biomédical, a notamment participé au retour d'expérience sur la cyberattaque de juin 2023. L'AFIB souligne à cette occasion plusieurs priorités : détection précoce, réponse à l'incident, restauration des données, sensibilisation des personnels et renforcement des mesures de sécurité. L'enjeu est également d'anticiper le risque au moment de l'achat. Pour Mathieu Le Tutour, ingénieur biomédical au CHU d'Angers, « *les échanges entre biomédical et informatique sont essentiels pour suivre les dispositifs médicaux informatisés sur l'ensemble de leur cycle de vie* ». L'AFIB insiste de son côté sur la nécessité d'un dialogue structuré avec les fabricants, notamment sur la traçabilité, le partage des informations de sécurité et la « maintenance cybersécurité ».



Vers le « Security by Design »

La cybersécurité ne doit donc plus intervenir uniquement lorsqu'un équipement est déjà installé. L'AFIB défend désormais une approche intégrant la sécurité dès la conception et dès l'achat. Son travail avec les RSSI et les industriels a notamment conduit à la mise à disposition de clauses types destinées à intégrer des exigences de conformité numérique dans les marchés publics. Cette évolution rejoint les travaux européens actuellement consacrés au « Security by Design ». Un projet présenté en 2026 vise ainsi à intégrer la cybersécurité dès la conception des dispositifs médicaux connectés, afin de limiter les risques opérationnels et réglementaires. Pour l'ingénieur biomédical, cela signifie que la cybersécurité doit désormais être prise en compte au même titre que la performance clinique, l'ergonomie, la maintenance ou le coût global de possession. Identifier les équipements connectés, cartographier leurs flux, connaître leurs versions logicielles, anticiper les mises à jour et définir les responsabilités en cas d'incident deviennent des missions à part entière. La tendance est donc claire : le dispositif médical connecté ne peut plus être considéré comme un simple équipement technique. Il constitue une composante du système d'information hospitalier et, à ce titre, participe directement à la sécurité de l'établissement. L'enjeu des prochaines années sera de parvenir à une véritable cyber-résilience biomédicale : protéger les données, bien sûr, mais surtout garantir que les équipements indispensables aux soins puissent continuer à fonctionner, y compris lorsqu'une attaque vient perturber le système hospitalier. L'AFIB prépare d'ailleurs en 2026 de nouveaux travaux et publications consacrés à cette cyber-résilience. ■

Dräger

La technologie pour la vie

Du chevet au DPi
Sans rupture

—

Moniteur de signes vitaux Vista 120 SC



Destination professionnels de santé - Fabricant : SDMI - Organisme notifié : TÜV SÜD Product Service GmbH - Classe IIb - Information pour le bon usage du dispositif médical : merci de prendre impérativement connaissance des instructions disponibles dans la notice d'utilisation

Cap sur l'interopérabilité ouverte et sécurisée des dispositifs médicaux

Comment le standard SDC et le consortium OR.NET, soutenus par des acteurs majeurs comme Dräger, révolutionnent la connectivité au bloc et en réanimation. Mathieu Costa, Responsable Marketing Monitoring & Solutions Connectées chez Dräger France nous en précise les contours dans cet article.

Dans les environnements de soins critiques, la connectivité des dispositifs médicaux constitue la clé de voûte de la sécurité des soins et de la valorisation de la donnée médicale. Pourtant, de nombreux industriels et établissements fonctionnent encore avec des protocoles de communication initiés dans les années 60.

Face aux exigences accrues d'interopérabilité des DM, des besoins de cybersécurité et à l'émergence de nouveaux cas d'usage (boucles fermées, EEDS, IA ….), la rupture avec les protocoles propriétaires est désormais engagée grâce au standard ouvert SDC et aux travaux du consortium international OR.NET.

Dépasser l'ère du RS-232 : une urgence opérationnelle

Alors que le monde de l'imagerie médicale a opéré sa mutation vers des protocoles ouverts comme le DICOM il y a plus de vingt ans, les dispositifs médicaux de soins critiques sont longtemps restés figés dans des architectures fermées. « *Dans nos usages quotidiens, on ne se passerait plus de protocoles ouverts et normés comme le Wi-Fi ou le Bluetooth. Pour quelle raison, le monde du dispositif médical à l'hôpital devrait-il continuer à fonctionner avec des protocoles propriétaires ?,* rappelle Mathieu Costa. *La technologie doit évoluer au rythme des nouveaux besoins. Si on veut faire confiance aux IA médicales, il faut les alimenter avec des données de qualité médicale et non altérée, tout au long de la chaîne de valeur* ». Pour pallier ces limitations, le standard international SDC (Service-oriented Device Connectivity) redéfinit les échanges entre équipements (moniteurs, respirateurs, pousse-serin-gues, …) y compris de marques différentes et se connecte avec le réseau d'information hospitalier (HL7/FHIR).

Pour les DSI et les ingénieurs biomédicaux, les bénéfices du SDC sont immédiats ; la simplification matérielle, avec la fin de la multiplication des convertisseurs et boîtiers de conversion propriétaires, souvent complexes à commander, à déployer et à maintenir. Vient aussi l'intérêt d'une architecture 100 % réseau, la capacité pour les machines de dialoguer dans un langage commun et structuré renforcée par une authentification validée par certificat, autorisant une bidirectionnalité en temps réel pour soutenir, même à distance, la décision médicale.

Le rôle pionnier du consortium OR.NET

Le consortium OR.NET (ornet.org), association internationale à but non lucratif créée en 2015 et constituée d'industriels, de chercheurs et de d'hôpitaux universitaires, avait comme objectif de structurer le protocole SDC, dont les premiers travaux avaient démarré en 2004. En France, la dynamique s'accélère pour démocratiser ce standard. « *La volonté que je porte sur le marché français est de démocratiser l'utilisation de ce protocole et de travailler avec les partenaires hospitaliers et industriels afin de faciliter l'émergence de nouveaux cas d'usage* », souligne Mathieu Costa, également correspondant d'OR.NET en France.

Le protocole SDC intègre nativement les couches garantissant la non-altération et la traçabilité des données issues des équipements. La cybersécurité s'en trouve renforcée. Pour compléter cette chaîne de confiance jusqu'au stockage centralisé, voire demain pour alimenter le nouvel Espace Européen de Données de Santé (EEDS), l'utilisation de clouds souverains s'impose. C'est la raison pour laquelle le groupe Dräger, dans une stratégie de souveraineté européenne, a choisi la solution française OVH cloud.

Bien plus qu'un simple protocole de communication né d'une initiative européenne, SDC pose les fondations d'un hôpital connecté, interopérable et sécurisé.



Mathieu Costa, responsable marketing Monitoring & Solutions Connectées chez Dräger France

Prochains RDV Dräger

Les professionnels de santé et ingénieurs biomédicaux souhaitant découvrir les applications pratiques du protocole SDC et échanger sur l'interopérabilité des soins critiques pourront rencontrer les experts Dräger lors des prochains événements du secteur, notamment aux Journées AFIB à Rennes (7 au 9 octobre) et à SantExpo à Paris (édition 2027). Pour approfondir ces sujets, vous pouvez également contacter directement Mathieu Costa, expert Dräger, par e-mail : mathieu.costa@ornet.org. ■

Dräger

La technologie
pour la vie

Evita, le premier ventilateur de réanimation SDC natif



SDC

Destination professionnels de santé - Fabricant : Drägerwerk AG & Co. KGaA - Organisme notifié : TÜV SÜD Product Service GmbH - Classe IIb
Information pour le bon usage du dispositif médical : merci de prendre impérativement connaissance des instructions disponibles dans la notice d'utilisation

Perfusion à domicile : sécuriser le passage de l'hôpital au domicile

Longtemps associée à l'hospitalisation conventionnelle, la perfusion s'installe désormais dans le parcours ambulatoire. Antibiothérapie, traitement de la douleur, chimiothérapie, immunoglobulines ou nutrition : de nombreuses thérapeutiques peuvent être administrées au domicile. Mais déplacer une perfusion hors de l'hôpital impose de repenser l'organisation, la surveillance et la coordination entre professionnels pour garantir la sécurité des soins.

Le développement de l'HAD et du virage ambulatoire modifie progressivement les frontières de l'hôpital. Des traitements autrefois réalisés exclusivement à l'hôpital peuvent désormais être poursuivis, voire initiés, au domicile. La perfusion peut être réalisée par gravité, diffuseur ou système actif électrique, notamment avec une pompe ou un pousse-seringue. Cette évolution vise à réduire ou éviter une hospitalisation, favoriser le confort et préserver l'autonomie du patient. Mais elle impose de sécuriser l'ensemble du parcours.

Le domicile devient un véritable lieu de soins

À l'hôpital, le patient évolue dans un environnement médicalisé, avec des professionnels disponibles et un matériel standardisé. À domicile, le contexte est différent : le patient et son entourage peuvent participer à la surveillance et plusieurs intervenants se succèdent. La HAS rappelle que la perfusion à domicile mobilise différents acteurs : prescripteur, pharmacien, prestataire, infirmier libéral et, en HAD, équipe hospitalière. La prescription doit notamment préciser le produit, le mode d'administration, la durée et la fréquence des perfusions, tandis que la surveillance et l'entretien de la voie d'abord relèvent des actes infirmiers.

Une organisation qui ne laisse aucune place à l'improvisation

La sécurité repose donc autant sur l'organisation que sur le dispositif utilisé. Un retour d'expérience publié par une équipe de l'HAD Hôpital à Domicile des Vignes et des Rivières, à Libourne, illustre cette problématique avec les pompes PCA utilisées notamment pour l'administration d'opioïdes et de midazolam. Les auteurs soulignent que les erreurs de programmation constituent des événements indésirables graves évitables et ont mis en place un double contrôle de la préparation et de la programmation. L'organisation repose notamment sur la vérification de la programmation par deux professionnels, des formations spécifiques et des mises en situation allant de la prescription à la programmation. L'équipe a également élaboré des outils dédiés, dont une charte de non-interruption de tâche. Cette expérience montre une réalité essentielle : la technologie ne supprime pas le risque, elle déplace une partie du risque et oblige à renforcer les procédures autour du soin. La coordination avec les professionnels libéraux constitue également un point de vigilance. Les auteurs rapportent notamment des événements indésirables liés à la collaboration avec les IDE libéraux et à la délivrance de médicaments par les pharmacies d'officine, avec des différences de concentration des ampoules de morphine.

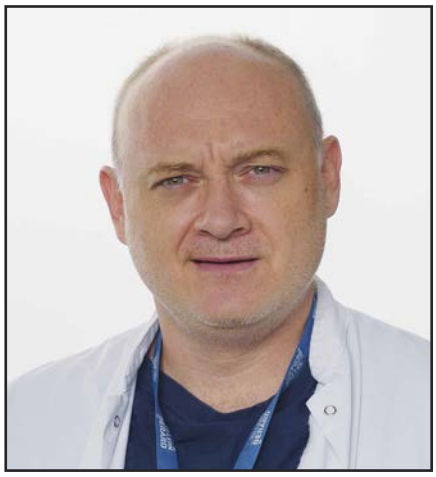


De l'autonomie du patient à la continuité des soins

La réussite de la perfusion à domicile repose sur un équilibre : permettre au patient de retrouver son environnement et davantage d'autonomie, sans transformer cette autonomie en transfert de responsabilité. L'éducation du patient et de son entourage devient donc centrale. Comprendre le fonctionnement du dispositif, reconnaître une alarme ou un signe d'alerte, respecter les consignes d'hygiène et savoir qui contacter en cas de problème sont autant de conditions nécessaires à la sécurité. Cette évolution oblige également à repenser la relation entre l'hôpital et la ville. La transition ne doit pas être considérée comme une simple sortie administrative : elle constitue une véritable étape du parcours de soins. Les informations relatives au traitement, au dispositif, à la voie d'abord et aux modalités de surveillance doivent accompagner le patient et être comprises par les différents intervenants. Alors que les thérapeutiques administrées à domicile deviennent plus complexes, le domicile accueille désormais des prises en charge nécessitant une coordination étroite entre médecins hospitaliers, équipes d'HAD, infirmiers libéraux, pharmaciens et prestataires. La perfusion à domicile apparaît ainsi comme l'un des marqueurs du passage d'un système centré sur l'hôpital à un parcours organisé autour du lieu de vie du patient. Le véritable défi n'est plus seulement de savoir si une perfusion peut être réalisée à domicile, mais dans quelles conditions elle peut l'être avec un niveau de qualité et de sécurité équivalent à celui attendu à l'hôpital. À cette condition, le développement de la perfusion hors les murs pourra pleinement tenir sa promesse : déplacer le soin, sans déplacer le risque. ■

Centre Léon Bérard : sécuriser la perfusion à domicile grâce à l'innovation

Pour sécuriser la gestion des traitements et notamment le contrôle de la douleur, le Centre Léon Bérard (CLB) a fait le choix de renouveler son parc de matériel avec les pompes à perfusion Sapphire (Eitan Medical). Julien Beaurenault, Cadre de santé HAD/SAD au CLB, partage son retour d'expérience sur leur utilisation.



Julien Beaurenault, Cadre de santé HAD/SAD au Centre Léon Bérard (CLB)

Les pompes à perfusion Sapphire développées par Eitan Medical, accompagnent les patients à l'hôpital comme à domicile. L'un des atouts principaux de la pompe Sapphire réside dans son gabarit réduit et son autonomie, facilitant les déplacements quotidiens des patients. Au Centre Léon Bérard, elles sont principalement utilisées en intrahospitalier sur le mode PCA (Patient Controlled Analgesia) pour le contrôle de la douleur.

La légèreté de la pompe combinée à des sacoches de transport adaptées permet de préserver l'autonomie du patient sans interrompre son traitement. « *Le patient se promène souvent avec sa pompe à perfusion,* précise Julien Beaurenault, *c'est un appareil assez léger et suffisamment compact pour que le patient puisse le transporter avec sa poche. Par exemple, en ce moment il fait beau et pas mal de patients restent dans le parc de l'hôpital. Cela n'entrave pas l'utilisation de la pompe. Si le patient a mal, il a sa poire avec lui et peut ajouter des bolus supplémentaires pour contrôler sa douleur* ».

Une harmonisation complète des pratiques

Lorsqu'un patient passe de l'hospitalisation conventionnelle à l'Hospitalisation à Domicile (HAD), la rupture dans le mode d'administration ou dans l'interface de programmation constitue un risque. Pour sécuriser au maximum ce passage, le CLB applique une organisation rigoureuse : réutiliser exactement la même typologie de programmation et les mêmes bibliothèques de médicaments. « *L'idée c'est d'avoir une organisation identique au domicile comme à l'hôpital,* explique Julien Beaurenault, *chaque patient a sa pompe mais elles sont programmées comme au Centre Léon Bérard, pour que lorsque le patient revient en consultation ou en hôpital de jour, l'infirmière n'ait pas à réfléchir sur la façon d'utiliser ou de programmer la pompe. Elle n'a qu'à transférer ce qui est fait au Centre Léon Bérard en HAD, cela permet de limiter les risques d'erreurs* ». Grâce à la bibliothèque de médicaments intégrée, les unités et les molécules sont pré-paramétrées. Pour les soignants, ce type de dispositif apporte une grande sérénité d'utilisation et diminue drastiquement les erreurs de dosage ou de saisie.

Sécurité renforcée à domicile

L'administration de soins complexes à domicile nécessite un partenariat étroit avec les infirmières libérales (IDEL). Pour leur faciliter le travail et sécuriser les protocoles, le CLB propose un accompagnement et des formations dédiées à l'utilisation des pompes Sapphire. Sur le plan technique, la sécurité de la prise en charge à domicile a franchi un cap grâce aux solutions connectées d'Eitan Medical (système Connect / Insights). Ce système offre aux équipes hospitalières une visibilité en temps réel sur le déroulement de la perfusion à distance. « *Nous disposons de la plateforme Eitan Insights, qui permet notamment d'accéder à distance à un écran miroir de la pompe directement depuis l'interface,* souligne Julien Beaurenault, *toute programmation de la pompe, toute manipulation, toute alarme, tout bolus… nous avons une vision en direct de tout ce qui se passe sur l'écran miroir. Cela nous permet de répondre beaucoup plus efficacement aux besoins* ». Grâce à une astreinte 24h/24 et 7j/7 combinée à ce suivi à distance, l'équipe médicale peut réagir immédiatement sans imposer au patient un déplacement inutile à l'hôpital.

Un bilan positif pour les soignants, les patients et leurs proches

L'intégration d'un nouveau matériel implique toujours une phase initiale d'adaptation. Après le changement de matériel opéré au CLB, l'ergonomie intuitive de la pompe multithérapie Sapphire et le soutien des équipes d'Eitan Medical ont permis une prise en main rapide. Parmi les points forts retenus, arrive en tête la fiabilité et la sécurité, vient ensuite la continuité Ville-Hôpital et bien sûr, la qualité de vie préservée. « *Les situations sont suffisamment difficiles pour qu'on essaie de faciliter au maximum la vie des patients au domicile,* conclut Julien Beaurenault, *cet outil nous facilite le travail et sécurise la prise en charge à domicile* ». ■

De l'hôpital au domicile, une perfusion connectée

Le virage ambulatoire et le développement de l'Hospitalisation à Domicile (HAD) redéfinissent la prise en charge des patients. Pour relever ce défi, Eitan Médical propose un écosystème de perfusion complet, conçu pour harmoniser les pratiques de la chambre d'hôpital jusqu'au domicile du patient. Rencontre avec Maxence Streiff, Product Marketing Manager chez Eitan Médical.

Fondée en 2009 à Netanya (Israël) et présente à l'échelle internationale, avec son siège pour l'Europe du Sud basé à Marseille, la société Eitan Médical s'est imposée comme un acteur majeur dans le développement de technologies de perfusion de pointe. Sa mission repose sur un constat fort : le déplacement progressif des thérapies complexes nécessite des équipements adaptés à la fois aux contraintes hospitalières et au quotidien des patients.

« *Eitan Médical est un fabricant qui développe des solutions de perfusion pour accompagner l'évolution des parcours de soins de l'hôpital jusqu'au domicile,* résume Maxence Streiff, *l'enjeu majeur c'est de maintenir cette visibilité de la perfusion alors que les soins se déplacent de plus en plus en dehors de l'hôpital tout en permettant aux patients de préserver leur autonomie et de continuer à vivre aussi normalement que possible* ».

Sapphire™ : la polyvalence clinique au format compact

Au cœur du portefeuille d'Eitan Medical se trouve la pompe ambulatoire Sapphire™, véritable référence de l'entreprise depuis plus d'une décennie. Dotée d'un écran tactile couleur intuitif et d'une batterie intégrée, la pompe s'adapte aussi bien à une potence à sérum lors d'une hospitalisation conventionnelle qu'à des dispositifs de déambulation (sac à dos, sacoche, banane) au domicile. D'un point de vue clinique, la pompe Sapphire™ couvre un large éventail de thérapies grâce à 7 modes d'administration intégrés. « *Elle permet de couvrir la plupart des modes de perfusion comme des modes continus et intermittents paliers, PCA, péridurale, (chimiothérapie, antibiothérapie, immunoglobulines IV, transfusions, etc.),* souligne Maxence Streiff, *on peut prendre en charge beaucoup de patients sur la gestion de la douleur, pour les immunoglobulines intraveineuses, toute thérapie continue.* » De plus, Le dispositif est également conçu pour évoluer avec les pratiques cliniques. Il peut intégrer des bibliothèques de médicaments préprogrammées permettant de standardiser les protocoles d'administration et de contribuer à réduire le risque d'erreurs médicamenteuses.

Connectivité et visibilité à distance : la révolution Eitan Insights™

L'innovation d'Eitan Médical réside dans sa capacité à dépasser la simple fourniture d'une pompe pour proposer un environnement totalement connecté. Grâce au boîtier Sapphire Connect™ qui s'adapte à n'importe quelle pompe Sapphire, les données de perfusion sont transmises en temps quasi-réel via un réseau cellulaire sécurisé vers la plateforme Cloud Eitan Insights™ (hébergée en France sur des serveurs certifiés HDS). Cette visibilité à distance offre un gain d'efficience majeur pour les professionnels de santé hospitaliers, les équipes d'HAD et les infirmiers libéraux. « *Dans la gestion de la douleur, un patient sous morphine a le droit de faire des bolus,* précise Maxence Streiff, *le fait de voir à distance les bolus tentés et reçus, les alarmes…. Aide à évaluer si la douleur est correctement contrôlée et à être plus efficient dans l'accompagnement* ». Une infirmière seule au domicile programme la pompe ; à distance, un soignant référent (hôpital ou HAD) peut visualiser l'écran miroir en quasi-temps réel pour vérifier la programmation et prévenir toute erreur. Pour les responsables biomédicaux et logistiques, la plateforme offre le suivi des historiques de maintenance, la géolocalisation GPS des pompes ainsi que l'envoi à distance de préprogrammes et bien plus encore.



Maxence Streiff, product marketing Manager chez Eitan Médical

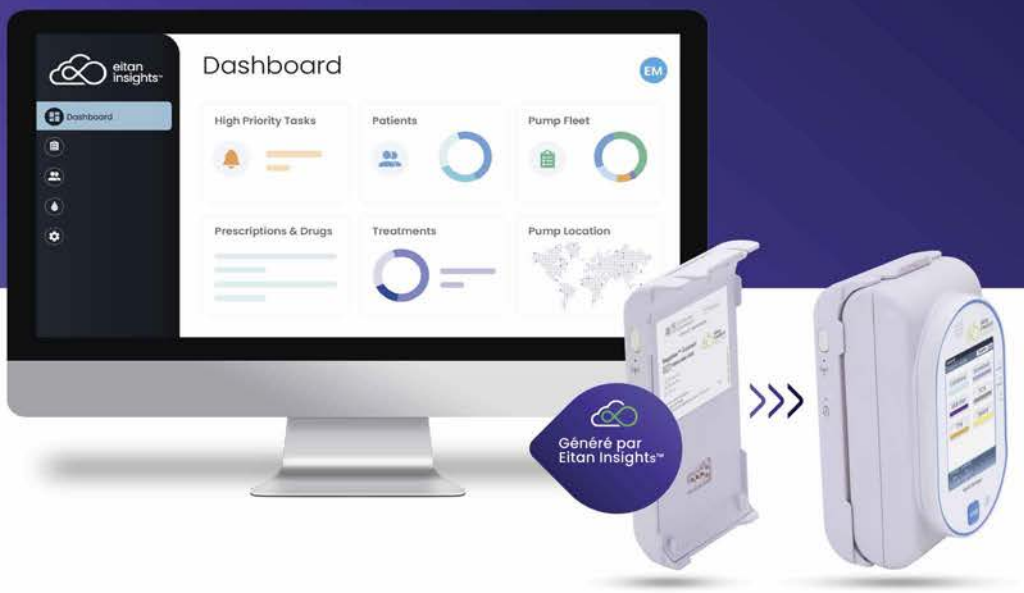
Une approche globale au service des établissements et des soignants

En combinant ses pompes (Sapphire™, Avoset™), ses sets d'administration dédiés, ses accessoires de portabilité et ses outils digitaux, Eitan Médical prône une approche solution complète. « *Nous souhaitons apporter cette nouvelle dimension dans la gestion globale du patient, en accompagnant une perfusion plus connectée et fondée sur la donnée, tout en permettant aux professionnels de santé de rester au centre de la prise en charge* », conclut Maxence Streiff. Avec cette vision centrée sur le patient et l'efficience des soins, Eitan Médical affirme son rôle de partenaire technologique de référence auprès des établissements de santé engagés dans la modernisation de leurs parcours de soins. ■

L'avenir de la perfusion passe par la

CONNECTIVITE

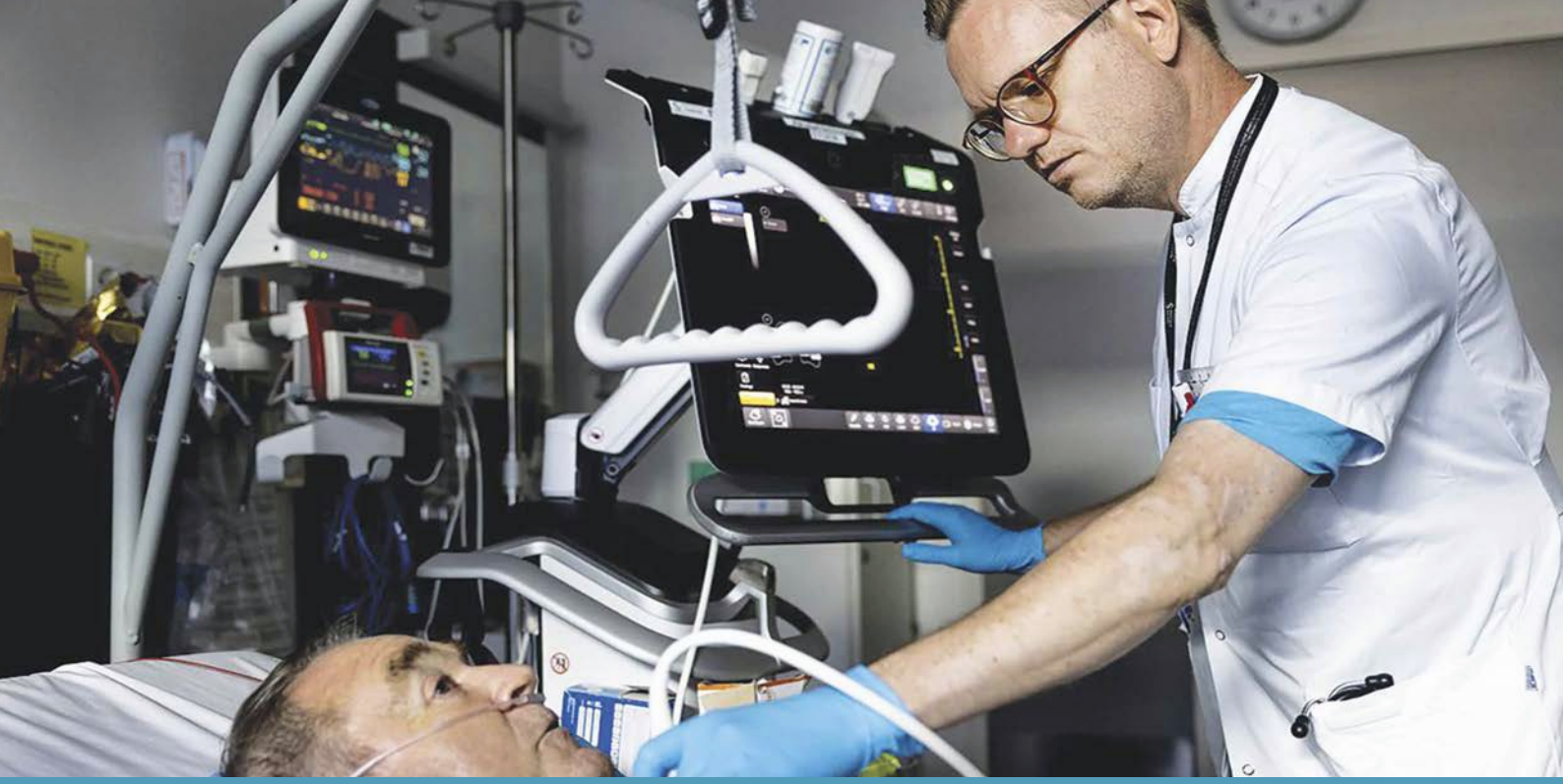
Découvrez comment la pompe à perfusion **Sapphire™** et la plateforme de santé numérique **Eitan Insights™** s'associent pour connecter la prise en charge par perfusion.



- Visibilité à distance du traitement
- Une prise en charge optimisée grâce à des données de perfusion objectives
- Gestion simplifiée du parc et suivi des pompes

eitan medical™

www.eitanmedical.com



Échographie au lit du patient : une nouvelle pratique hospitalière ?

Longtemps réservée aux services d'imagerie et à quelques spécialités, l'échographie s'installe progressivement au plus près du patient. Aux urgences, en réanimation ou en soins critiques, l'échographie clinique permet désormais d'intégrer l'imagerie à l'examen médical immédiat. La mise à jour 2026 des recommandations de la Société française de médecine d'urgence (SFMU) confirme cette évolution et accompagne la structuration de ces pratiques.

L'échographie clinique en médecine d'urgence répond à une logique simple : obtenir rapidement des informations utiles à la prise de décision, directement auprès du patient et dans le contexte de sa prise en charge. L'objectif n'est pas de remplacer l'échographie spécialisée ou les examens d'imagerie réalisés par les radiologues, mais de disposer d'un outil complémentaire permettant au clinicien de mieux orienter son diagnostic et sa stratégie de soins.

Une imagerie qui se rapproche du patient

Cette évolution accompagne le développement d'équipements plus compacts et facilement déplaçables. L'échographe peut ainsi suivre le patient jusque dans une salle de déchocage, une unité de soins critiques ou au cours d'une procédure. L'examen devient davantage intégré au parcours de soins, avec une réponse potentiellement immédiate lorsque la situation clinique l'exige. Cette pratique ne concerne d'ailleurs plus uniquement les urgences. L'échographie au lit du patient se développe également en anesthésie-réanimation, en médecine aiguë ou dans différentes situations nécessitant une évaluation rapide. Elle participe ainsi à une évolution plus large : faire de l'imagerie un outil directement mobilisable par les équipes cliniques.

Des compétences à structurer

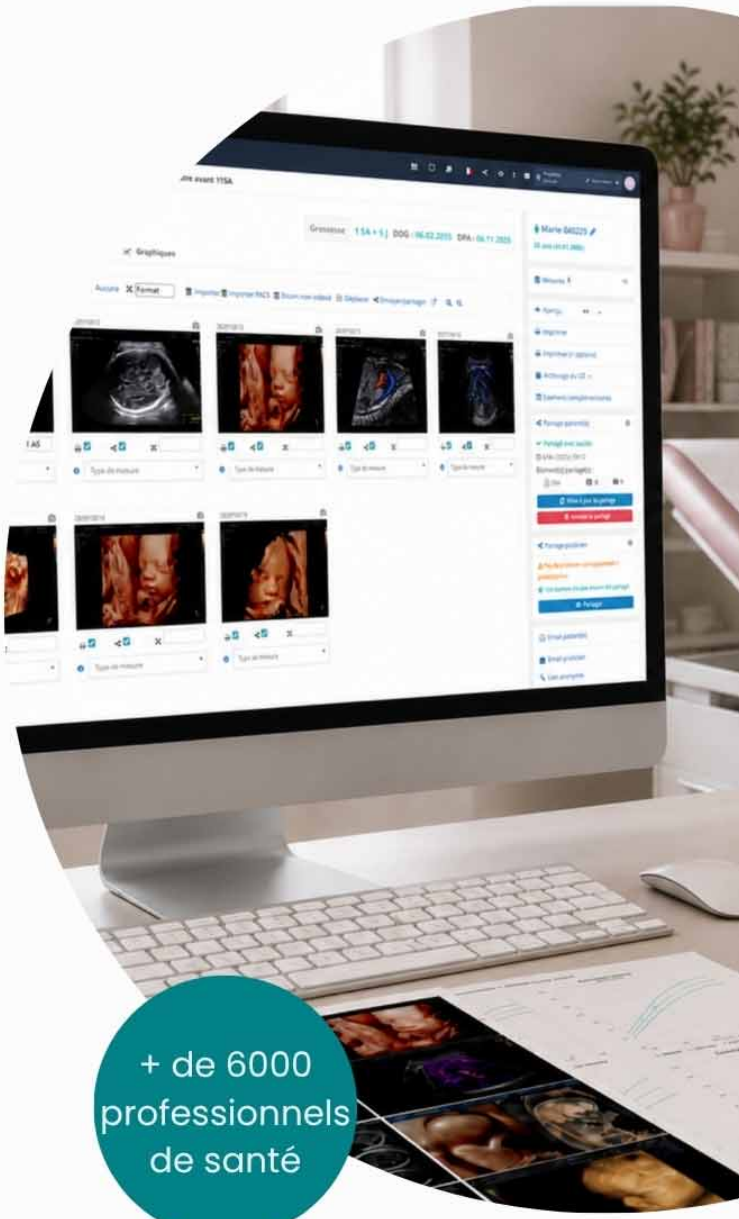
Le développement de l'échographie clinique soulève toutefois une question essentielle : qui peut réaliser ces examens et avec quel niveau de compétence ? La SFMU avait déjà établi des recommandations définissant différents niveaux de compétence en échographie clinique en médecine d'urgence. La mise à jour publiée en juin 2026 s'inscrit dans cette continuité et constitue désormais la référence la plus récente de la société savante sur l'ECMU. Cette structuration est importante car l'échographie reste fortement dépendante de l'opérateur. La qualité de l'examen ne repose donc pas uniquement sur les performances techniques de l'équipement, mais également sur la formation, l'expérience et la capacité du professionnel à interpréter les images dans leur contexte clinique. Pour l'hôpital, cette évolution implique aussi de réfléchir à l'organisation du parc d'échographes. La multiplication des appareils dans les services pose des questions de disponibilité, de maintenance, de désinfection des sondes, de contrôle qualité et de traçabilité. L'enjeu est donc de trouver un équilibre entre accessibilité de l'outil, compétence des utilisateurs et qualité des examens. L'échographie clinique ne transforme pas l'échographe en outil universel : elle élargit son usage dans des indications définies, au service d'une décision médicale rapide. Avec les recommandations SFMU 2026, l'échographie au lit du patient franchit ainsi une nouvelle étape dans sa structuration. Pour les établissements, le défi consiste désormais à accompagner cette diffusion sans perdre de vue la formation des professionnels, la qualité des pratiques et l'intégration de ces nouveaux équipements dans une véritable stratégie biomédicale. ■

MonEcho
Logiciel médical expert en échographie

VIDAL GROUP

VOTRE SERVICE D'ÉCHOGRAPHIE MÉRITE PLUS QU'UN SIMPLE LOGICIEL

Une solution pensée pour intégrer l'échographie à votre écosystème hospitalier.



+ de 6000 professionnels de santé

INTEROPÉRABILITÉ
DICOM · DPI · GAM · LDAP

AUTOMATISATION DES DONNÉES
Images et mesures récupérées automatiquement depuis l'échographe.

COMPTES-RENDUS STRUCTURÉS
Pratiques standardisées, temps médical optimisé

SÉCURITÉ & FLEXIBILITÉ
HDS en France ou On-Premise, selon votre politique.

STRUCTUREZ, CONNECTEZ, SÉCURISEZ

DÉCOUVREZ MONECHO
Scannez pour en savoir plus.

Notre vision de l'échographie hospitalière à découvrir dans l'article consacré à MonEcho, dans les pages suivantes.

01 85 40 01 16 www.monecho.com commercial@monecho.com

Comment l'imagerie connect examens d'échographie à l'h

Entre contraintes administratives, saisie chronophage et les risques d'erreur, les services d'imagerie cherchent des outils performants et simples d'utilisation pour gérer les comptes-rendus d'échographie. Retour sur la mise en œuvre de la solution MonEcho à travers les témoignages croisés de Sébastien Bosc, ingénieur biomédical au Centre Hospitalier d'Albi, et de Judicaël Le Saux, responsable des ventes chez MonEcho.

Établissement public de référence couvrant un bassin de santé de près de 200 000 habitants dans le Tarn, le CH d'Albi dispose d'une offre de soins complète articulée autour de 625 lits, d'un plateau technique de pointe et de nombreuses spécialités.

Établissement public de référence couvrant un bassin de santé de près de 200 000 habitants dans le Tarn, le CH d'Albi dispose d'une offre de soins complète articulée autour de 625 lits, d'un plateau technique de pointe et de nombreuses spécialités. C'est au sein du service de consultation gynécologique et d'obstétrique que le besoin d'un nouvel outil s'est d'abord fait sentir. Avant l'introduction du logiciel, les praticiens dictaient le contenu de leurs examens aux secrétaires médicales, qui devaient ensuite tout ressaisir manuellement. Ce processus s'avérait très chronophage pour le secrétariat et comportait des risques d'erreurs de retranscription ou de mélange de dossiers patient (identitovigilance). « *Il y avait vraiment un axe d'amélioration à chercher dans ce domaine,* explique Sébastien Bosc, *la demande était d'automatiser l'intégration du compte rendu dans le dossier médical informatisé général de l'hôpital* ». Cette problématique terrain rejoint directement les constats dressés par l'éditeur du logiciel. Comme le souligne Judicaël Le Saux, responsable des ventes chez MonEcho : « *Les services d'imagerie sont confrontés à des enjeux croissants de productivité, de traçabilité et d'interopérabilité. Pour nous, l'enjeu est avant tout de nous intégrer au flux de travail de l'établissement en nous connectant aux outils déjà en place (GAM, DPI, Active Directory)* ».



Sébastien Bosc, ingénieur biomédical au Centre Hospitalier d'Albi

Choix de la solution et défis du déploiement

Sélectionnée il y a trois ans face à plusieurs concurrents, la solution MonEcho s'est imposée au CH d'Albi grâce à un positionnement économique avantageux, une interface ergonomique et, surtout, un modèle de licence flexible. « *L'avantage de ce logiciel c'est qu'il a un nombre de licences illimité pour la relecture,* précise Sébastien Bosc, *n'importe quel médecin peut se connecter de n'importe quel ordinateur de l'hôpital pour relire les comptes rendus* ». Un atout auquel s'ajoute une fonctionnalité très appréciée des patientes : l'application Medifile, permettant de récupérer directement les clichés échographiques sur leur smartphone à l'issue de la consultation. Cependant, l'intégration logicielle au sein d'un système d'information hospitalier reste une opération délicate. L'interopérabilité avec les échographes (formats DICOM, HL7) et le paramétrage des règles de cybersécurité ont constitué des étapes clés du projet. « *Ce n'est pas quelque chose de simple d'intégrer un logiciel qui communique avec des dossiers patients et des données sécurisées,* souligne Sébastien Bosc, *faire communiquer le logiciel avec le dossier patient était un enjeu majeur* ». Pour mener à bien ces chantiers complexes, MonEcho s'appuie sur une méthodologie structurée. « *Chaque projet hospitalier est différent,* indique Judicaël Le Saux, *nous avons fait le choix d'avoir une équipe applicative dédiée. Un chef de projet organise le cadrage et assure le suivi jusqu'au déploiement, à la formation et au support technique. Cet accompagnement*

ée transforme la gestion des ôpital

dans la durée est essentiel pour garantir la bonne intégration dans l'environnement de l'établissement ».

Gains de temps, fiabilité et traçabilité

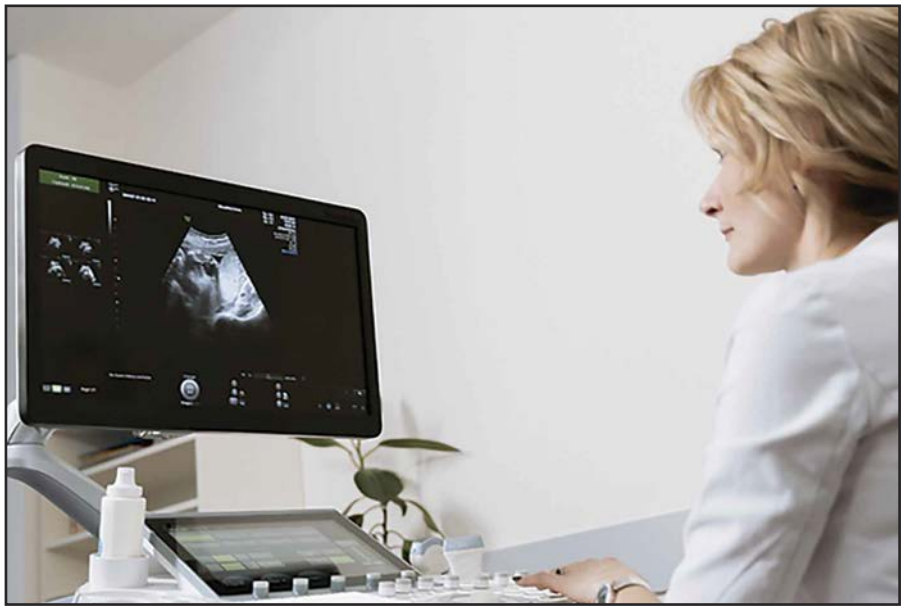
Trois ans après son déploiement, la solution fait désormais partie intégrante du quotidien des gynécologues, obstétriciens et sage-femmes de l'hôpital d'Albi. L'automatisation du flux de travail apporte des bénéfices concrets et mesurables. D'un point de vue clinique et organisationnel, le bilan est extrêmement positif. La suppression de la ressaisie manuelle permet aux secrétaires de se recentrer sur d'autres missions d'accueil et d'accompagnement. La remontée automatique élimine quasi totalement les erreurs de retranscription et sécurise la traçabilité obligatoire des examens. Enfin, la centralisation des bilans permet de retrouver instantanément l'antériorité des dossiers gynécologiques lors de chaque passage de la patiente, accessible par l'ensemble des praticiens autorisés dans tout l'établissement. « *On peut constater qu'il y a un gain de temps très concret pour le personnel,* précise Sébastien Bosc, *aujourd'hui, les images et les mesures remontent automatiquement dans le dossier patient sans action manuelle. Il y a beaucoup moins d'erreurs d'identitovigilance et de retranscription. Tout est tracé* ».

Médecine de ville, nouvelles spécialités et Intelligence Artificielle

Au CH d'Albi, Sébastien Bosc envisage déjà plusieurs pistes d'évolution : étendre l'usage de la solution à l'imagerie générale, faciliter le partage d'informations sécurisé avec les médecins de ville, ou encore intégrer des briques d'Intelligence Artificielle (IA). L'hôpital d'Albi utilise déjà l'IA pour l'aide au diagnostic des fractures aux urgences en l'absence de radiologue ; un outil similaire appliqué à la lecture échographique ou à l'aide à la prescription médicale constituerait une suite logique. Des ambitions qui résonnent parfaitement avec la feuille de route de MonEcho. L'éditeur travaille déjà sur plusieurs axes stratégiques tels que l'ouverture interprofessionnelle : Le déploiement de MonEcho Exchange vise à renforcer le lien ville-hôpital par un partage sécurisé du dossier d'imagerie entre professionnels. Deuxième axe, l'extension disciplinaire car la solution s'étend à la cardiologie et au vasculaire. Le troisième axe est l'intégration raisonnée de l'IA pour le traitement d'images, la classification automatique, l'aide à la dictée et l'assistance au compte rendu qui sont en cours de développement. « *L'intelligence artificielle ouvre des perspectives intéressantes,* conclut Judicaël Le Saux*, selon moi, l'enjeu sera surtout d'intégrer ces nouvelles technologies de manière utile et maîtrisée, tout en conservant la validation du professionnel de santé et en respectant les exigences de sécurité et de réglementation* ». Ainsi, la collaboration entre le CH d'Albi et MonEcho illustre comment un outil métier bien pensé peut moderniser durablement la prise en charge des patients tout en sécurisant la pratique des soignants. ■



Judicaël Le Saux, responsable des ventes chez MonEcho



Échographie portable et ultraportable : La révolution du diagnostic au lit du patient

Sur un marché du POCUS (Point-of-Care Ultrasound) en pleine explosion, l'arrivée d'appareils miniaturisés dotés d'intelligence artificielle redéfinit la prise en charge clinique. Tristan Messager, PhD, Sales Account Manager et Directeur commercial, nous démontre comment les échographes, distribués par Briggen Medical, permettent de poser un diagnostic fiable en quelques minutes directement au chevet du patient.

Le marché des échographes ultra-portables connaît une croissance phénoménale, portée par des besoins terrain de plus en plus forts. Spécialiste de la distribution d'équipements d'imagerie médicale haut de gamme depuis 2011, la société suisse Briggen Médical a ouvert une filiale en France pour accompagner cette transformation.

Pour Tristan Messager, l'explication de cet engouement tient en un impératif : la réactivité clinique. « *Le marché du Point of Care Ultrasound (POCUS) augmente de façon très importante. Tous ces professionnels, médecins généralistes, kinésithérapeutes, urgentistes, ont besoin d'objectiver leurs diagnostics. Avec un ultraportable, on réalise un diagnostic clinique en quelques minutes, sans avoir à réorienter systématiquement vers un service de radiologie* ». Cette immédiateté transforme l'organisation des soins. Amener l'imagerie directement au chevet du patient évite les étapes intermédiaires, désengorge les services spécialisés et accélère la décision thérapeutique.

Le positionnement Briggen Médical : le choix de l'exigence premium

Historiquement partenaire de marques de référence en échographie comme Esaote et Sonosite (acteurs majeurs cumulant plus de 40 ans d'expertise), Briggen Médical a étendu son périmètre en devenant le distributeur officiel des solutions EchoNous pour la France, la Belgique et le Luxembourg. « *Nos critères de choix sont guidés par la haute performance et la qualité d'image,* souligne Tristan Messager, *EchoNous a été fondée par des anciens leaders de Sonosite avec l'ambition d'être la Rolls Royce des ultraportables. Nous voulons offrir aux médecins et aux infirmiers un véritable outil de diagnostic de haute précision, et non un jouet* ». Parmi les innovations phares distribuées par Briggen Médical, l'échographe ultraportable Kosmos d'EchoNous se distingue par un positionnement unique sur le marché. Il offre des capacités diagnostiques comparables à celles des consoles sur chariot traditionnelles (nettement plus coûteuses et encombrantes), le tout dans un format condensé. Développé pour les environnements exigeants, le système intègre des composants ultra-robustes et une tablette certifiée selon les normes militaires d'étanchéité et de résistance aux chocs, à la corrosion ou à l'immersion.

Polyvalence multi-organes

Conçu pour couvrir l'examen cardiaque, abdominal, pulmonaire et vasculaire, il évite la multiplication inutile des sondes grâce à des sondes polyvalentes haute définition (comme la sonde phased array Torso-One et la sonde linéaire Lexsa). L'appareil intègre tous les modes Doppler (Couleur, Energie, Pulsé, Continu CW et Tissue Doppler Imaging TDI), une prouesse rare sur le segment des ultraportables. Pour les cardiologues et urgentistes, l'appareil réalise notamment une évaluation automatique de la fraction d'éjection (FE) en seulement 7 secondes, sans besoin d'ECG.



Tristan Messager, PhD, Sales Account Manager et Directeur commercial de Briggen Medical

L'Intelligence Artificielle : un assistant pas à pas au service du praticien

L'un des atouts majeurs du Kosmos réside dans son assistance algorithmique. En guidant l'utilisateur lors de l'acquisition des images, l'IA facilite la prise en main pour les praticiens non spécialistes de l'échographie de pointe. « *L'intelligence artificielle n'est pas là pour remplacer le médecin, qui conserve toujours le dernier mot,* précise Tristan Messager, *elle agit comme un tuteur. Elle guide le praticien pas à pas, s'assure de la qualité de la coupe obtenue et l'oriente dans son choix diagnostique. C'est un support capital pour sécuriser la prise de décision, notamment en situation d'urgence* ».

Pour Tristan Messager, l'évolution de l'imagerie médicale suit la trajectoire qu'a connue l'informatique : une miniaturisation extrême couplée à une hausse exponentielle des performances. « *L'ultraportable est en train de devenir le smartphone des gros échographes sur chariot,* conclut-il, *hier, il fallait des consoles volumineuses et 5 fois plus chères pour obtenir ce niveau d'image. Demain, l'ultraportable occupera une place centrale et généralisée au point de soin* ». ■



Kosmos Tablet G1

Conçue pour performer dans les environnements les plus exigeants

Conçue avec Getac, la Kosmos Tablet G1 redéfinit l'échographie clinique ciblée (POCUS) en version ultra-robuste. Alliant une résistance de qualité militaire à une expérience utilisateur simplifiée, elle offre une solution d'imagerie puissante et fiable, spécialement pensée pour les exigences élevées des environnements cliniques les plus variés.

La Kosmos Tablet G1 est conçue pour travailler aussi dur que vous, dès la sortie de la boîte.

- Pensée pour l'usage : Prête à l'emploi, avec la plateforme Kosmos préinstallée
- Démarrage rapide : Prête en moins de 30 secondes : il suffit de se connecter au Wi-Fi pour enregistrer votre sonde et commencer l'examen
- Prête pour les établissements : Réduit considérablement le temps de configuration informatique pour un déploiement simplifié
- Le résultat : Moins de temps passé à gérer la technologie, plus de temps consacré aux soins des patients



Écran tactile
Interface 10 pouces ultra-robuste

Réglage du volume
Ajustez facilement le son du système à la volée

Voyant de charge
Vérifiez l'état de charge d'un coup d'œil grâce à l'éclairage vert-orange

Gestion de l'alimentation
Plusieurs options d'alimentation pour zéro interruption

DÉCOUVREZ KOSMOS EN ACTION

www.echonous.com

Distribué en France par Briggen Medical

*Toutes les fonctionnalités ne sont pas disponibles sur tous les marchés ; veuillez vous rapprocher de votre représentant local pour connaître leur disponibilité dans votre région.
EchoNous, Inc., ou ses sociétés affiliées. Tous droits réservés. EchoNous, echonous.com et le logo EchoNous sont des marques commerciales d'EchoNous, Inc. ou de ses sociétés affiliées.

Redéfinir la précision chirurgicale : une f convergence de la robotique, de l'IA et d

Par Mr. Thai NGUYEN - Head of Healthcare Program, FPT France

Le secteur de la santé entre dans une nouvelle ère d'innovation chirurgicale, portée par la convergence de la connectivité de nouvelle génération, de l'intelligence artificielle et des systèmes robotiques de haute précision. La chirurgie de demain ne se limite plus au bloc opératoire, mais évolue vers un écosystème clinique connecté où les données, l'intelligence artificielle et l'infrastructure permettent des soins à distance, plus sûrs, plus précis et plus évolutifs.

La prochaine étape dépendra de la capacité des établissements de santé à intégrer efficacement la robotique au sein d'architectures connectées qui renforcent la prise de décision, accélèrent l'apprentissage et élargissent l'accès à l'expertise. L'avantage concurrentiel résidera dans la capacité à orchestrer ces technologies au sein de systèmes cohérents et évolutifs.

Comment les nouvelles frontières technologiques transforment l'innovation chirurgicale moderne

La prochaine étape de l'innovation chirurgicale sera définie par l'intégration et le déploiement à grande échelle des technologies de pointe. La mécanique de précision avancée constitue le socle physique des transformations numériques et robotiques de la chirurgie moderne. Grâce à l'utilisation de composants haute performance, les systèmes robotiques atteignent une précision de positionnement submillimétrique et une rigidité élevée, essentielles pour naviguer dans des espaces anatomiques restreints. Ces avancées mécaniques permettent une mise à l'échelle des mouvements, où les grands mouvements de la main sont traduits en actions microscopiques, et la filtration mécanique des tremblements physiologiques. Associée à des actionneurs avancés et à des instruments multi-articulés dont l'amplitude de mouvement dépasse celle du poignet humain, cette mécanique de précision permet des interventions plus stables, reproductibles et mini-invasives, réduisant ainsi les traumatismes tissulaires et accélérant la convalescence des patients. La connectivité de nouvelle génération, notamment la communication ultra-fiable à faible latence (URLLC) via la 6G, permet une réactivité quasi instantanée, rendant la chirurgie à distance de plus en plus accessible. Les nouvelles fonctionnalités, telles que le retour haptique, étendent encore ce potentiel, permettant aux chirurgiens de percevoir la résistance des tissus à distance avec une plus grande précision. Parallèlement, l'intelligence artificielle évolue d'un rôle d'assistance à une intelligence peropératoire en temps réel. Concrètement, la vision par ordinateur est déjà utilisée pour reconnaître les instruments chirurgicaux et détecter les corps étrangers dans le champ opératoire, générant des alertes en temps réel qui renforcent la surveillance de la sécurité. Ces systèmes stabilisent également les mouvements et facilitent les tâches de haute précision, améliorant la reproductibilité des interventions complexes et étendant les capacités chirurgicales aux interventions à l'échelle micrométrique. Au-delà du bloc opératoire, la reconnaissance de formes pilotée par l'IA permet une identification plus précoce des structures anatomiques et des risques procéduraux à partir de données d'imagerie, de vidéo et de cinématique. FPT continue de développer des capacités en matière d'imagerie basée sur l'IA, d'interopérabilité et de plateformes de santé intelligentes au sein d'environnements réglementés. Dans le même temps, la chirurgie assistée par jumeau numérique (DTAS) révolutionne la planification préopératoire en permettant aux cliniciens de simuler des interventions sur des modèles 3D spécifiques au patient, améliorant ainsi l'évaluation des risques et la préparation chirurgicale. De son côté, la réalité étendue (XR), incluant la réalité augmentée (RA) et la réalité virtuelle (RV), transforme la formation chirurgicale grâce à des environnements immersifs, évolutifs et sans risque. Ensemble, ces technologies sont de plus en plus interconnectées via l'Internet intelligent des objets médicaux (IIoMT), où les dispositifs échangent en continu des données pour faciliter une prise de décision coordonnée et en temps réel au sein de l'écosystème chirurgical.

La vidéo chirurgicale comme ressource de données stratégique

Dans les environnements chirurgicaux modernes, la vidéo s'impose comme la couche de données la plus critique.

euille de route stratégique pour la
e la connectivité de nouvelle génération

L'imagerie stéréoscopique haute définition, notamment dans les spécialités complexes telles que la chirurgie pédiatrique, cardiaque et neurochirurgicale, capture des détails cliniques impossibles à reproduire par les seules données cinématiques, y compris des indicateurs subtils comme la tension tissulaire ou le risque de déchirure. Structurée et intégrée, la vidéo chirurgicale permet une surveillance peropératoire en temps réel, un examen immédiat des moments critiques sans interruption des interventions et un suivi continu pour la gouvernance clinique et la surveillance de la sécurité. Ces ensembles de données sont également essentiels à l'entraînement des modèles d'IA par apprentissage multimodal. Les modèles enrichis par la vidéo surpassent systématiquement les approches basées uniquement sur le mouvement pour évaluer la technique chirurgicale et améliorer la précision robotique. En dehors du bloc opératoire, les vidéothèques indexées et consultables réduisent considérablement le temps de formation, permettant aux apprenants de comparer leurs performances aux procédures d'experts et favorisant le partage des connaissances à l'échelle mondiale. Pour ce faire, les vidéos enregistrées doivent être associées aux informations médicales standard (CIM-11, SNOWMED CT, etc.) et peuvent être facilement partagées avec d'autres systèmes cliniques via les formats HL7 et DICOM. À grande échelle, ces données deviennent la base d'analyses avancées, où l'IA peut évaluer les trajectoires des instruments, le timing opératoire et les réponses des patients afin d'améliorer continuellement les résultats. Avec près de deux décennies d'expérience dans le domaine des logiciels médicaux réglementés, FPT s'est concentrée sur la facilitation de cette transition en développant des plateformes de données intégrées qui capturent, structurent et gèrent les données chirurgicales conformément aux normes internationales telles que HITRUST r2, HIPAA, ISO 13485 et les contrôles de conception de la FDA, tout en intégrant des approches préservant la confidentialité telles que l'apprentissage fédéré pour soutenir un développement d'IA sécurisé et évolutif.

Excellence opérationnelle : poser les fondements d'une intelligence chirurgicale évolutive

Concrètement, cette approche est déjà mise en œuvre dans un grand centre hospitalier universitaire suédois, où une plateforme vidéo chirurgicale de nouvelle génération a été déployée pour pallier les limitations des systèmes d'enregistrement fragmentés. La plateforme consolide sept sources vidéo synchronisées au sein d'une interface unifiée, prenant en charge environ 140 interventions par an et générant près de 500 heures d'enregistrement chirurgical annuellement, chaque intervention durant de trois à huit heures. Grâce à la lecture en temps réel et au balisage vidéo intelligent, le temps nécessaire pour localiser les étapes clés d'une intervention chirurgicale passe d'environ 30 minutes à moins de 10 secondes, améliorant considérablement l'efficacité de l'analyse clinique et de la formation. Au niveau de l'infrastructure, le traitement vidéo avancé et l'optimisation du stockage réduisent l'empreinte serveur d'environ 80 % sans compromettre la qualité clinique, tandis que l'intégration standardisée des données garantit la compatibilité avec les systèmes d'information de santé, favorisant l'analyse, l'auditabilité et l'amélioration continue.

L'évolution exige une préparation systémique

Malgré des progrès rapides, l'expansion de la chirurgie robotique demeure un défi systémique plutôt qu'un simple défi technologique. La prochaine phase d'adoption dépendra de la capacité des établissements de santé à établir les fondements nécessaires à l'exploitation à grande échelle de l'intelligence chirurgicale. Ces fondements comprennent des données standardisées et interopérables, des vidéos chirurgicales de haute qualité, une connectivité sécurisée à faible latence et l'intégration des technologies de simulation dans le flux de travail clinique. Ils s'étendent également à la cybersécurité, à la résilience des infrastructures, à la gouvernance et aux compétences du personnel. À mesure que les environnements chirurgicaux deviennent plus connectés et riches en données, le véritable défi ne sera plus technologique, mais organisationnel : aligner efficacement technologie, pratique clinique et gouvernance.

Construire l'avenir du renseignement chirurgical

L'avenir de la chirurgie robotique dépendra non seulement des progrès des technologies mécaniques, mais aussi de la capacité des systèmes de santé à intégrer efficacement données, intelligence, connectivité et flux de travail cliniques au sein d'un écosystème chirurgical résilient. L'innovation sera de plus en plus conditionnée par la robustesse de l'environnement de la plateforme, notamment les systèmes, les normes et la gouvernance qui permettent l'adoption sûre et cohérente de nouvelles fonctionnalités. Alors que le secteur évolue vers des modèles plus connectés et axés sur les données, FPT renforce les fondements nécessaires à cette transition. Grâce à des investissements continus dans l'IA, les plateformes vidéo et de données, les technologies de vision par ordinateur, l'infrastructure de données, les jumeaux numériques, l'interopérabilité et la prestation de services dans des environnements de soins réglementés, FPT est en mesure de soutenir des modèles de soins chirurgicaux plus connectés, adaptatifs et évolutifs. ■



Chaîne du froid : un maillon essentiel des soins

Vaccins, médicaments, produits biologiques ou échantillons : de nombreux produits utilisés à l'hôpital sont sensibles aux variations de température. Leur conservation ne repose donc pas uniquement sur un équipement adapté, mais sur une chaîne de maîtrise qui doit rester fiable de bout en bout. Dans un environnement hospitalier complexe, sécuriser cette chaîne constitue un véritable enjeu de qualité et de sécurité des soins.

Dans l'hôpital, la chaîne du froid accompagne les produits thermosensibles bien au-delà de la seule enceinte réfrigérée. Elle commence dès leur réception et se poursuit lors du stockage, de la préparation, du transport interne et jusqu'à leur utilisation. À chaque étape, une variation de température peut compromettre la qualité ou l'efficacité du produit concerné, avec des conséquences sanitaires, organisationnelles et économiques.

Cette maîtrise repose d'abord sur une organisation rigoureuse. Les conditions de conservation doivent être clairement définies, les équipements adaptés aux usages, et les températures surveillées dans la durée. Mais la fiabilité du dispositif dépend également des pratiques quotidiennes : manipulation des produits, gestion des ouvertures de portes, respect des procédures, transfert entre services ou encore conduite à tenir en cas d'incident.

Une chaîne qui ne doit jamais rompre

La multiplication des produits thermosensibles et la complexification des circuits hospitaliers renforcent aujourd'hui ces exigences. Les établissements doivent être capables de détecter rapidement une anomalie, d'en mesurer la durée et l'impact, puis de décider si les produits concernés peuvent encore être utilisés. La traçabilité devient ainsi un élément essentiel de la gestion du risque. Au-delà du seul respect des températures, la chaîne du froid hospitalière apparaît donc comme un processus transversal, mobilisant pharmacie, services de soins, logistique, ingénierie biomédicale, maintenance et qualité. Son efficacité repose sur la complémentarité entre équipements, surveillance, procédures et compétences humaines. Dans cette perspective, les nouvelles solutions de mesure et de supervision peuvent contribuer à renforcer la visibilité sur l'ensemble du circuit. Mais la technologie ne constitue qu'un maillon d'un dispositif plus large : la sécurité thermique se construit à chaque étape, de la réception jusqu'au patient. ■

Chaîne du froid : vers une surveillance intelligente et prédictive

Longtemps fondée sur des relevés manuels et des contrôles ponctuels, la surveillance de la chaîne du froid hospitalière entre dans une nouvelle ère. Capteurs connectés, enregistrement continu, alertes à distance et analyse des données permettent désormais de mieux détecter les écarts de température. L'enjeu est désormais d'aller plus loin : anticiper les incidents avant qu'ils ne compromettent les produits thermosensibles.

Dans les établissements de santé, la conservation des médicaments thermosensibles ne peut plus reposer sur une simple vérification périodique. La Haute Autorité de santé rappelle que ces produits doivent être conservés entre 2 et 8 °C en continu, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Elle préconise idéalement une sonde à usage pharmaceutique, régulièrement étalonnée, capable de suivre en continu la température et d'intégrer un système d'alerte.

Du relevé ponctuel à la surveillance continue

Cette évolution répond à une réalité simple : un relevé effectué deux fois par jour peut attester d'une température correcte au moment du contrôle, sans révéler une excursion survenue quelques heures auparavant. À l'inverse, l'enregistrement continu permet de reconstituer l'historique thermique d'une enceinte et de disposer d'éléments objectifs pour évaluer un incident. Cette approche est déjà mise en œuvre dans certains établissements. À l'AP-HP, par exemple, des systèmes de supervision enregistrent automatiquement la température des enceintes et déclenchent une alarme lorsqu'une mesure sort des valeurs cibles. La fréquence de mesure peut atteindre une minute pour certaines enceintes dédiées aux traitements expérimentaux.

L'alarme ne suffit plus

La multiplication des capteurs ne constitue toutefois qu'une première étape. Une alerte n'a de valeur que si elle est reçue, interprétée et suivie d'une action. La surveillance intelligente suppose donc de repenser également l'organisation : qui reçoit l'alerte ? À quel moment ? Qui décide de la mise en quarantaine d'un produit ? Comment qualifier la gravité d'une excursion et déterminer si le produit peut encore être utilisé ? Les retours d'expérience montrent l'importance de cette dimension organisationnelle. Une analyse publiée après une rupture de la chaîne du froid dans une pharmacie hospitalière a notamment identifié l'absence d'alarme, de maintenance préventive et d'enregistrement automatique comme des facteurs contributifs. Les mesures correctives ont associé alarme, enregistrement automatisé et procédures de contrôle. Dans les établissements disposant d'une supervision continue, la gestion des alarmes devient ainsi une activité à part entière. À l'hôpital Albert-Chenevier, les équipes indiquent par exemple que les alarmes sont prises en charge 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, avec une organisation différente selon les horaires. « *Seules les excursions de température avérées sont déclarées* », précisent également les équipes, afin de distinguer les véritables anomalies des variations liées à l'utilisation quotidienne des enceintes. Cette distinction est essentielle : une surveillance efficace ne doit pas seulement multiplier les alertes, mais permettre de hiérarchiser le risque et de réduire les fausses alarmes.

Vers une maintenance prédictive

La prochaine étape consiste précisément à exploiter davantage les données accumulées. Une enceinte qui présente progressivement des dérives de température, des remontées plus lentes après ouverture de porte ou des écarts récurrents peut révéler un dysfonctionnement avant même qu'une excursion critique ne survienne. L'analyse historique pourrait ainsi contribuer à identifier des signaux faibles : vieillissement d'un équipement, dégradation des performances de refroidissement, fréquence inhabituelle des ouvertures, influence de la température ambiante ou comportement anormal après une opération de maintenance. La surveillance ne serait alors plus seulement destinée à constater qu'une limite a été dépassée, mais à détecter les conditions susceptibles de conduire à son dépassement. Cette logique rejoint plus largement l'évolution de la maintenance hospitalière vers des approches fondées sur la donnée. Elle suppose cependant des données fiables, des capteurs correctement installés et étalonnés, une traçabilité robuste et des procédures clairement définies. Elle implique également de réfléchir à l'interopérabilité : lorsque plusieurs enceintes, services ou bâtiments sont concernés, la centralisation des informations peut faciliter la supervision et la détection des tendances. La chaîne du froid hospitalière évolue donc d'une logique de contrôle vers une logique de pilotage. Le véritable progrès ne réside pas uniquement dans la capacité à mesurer la température en permanence, mais dans celle de transformer cette masse de données en décisions utiles : alerter au bon moment, qualifier rapidement un incident, sécuriser les produits et, surtout, intervenir avant la rupture. À terme, la surveillance intelligente pourrait ainsi faire de la donnée thermique un véritable outil de prévention des risques, au service de la qualité des produits de santé et de la sécurité du patient. ■

De l'hôpital au domicile, le froid au cœur de la sécurité des patients

Au sein des établissements de santé, la multiplication des flux thermosensibles fait de la maîtrise des températures un enjeu stratégique. Rencontre avec Laurence Labranque, directrice générale de Sofrigam, qui défend une approche centrée sur les usages pour concilier sécurité des patients, efficacité opérationnelle et responsabilité environnementale.

Thérapies personnalisées, prélèvements biologiques, hospitalisation à domicile (HAD) : les évolutions du parcours de soins multiplient les besoins de transport sous température dirigée. Pour les directions d'établissements, il s'agit de préserver l'intégrité des produits, de faciliter le travail des équipes et de maîtriser les coûts, tout en répondant aux objectifs de responsabilité sociétale des entreprises (RSE).

Préserver les produits pour sécuriser les soins

Le non-respect des conditions de température requises peut compromettre l'intégrité d'un médicament ou d'un prélèvement. « *La maîtrise thermique contribue à préserver l'efficacité des traitements et la fiabilité des analyses* », souligne Laurence Labranque. Depuis plus de 45 ans, Sofrigam développe son expertise dans les solutions thermiques pour les produits thermosensibles. Le groupe conçoit, qualifie et fabrique des solutions isothermes et réfrigérées pour sécuriser les flux au sein et autour de l'hôpital, jusqu'au domicile du patient. Cette légitimité repose sur des compétences intégrées, de l'ingénierie à la production, avec l'appui du laboratoire ATER Métrologie pour les essais et la qualification thermique. Elle permet de relier les performances des solutions aux conditions réelles de leur utilisation.

Architecte du froid : concevoir chaque solution au plus près des usages

« *Notre rôle d'architecte du froid consiste à comprendre l'ensemble des flux pour concevoir une réponse adaptée à chaque établissement. La solution doit faciliter le travail des équipes et s'intégrer à leur organisation* », explique Laurence Labranque. Entre la préparation d'un traitement par la pharmacie à usage intérieur (PUI) et son administration au patient, plusieurs intervenants se relaient. Durée des trajets, volumes, températures requises et manipulations déterminent le choix de la solution. Afin de réduire au maximum les risques d'erreur et de simplifier l'application des protocoles, Sofrigam adapte le dimensionnement et la préparation des contenants aux contraintes opérationnelles. Cette approche du juste besoin vise à éviter aussi bien une protection insuffisante qu'un surdimensionnement coûteux et consommateur de ressources. « *Plus nous comprenons les pratiques des équipes, plus nous pouvons leur proposer une solution pertinente et simple à utiliser* ».

Inscrire la durabilité dans les achats responsables

La gestion des flux sous température dirigée s'inscrit dans les plans de décarbonation des établissements de santé. Sofrigam travaille sur la durabilité des contenants, leur réutilisation et leur valorisation en fin de vie. Son programme 3R, Reverse, Reuse, Recycle, structure cette démarche de circularité, à adapter aux contraintes de chaque circuit logistique. « *Nous accompagnons les établissements dans leurs politiques d'achat responsable et leur démarche RSE. Nous travaillons à prolonger la durée de vie des contenants et à leur donner une seconde vie, tout en préservant les performances attendues* », précise Laurence Labranque.



Laurence Labranque, directrice générale de Sofrigam

Construire une sécurité thermique durable

« *Nous sommes convaincus que la maîtrise des températures doit faire partie intégrante de la stratégie des établissements de santé. Notre histoire familiale et plus de 45 ans d'expertise industrielle nous engagent à leurs côtés dans la durée. De la conception des solutions à la formation des équipes, nous les aidons à répondre à l'évolution des besoins avec une même exigence : préserver la sécurité des patients tout en réduisant les ressources mobilisées et l'impact environnemental, de l'hôpital jusqu'au domicile* », conclut Laurence Labranque. ■

SOFRIGAM GROUP

LE PARTENAIRE DE RÉFÉRENCE DE LA CHAÎNE DU FROID SANTÉ
DEPUIS PLUS DE 45 ANS

DU PREMIER AU DERNIER KILOMÈTRE, SOFRIGAM GROUP CONÇOIT, PRODUIT ET QUALIFIE DES SOLUTIONS D'EXPÉDITION ISOTHERMES ET SE POSITIONNE AVEC L'OFFRE LA PLUS COMPLÈTE ET PERFORMANTE DU MARCHÉ



FROID PASSIF
Solutions isothermes autonomes

FROID ACTIF
COLDWAY Technologies

FROID CARROSSÉ
MIROFRET France

STANDARDS OU SUR MESURE, NOS PRODUITS COUVRENT TOUTE LA CHAÎNE DU FROID SANTÉ DU PREMIER AU DERNIER KILOMÈTRE.

Découvrez nos solutions !

SOFRIGAM GROUP

FABRIQUÉ EN FRANCE

REVERSE REUSE RECYCLE PROGRAM

sofrigam.com/fr



Santé, sécurité et nouveaux risques : ce que réserve la 30e édition d'Expoprotection

Du 3 au 5 novembre 2026, Paris Expo Porte de Versailles accueillera la 30e édition d'Expoprotection, le salon international dédié à la prévention et à la maîtrise des risques. L'événement réunira 660 exposants venus de 40 pays ainsi que plus de 14 500 décideurs.

Aujourd'hui, les barrières traditionnelles entre les domaines de sécurité s'effacent : la cybersécurité, la sûreté physique, la gestion des crises climatiques ou industrielles et la santé au travail s'entrecroisent directement sur le terrain.

Pour accompagner ces évolutions, l'offre du salon ExpoProtection s'organise autour de deux univers et six secteurs métiers. L'univers des Risques Professionnels et Industriels accorde une place prépondérante aux problématiques de santé globale, de sécurité et de conditions de travail. Le thème central de cette trentième édition met l'accent sur le décloisonnement de la gestion des risques face à la convergence des menaces et des innovations technologiques. Plusieurs initiatives stratégiques et animations du programme s'adressent directement aux acteurs de la santé et de la prévention.

Le Hub des Préventeurs, un RDV inédit

Grande nouveauté de cette édition, Le Hub des Préventeurs sera inauguré au sein du secteur Santé et Sécurité au Travail (SST). Pensé comme une plateforme d'accompagnement pérenne pour rompre l'isolement des professionnels, ce dispositif traite des réalités humaines et opérationnelles du quotidien. Notamment la Charge mentale et les risques psychosociaux. Autour de ce thème des ateliers participatifs et des sessions de coaching sont proposés pour aider les préventeurs et responsables RH à faire face aux tensions organisationnelles et à préserver l'énergie des équipes. La culture de sécurité et les RH seront également au cœur des préoccupations des participants avec des retours d'expérience pragmatiques. Enfin la thématique réseau et entraide permet au projet de se prolonger au-delà des trois jours du salon via une communauté active de networking entre pairs.

Retours d'expérience et gestion du stress sous pression

Organisé quatre fois par jour au cœur de l'espace Santé-Sécurité au Travail, le Défilé EPI & Workwear est un rendez-vous immersif de 30 minutes qui met en valeur l'évolution des Équipements de Protection Individuelle (EPI). L'accent y est mis sur l'alliance entre performance technique, design, ergonomie et confort d'usage, des facteurs clés pour garantir la santé physique et l'acceptation du port des protections par les intervenants. Le secteur dédié aux Interventions & Secours regroupe les équipements et protocoles d'urgence médicale et de premiers secours. Il permet aux acteurs de la santé au travail, aux services d'urgence et aux équipes de secours d'évaluer les dernières solutions technologiques pour intervenir efficacement lors d'incidents industriels ou de crises majeures.

110 conférences et ateliers

Parmi les 110 conférences et ateliers programmés pour décrypter les mutations technologiques et environnementales, le cycle d'interventions "Top Speakers" rassemble des personnalités aux parcours d'exception (dont l'ancienne ministre et astronaute Claudie Haigneré, Virginie Guyot (première femme leader de la Patrouille de France), Sophie Lavaud (alpiniste, ayant gravi quatorze sommets de plus de 8 000 mètres) ou le pilote Romain Grosjean). Ces sessions apportent un éclairage précieux sur la décision en situation extrême, la gestion du stress et la préservation de la santé mentale et physique lors de crises aiguës. Parmi les autres RDV nous retiendrons les Trophées Expoprotection qui récompensent les innovations commercialisées depuis début 2025, le Village de la Sécurité Privée avec son espace inédit réunissant les grandes organisations professionnelles du secteur ou encore les démonstrations et rendez-vous d'affaires avec la plateforme Expoprotection Connect qui facilite la mise en relation ciblée entre porteurs de projets et fournisseurs de solutions. ■

Expo PROTECTION

Le salon international de la prévention et de la maîtrise des risques



3-5 NOV. 2026

Paris - Porte de Versailles

SCANNEZ-MOI POUR RÉSERVER VOTRE **BADGE GRATUITEMENT**

Built by RX In the business of building businesses

www.expoprotection.com

#Expoprotection2026

Alarmes hospitalières : mieux détecter pour mieux réagir

Dans les établissements de santé, les systèmes d'alarme contribuent à la protection des patients, des professionnels et des infrastructures. Incendie, défaillance technique ou événement de sécurité : la détection d'une anomalie doit s'inscrire dans une chaîne de réponse fiable, rapide et adaptée aux priorités de l'hôpital. L'interconnexion des équipements et la centralisation des alertes deviennent ainsi des enjeux essentiels.

Un établissement de santé fonctionne en continu, avec des installations techniques indispensables : alimentation électrique, ventilation, production de chaleur et de froid ou distribution des fluides médicaux. Une défaillance peut affecter plusieurs services et perturber la prise en charge des patients.

Des alarmes au service de la continuité des soins

Les systèmes d'alarme doivent permettre de détecter rapidement une anomalie et d'en informer les personnes compétentes. Leur efficacité repose sur l'ensemble de la chaîne de traitement : détection, transmission, analyse, priorisation et intervention. La digitalisation des installations renforce les possibilités de supervision, mais impose également une maîtrise rigoureuse des architectures techniques et des systèmes connectés. Dans ses recommandations, l'ONVS souligne l'importance de sécuriser les systèmes de gestion technique des bâtiments, notamment dans les établissements de santé.

Centraliser et hiérarchiser les alertes

Toutes les alarmes ne présentent pas le même niveau de gravité. Une variation de température dans un local technique, une défaillance de ventilation ou un déclenchement incendie nécessitent des réponses différentes. La centralisation des informations permet aux équipes de disposer d'une vision globale et de hiérarchiser les interventions. Les solutions de supervision et de gestion technique centralisée regroupent les données provenant des installations du bâtiment. Elles facilitent le suivi des anomalies, la traçabilité des événements et la coordination des équipes. L'enjeu n'est toutefois pas de multiplier les notifications, mais de rendre les alertes réellement exploitables. Des signaux trop nombreux ou mal contextualisés peuvent ralentir la prise de décision. La conception du système doit donc intégrer les responsabilités, les seuils d'alerte et les contraintes propres à chaque service. L'interopérabilité avec les autres outils numériques de l'hôpital constitue également un axe de développement. Elle doit s'accompagner de mesures de cybersécurité adaptées et d'une protection des fonctions critiques.



Sécuriser les systèmes connectés

La modernisation des installations techniques offre de nouvelles possibilités en matière de surveillance et de maintenance. Elle élargit néanmoins la surface d'exposition aux risques numériques. Les systèmes connectés doivent être identifiés, documentés et protégés, notamment en ce qui concerne les accès à distance et les équipements interconnectés. Les établissements doivent également prévoir des procédures de secours et des modalités de fonctionnement dégradé. Une interruption de communication ou une défaillance informatique ne doit pas empêcher les équipes d'accéder aux informations essentielles à la sécurité. Des essais réguliers permettent de vérifier la transmission des alarmes, la disponibilité des équipements et la compréhension des procédures. Ces exercices contribuent à identifier les dysfonctionnements et à améliorer l'organisation.

Une réponse humaine et coordonnée

La technologie ne peut se substituer à la formation des personnels et à la coordination des équipes. La sécurité des alarmes dépend aussi de la clarté des consignes, de la répartition des responsabilités et de la capacité des professionnels à réagir rapidement. Les services techniques, la sécurité, la direction et les équipes de soins doivent partager une organisation commune. Les procédures doivent être régulièrement actualisées et adaptées aux réalités du terrain. Dans un hôpital, la détection d'un incident n'a de valeur que si elle déclenche une réponse appropriée et coordonnée. La supervision, l'interconnexion et l'analyse des données peuvent renforcer cette organisation, à condition de rester au service des professionnels. Les alarmes hospitalières évoluent ainsi vers des dispositifs davantage intégrés aux systèmes techniques et numériques. Leur objectif demeure essentiel : protéger les personnes, préserver les infrastructures et garantir la continuité des soins, y compris dans les situations les plus critiques. ■

Synchronic CASTEL MWS

SOLUTION GLOBALE DE SÛRETÉ POUR LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ





- Solutions d'interphonie d'accès et de sécurité spécifiquement adaptées aux exigences du secteur hospitalier
- Gestion des accès et des flux personnel, visiteurs, parking, zones sensibles...
- Contrôle d'accès XSecur'-Evo certifié ANSSI
- Solution de notification d'évènements critiques Smart Tamat Advance (agression, gestion de crise, protection du travailleur isolé)





Certification ANSSI-CSPN-2026/10 - Système de contrôle d'accès XSecur'-Evo version 2.1

Sûreté hospitalière : pourquoi doivent dépasser la sécurité

Le Groupe Castel déploie une offre industrielle française unique, capable d'interconnecter contrôle d'accès certifié ANSSI, interphonie, vidéoprotection et notification d'événements critiques. Yoann Bonnin, Directeur Commercial du Groupe et Judit Barta, Responsable Marketing, nous présentent ici une solution globale de sûreté, souveraine et interconnectée.

Dans un paysage technologique, souvent morcelé, le Groupe Castel s'impose comme un acteur souverain de premier plan. Approchant la barre des 70 millions d'euros de chiffre d'affaires, le groupe s'appuie sur une cohérence industrielle stricte entre ses trois entités complémentaires.

Castel, basé à Saumur (49), acteur historique qui rassemble 150 collaborateurs pour un chiffre d'affaires de 35 millions d'euros. Il dispose de son propre pôle R&D ainsi que de ses unités de production, lui conférant le leadership national en interphonie professionnelle et en contrôle d'accès. MWS, acquise en 2015 et implantée à Tours (37). Cette structure de 25 personnes (5 millions d'euros de C.A.) est spécialisée dans le traitement des notifications d'événements critiques et la Protection des Travailleurs Isolés. Synchronic, rejointe en 2020, la société compte 100 personnes pour 26 millions d'euros de C.A. Experte en contrôle d'accès haute sécurité et en gestion d'intrusion, elle apporte au groupe des technologies d'exception certifiées par l'ANSSI.

« *Le groupe Castel est un groupe industriel avec une vraie cohérence entre ses trois structures pour proposer une solution globale de sûreté, depuis des configurations simples jusqu'à des sites aux besoins très complexes comme les hôpitaux,* résume Yoann Bonnin, *l'idée fondamentale, c'est d'éviter la juxtaposition de systèmes hétérogènes pour offrir une solution globale, interopérable et communicante* ».

Les trois défis majeurs du monde hospitalier

Qu'il s'agisse de centres hospitaliers isolés ou de grands Groupements Hospitaliers de Territoire (GHT), les directions de la sécurité et des services informatiques font face à un triple défi stratégique représenté par la recrudescence des incivilités et des agressions, l'exposition grandissante aux cyberattaques, et l'optimisation des flux. « *L'optimisation des flux est extrêmement complexe dans un établissement de santé puisqu'il faut allier sécurité et ouverture,* précise Yoann Bonnin, *il faut être capable de cloisonner certains services sensibles comme la pharmacie à usage intérieur ou le bloc opératoire, tout en laissant l'établissement respirer* ». Pour répondre à ce casse-tête, le groupe sectorise les hôpitaux en trois périmètres étanches : Les zones publiques, avec un accès libre en journée sous sécurité passive (vidéoprotection et interphonie d'assistance) ; les zones semi-privées (services de soins), avec filtrage par lecteurs de badges et interphones audio/vidéo pour la gestion des visiteurs et des familles ; et en 3e périmètre, les zones critiques (pharmacies, blocs opératoires, Data Centers), avec un contrôle d'accès haute sécurité certifié ANSSI couplé nativement à la détection d'intrusion.



Yoann Bonnin, directeur commercial du Groupe CASTEL

La véritable force du Groupe Castel réside dans la capacité de ses logiciels et matériels à communiquer en temps réel, évitant toute perte de temps en cas d'incident.

Une réactivité optimale face aux urgences critiques

En cas de déclenchement d'un bouton d'urgence (anti-agression ou appel malade), le serveur Smart TAMAT prend le relais pour orchestrer la chaîne d'alerte. « Tamat a été développé pour la gestion des situations d'urgence. En fonction de l'événement déclencheur, il anticipe les scénarios et accompagne

les établissements de santé en silos

les acteurs jusqu'à la résolution du problème, explique Judit Barta, en cas d'appel malade ou d'agression, il identifie les soignants dans le périmètre et s'assure qu'une réponse est apportée. Tant que personne ne prend en charge l'événement, il continue de chercher l'interlocuteur disponible. » « *Pour gérer une crise, deux voies s'imposent : le confinement ou l'évacuation,* souligne Yoann Bonnin, *nous maîtrisons à la fois les flux et la notification. Sur un seul événement, nos systèmes sont capables de verrouiller les portes, de diffuser un message vocal clair sur l'ensemble des interphones et d'alerter instantanément le personnel sur ses terminaux mobiles. Smart TAMAT gère la notification multicanale et historise tout le déroulé de l'événement, offrant un retour d'expérience inestimable lors des exercices de crise* ».

Le Groupe Castel a conçu ses solutions pour qu'elles s'intègrent de manière totalement transparente dans l'écosystème existant des établissements. Grâce notamment à une connexion directe avec l'annuaire et la base RH de l'hôpital ; la prise en compte native des cartes de professionnels de santé (CPS) avec le niveau de chiffrement le plus élevé, ainsi que la mobilité sur smartphone et le déploiement d'applications mobiles dédiées (comme par exemple my Tamat Link), transformant le téléphone du soignant en outil de notification, d'alerte et de contrôle d'accès.

Vers un hôpital prédictif, dématérialisé et souverain

« *L'hôpital de demain sera prédictif, dématérialisé et souverain,* affirme Yoann Bonnin, *la souveraineté est essentielle : équiper un hôpital engage les deux parties pour 10 à 15 ans. Il est crucial pour les directions d'investir dans des solutions souveraines, françaises et maîtrisées, totalement conformes aux exigences européennes de cybersécurité et aux recommandations de l'ANSSI* ». Sur le plan de la dématérialisation, le badge physique cède progressivement la place au smartphone via le badge virtuel et les infrastructures cloud sécurisées. Enfin, l'intégration de l'intelligence artificielle ouvre la voie à une sécurité proactive. « *L'IA fait une entrée remarquée dans notre métier. Nous développons actuellement des modules d'IA permettant à l'hôpital de disposer d'une sécurité prédictive plutôt que simplement réactive, afin que l'établissement devienne pleinement acteur de sa sûreté* », conclut Yoann Bonnin.



Judit Barta, responsable marketing du Groupe CASTEL



Retrouvez le Groupe Castel sur les événements pros

Le Groupe Castel présentera ses solutions globales et ses nouvelles gammes lors des prochains rendez-vous incontournables du secteur. Notamment ExpoProtection : Du 3 au 5 novembre 2026 à Paris Expo Porte de Versailles. Un lancement majeur d'une toute nouvelle gamme de contrôle d'accès y sera révélé. Ainsi qu'au Health Center Meetings : Du 24 au 26 novembre 2026 au Palais des Festivals et des Congrès de Cannes. ■

Sûreté hospitalière : relever le défi de la convergence physique et numérique

Face à la multiplication des menaces et à la complexité croissante des infrastructures de santé, le contrôle d'accès s'impose comme le premier maillon de la résilience hospitalière. Décryptage avec Alexandre Michel, Directeur Commercial France chez STid, acteur majeur des solutions d'identification haute sécurité.

Les établissements de santé ne sont plus des sanctuaires épargnés. Véritables micro-villes hyperconnectées, ils doivent relever un défi paradoxal : garantir une étanchéité maximale de leurs zones critiques tout en préservant une fluidité totale pour les soignants, les patients et les prestataires. Pour Alexandre Michel, la réponse à cette équation repose sur une vision globale où sécurité physique et cybersécurité ne font plus qu'un.

Le contrôle d'accès : premier maillon de la chaîne de confiance

« *Aujourd'hui, la sécurité ne se limite plus à verrouiller une porte. Il s'agit de maîtriser les identités, de vérifier les habilitations en temps réel et de tracer précisément les accès* », pose d'emblée Alexandre Michel. En tant que spécialiste des maillons les plus sensibles du contrôle d'accès, les lecteurs et les identifiants, STid accompagne les hôpitaux dans la gestion fine de leurs flux. À travers sa gamme phare ARCHITECT, l'entreprise propose une architecture capable de s'adapter aux différents niveaux de criticité de l'hôpital. La force de cette approche, c'est l'interopérabilité. « *Les hôpitaux disposent d'environnements techniques très hétérogènes,* confirme Alexandre Michel, *les nouvelles solutions doivent pouvoir cohabiter avec les infrastructures existantes tout en restant évolutives* ». La souveraineté constitue également un enjeu de plus en plus important. Les établissements recherchent des partenaires capables de garantir une maîtrise des technologies, de la sécurité des données et de la chaîne de valeur. L'une des révolutions majeures de la gestion des accès en milieu hospitalier réside dans la dématérialisation. Avec la solution STid Mobile ID, le smartphone devient un badge virtuel hautement sécurisé. En mouvement perpétuel, le personnel s'affranchit de la multiplication des badges physiques. L'attribution ou la révocation des droits se fait instantanément et à distance, un atout majeur pour gérer les flux complexes. Pour la sécurité globale, enfin, avec les identifiants mobiles qui intègrent des mécanismes de chiffrement de pointe et permettent d'adosser l'accès à l'authentification forte du téléphone (biométrie, multifactoriel).

Souveraineté et cybersécurité : les critères clés du choix

« *Je pense que nous allons assister à une convergence toujours plus forte entre identité numérique, intelligence artificielle et analyse des risques en temps réel,* souligne Alexandre Michel, *les systèmes de contrôle d'accès deviendront beaucoup plus contextuels. Ils prendront en compte non seulement l'identité de l'utilisateur, mais également son environnement, son comportement, le niveau de menace ou encore les événements en cours dans l'établissement* ». Alors que les cyberattaques ciblant les hôpitaux rappellent la porosité entre le monde virtuel et les infrastructures réelles, le choix des équipements ne doit rien au hasard. Les lecteurs et badges étant des objets connectés, Alexandre



Alexandre Michel, Directeur Commercial France chez STid

Michel identifie 3 critères fondamentaux pour les décideurs. En premier lieu, le niveau de cybersécurité natif des équipements. Vient ensuite l'adhésion aux architectures Zéro Confiance, où chaque demande d'accès est systématiquement vérifiée. Et enfin la souveraineté numérique, un critère de plus en plus crucial. Choisir un partenaire qui conçoit et fabrique ses solutions en Europe garantit une maîtrise totale de la chaîne de valeur et de la protection des données.

Demain, les systèmes sauront adapter l'accès en fonction du profil de l'utilisateur, mais aussi de son environnement, de son comportement et du niveau d'alerte de l'établissement. « *Investir aujourd'hui dans des solutions ouvertes, sécurisées et souveraines, c'est donner aux établissements les moyens de protéger durablement leurs patients, leurs personnels et leurs données* », conclut Alexandre Michel. Pour accompagner cette trajectoire et répondre aux défis de demain, STid donne rendez-vous aux responsables hospitaliers lors du salon Expo protection, du 3 au 5 novembre 2026. L'entreprise y dévoilera en exclusivité sa toute nouvelle gamme de lecteurs, pensée pour redéfinir les standards de la haute sécurité et de l'expérience utilisateur. ■

STid

TOUJOURS INNOVANT JAMAIS OBSOLÈTE

ARCHITECT®



Investissez dans une solution qui répond à tous vos besoins, même ceux de demain.

Les lecteurs haute sécurité Architect® s'adaptent à tous vos enjeux et offrent une véritable alternative au renouvellement de votre système de contrôle d'accès.

Biométrie, QR Code, module multi-technologies Prox, écran tactile... Architect® évolue avec vos besoins, aussi bien fonctionnels que sécuritaires.

Ce n'est pas sans raison si Architect® est la gamme la plus récompensée au monde.



Envie d'en savoir plus sur les nouvelles réglementations **NIS 2** et **CER** ?

Télécharger le guide

SMARTER SECURITY ANSWERS

www.stid-security.com

19 AWARDS

SSCP OSDP Supported by SPAC Supported by SIA

Gestion des accès : comment concilier

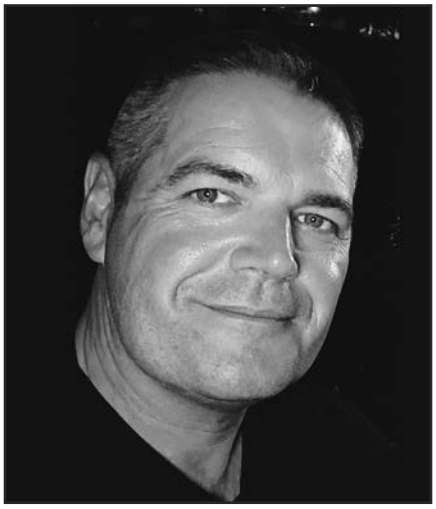
Après les salons ACSES et IHF 2026, les enjeux liés à la sécurisation des établissements de santé demeurent plus que jamais d'actualité. La sécurisation des établissements de santé s'impose comme un défi architectural et humain sans précédent. Acteur européen de référence depuis plus de 50 ans, le groupe ISEO apporte des réponses globales, durables et intelligentes à ces problématiques complexes. Rencontre avec Arnaud Lannes, Market Leader France & Northern Africa et Loïc Auffret, Regional Sales Manager chez ISEO.



Arnaud Lannes, Market Leader France & Northern Africa chez ISEO

Les établissements de soins modernes ne sont plus de simples bâtiments, mais de véritables écosystèmes composites. Urgences, blocs opératoires, psychiatrie, laboratoires ou zones logistiques, chaque secteur présente un niveau de criticité et des flux spécifiques.

Présente dans plus de 100 pays, ISEO accompagne les maîtres d'ouvrage publics et privés sur des environnements exigeants tels que les établissements de santé. « *Notre force réside dans notre capacité à proposer des solutions globales, fiables et durables, adaptées aux usages réels des bâtiments et aux contraintes spécifiques de chaque environnement en conformité avec les normes les plus strictes. Notre valeur ajoutée réside dans notre capacité à penser la sécurité de manière globale, porte par porte, zone par zone* », explique Arnaud Lannes. Pour répondre à cette complexité, ISEO déploie de véritables écosystèmes connectés capables d'interagir en temps réel avec la vie de l'hôpital. En travaillant main dans la main avec les bureaux d'études, les architectes hospitaliers et les exploitants, la marque intègre des solutions globales (ferme-portes, dispositifs antipaniques, contrôle d'accès électronique) qui respectent scrupuleusement les contraintes d'exploitation médicale et les réglementations incendie les plus strictes.



Loïc Auffret, Regional Sales Manager chez ISEO

Sécurité incendie et fluidité : l'innovation au service du quotidien

Le quotidien d'un hôpital est rythmé par le passage incessant des brancards et du personnel soignant. Dans ce contexte, maintenir le cloisonnement incendie sans entraver la circulation s'apparente souvent à un numéro d'équilibriste. C'est ici que le savoir-faire technique d'ISEO fait la différence à travers deux solutions phares. Le bandeau DAS BCS 2000 est un système de compartimentage qui intègre directement les ventouses de retenue des portes et le sélecteur de fermeture. En éliminant les ventouses murales extérieures et les dispositifs en applique, le BCS 2000 offre un ensemble esthétique, hautement protégé contre le vandalisme, maintenant les portes coupe-feu ouvertes en temps normal et assurant leur fermeture automatique immédiate en cas d'alerte incendie. Avec le ferme-porte à bras libre FL96 Evo, fini le fléau des cales en bois qui bloquent illégalement les portes coupe-feu. Le FL96 Evo n'oppose aucune résistance à l'ouverture au quotidien. En cas de détection incendie, le bras débrayable s'active automatiquement pour mettre la porte en sécurité, tout en laissant la possibilité à une personne de s'évacuer (la porte se refermant immédiatement après son passage). La gestion de la malveillance impose de garder le contrôle sur les accès sensibles sans jamais transiger sur la sécurité des occupants. La barre antipanique motorisée Push Electro d'ISEO incarne cette sécurité dynamique ; Loïc Auffret en

fluidité des soins et sécurité absolue ?

détaille les bénéfices : « *Notre barre antipanique Push Electro permet de combiner un système de contrôle d'accès électronique (badge ou smartphone) avec une fermeture antipanique en 1, 2 ou 3 points. La nuance entre efficacité d'évacuation et gestion électronique des accès est aujourd'hui particulièrement simple à mettre en œuvre grâce au système push électro* ». En cas de situation de stress intense ou de coupure de courant, le système garantit une autonomie et une fiabilité totales : la porte reste verrouillée de l'extérieur pour empêcher les intrusions (l'entrée ne se faisant alors que de manière mécanique par clé), tandis que la sortie demeure entièrement libre et instantanée, conformément à la norme EN 1125.

Cap sur l'avenir : durabilité, certification et proximité terrain

Face aux enjeux économiques et environnementaux des établissements de santé, ISEO fait de la pérennité un argument central. Certifié Gold par le label EcoVadis pour son engagement environnemental, le groupe maîtrise sa chaîne de valeur de bout en bout, de la R&D à la fabrication européenne, jusqu'à la distribution. Un gage de qualité qui permet à la marque de proposer des garanties allant jusqu'à 10 ans. À l'issue des salons ACSES et IHF 2026, le message d'ISEO aux gestionnaires de santé reste clair : anticiper et moderniser les infrastructures de sécurité. La durabilité des solutions ISEO passe par la compatibilité ascendante entre le matériel mécanique et électronique, autorisant une mise à niveau progressive des parcs de portes sans remplacement systématique des infrastructures existantes. ■

Abonnez-vous

Technologies Innovations HOSPITALIÈRES





Bulletin d'abonnement

à nous retourner accompagné par mail ou par fax :
abonnement@lemondehospitalier.fr ou 01.79.73.26.30

Oui, je souhaite m'abonner au **MAGAZINE TIH**

1 abonnement (3 numéros par an) ..... **33,50 €**

..... abonnements .....x **33,50 €** soit , ...**€**

Société / Hôpital .....

Nom .....

Prénom .....

Adresse .....

Fonction .....

Code postal ..... Ville .....

Tél. ..... Fax .....

E-mail .....

Ci-joint mon règlement par :
Chèque bancaire ou postal à l'ordre de T.I.H.

Date et signature :

Gestion des accès : relever le défi de la sûreté avec l'architecture hybride

Face à la hausse des exigences de protection des personnes, des soins et des données sensibles, les établissements de santé doivent moderniser leur sûreté sans alourdir leurs infrastructures. Rencontre avec Olivier Marques, Business Developer Manager France chez ELSYLOG, éditeur et fabricant français de solutions de contrôle d'accès depuis plus de 30 ans et membre du Groupe SELEPSO.

Entre les urgences ouvertes au public et les zones hypercritiques, le contrôle d'accès constitue l'un des premiers remparts du système de sécurité des centres hospitaliers. Pour répondre à cette équation complexe, la philosophie d'ELSYLOG repose sur un équilibre fondamental entre protection renforcée et simplicité d'utilisation.

« *Notre philosophie est d'apporter aux établissements de santé des solutions qui concilient sécurité, simplicité d'exploitation et évolutivité,* souligne Olivier Marques, *les hôpitaux doivent aujourd'hui protéger des zones très sensibles tout en garantissant la fluidité des déplacements des soignants, des patients et des prestataires* ».

COSMOS : le chef d'orchestre d'une administration centralisée

Au cœur du dispositif proposé par ELSYLOG se trouve la suite logicielle COSMOS. Conçue pour simplifier le quotidien des responsables de sûreté, cette plateforme unifiée pilote l'ensemble des utilisateurs, des droits d'accès et des événements de sécurité. Elle permet de gérer très finement des milliers de profils tout en s'intégrant parfaitement dans l'écosystème technologique existant grâce à son architecture ouverte. L'un des atouts majeurs de COSMOS réside dans sa capacité à superviser simultanément les contrôleurs intelligents ORION, SYRIUS et METEORE et des équipements autonomes connectés de nouvelle génération. « *COSMOS est le véritable chef d'orchestre de notre offre,* précise Olivier Marques, *la plateforme centralise l'administration des utilisateurs, des droits d'accès, des équipements et des événements de sécurité au sein d'une interface unique. Elle offre une architecture hybride qui permet d'utiliser la technologie la plus adaptée à chaque accès sans déployer de grosses infrastructures de câblage* ».

La révolution de l'architecture hybride : l'écosystème MACS

Pour équiper les accès secondaires ou étendre le contrôle d'accès aux grands ensembles hospitaliers sans exploser les budgets de travaux, ELSYLOG s'appuie sur les innovations du Groupe SELEPSO à travers l'écosystème MACS (Mobile Access Control Services). Cette technologie se décline en deux composantes complémentaires. MACS MobileID, grâce à laquelle le smartphone du professionnel devient un identifiant sécurisé multi-applicatifs. En plus de déverrouiller les portes autorisées, il gère la dématérialisation d'autres usages quotidiens (impression sécurisée, restauration collective, distribution de tenues, etc…). Et MACS MobileAccess qui fournit des serrures autonomes connectées et intelligentes qui dialoguent directement avec le smartphone de l'utilisateur. Elles remontent les historiques d'accès et les événements en quasi-temps réel vers COSMOS, sans nécessiter de câblage réseau lourd, y compris sur des zones dépourvues de couverture GSM.

Des gains financiers et logistiques mesurables pour les établissements

Pour les directions d'établissements et les responsables des services techniques, l'association de COSMOS et de la gamme MACS apporte des bénéfices opérationnels immédiats. Sur le plan logistique, l'attribution et la modification des droits d'accès se font instantanément à distance, éliminant la gestion lourde liée à la perte, au remplacement ou à la remise physique de badges plastiques. « *Et sur le plan financier, l'architecture hybride permet de limiter les travaux de câblage et les coûts d'installation sur les accès secondaires, tout en maintenant un haut niveau de sécurité. Les droits peuvent être attribués, modifiés ou retirés à distance, sans avoir à distribuer ou remplacer systématiquement des badges physiques* », précise encore Olivier Marques.



Olivier Marques, Business Developer Manager France chez ELSYLOG

Cybersécurité et conformité : anticiper NIS2 avec la démarche "Security by Design"

Dans un paysage où les cyberattaques ciblant les structures de santé se multiplient, la sûreté physique et la sécurité informatique sont désormais indissociables. ELSYLOG intègre cette dimension stratégique au cœur de son processus de développement en adoptant le principe de la sécurité dès la conception (Security by Design). S'alignant sur les référentiels de l'ANSSI et anticipant l'application de la directive européenne NIS2, l'éditeur français propose aux DSI et RSSI des solutions conçues pour répondre à des exigences élevées de résilience, de souveraineté et de pérennité. Cette démarche s'inscrit notamment dans les exigences portées par l'ANSSI, avec deux certifications CSPN obtenues par la solution de contrôle d'accès COSMOS, qui viennent concrétiser l'attention portée par ELSYLOG à la cybersécurité de ses solutions. « *Nous sommes convaincus que ces enjeux seront au cœur des décisions d'investissement des établissements de santé dans les années à venir* ». conclut Olivier Marques. ■

elsylog
© Matériels / Logiciels

Une société du Groupe
SELEPSO
solutions de sûreté et d'identification

Solutions innovantes de sûreté et d'identification

Éditeur et fabricant français de solutions de contrôle d'accès depuis plus de 30 ans au service des Entreprises et des Sites sensibles.

2 IMPLANTATIONS

Saint-Jean-du-Cardonnay (Normandie)
Siège • R&D Software
Services Projets

Cachan (Île-de-France)
Commercial
R&D Hardware



SIÈGE SOCIAL – SAINT-JEAN-DU-CARDONNAY (NORMANDIE)

SÉCURITÉ & CONFIANCE

Notre solution COSMOS a obtenu la plus haute certification de sécurité (CSPN) en 2022 par l'ANSSI.

cosmos

Plateforme française de supervision et de gestion des accès

Solution évolutive, ouverte et interopérable vers les systèmes de sûreté existants ou futurs : vidéoprotection, détection intrusion, hypervision, ...

COSMOS centralise les informations, optimise les processus et améliore la réactivité des équipes pour une maîtrise totale du temps et des accès.



- Supervision unifiée multi-systèmes
- Interface intuitive et ergonomique
- Cybersécurité et hautes performances
- Solution modulaire et évolutive
- Architecture hybride & cloud

UN GROUPE FRANÇAIS, DES SOLUTIONS COMPLÉMENTAIRES POUR UNE OFFRE GLOBALE

AiO (All in One)
La solution clé en main pour votre badge multi-applicatif.

Switch (Custom Secret Keys)
Le lecteur encodeur de clés secrètes.

TCM TRUST CARD MANAGER
Simplifiez et pilotez la production de vos badges.

CEREMONY Sécurisation des clés sur SAM
Logiciel de configuration des cartes SAM AV1, AV2 et AV3.



MACS MobileID
Identification mobile simple et automatisée sur de multiples solutions.

- ✓ Solution indépendante compatible avec de multiples systèmes et réseaux.
- ✓ Multiplateformes, multi-applications.
- ✓ Fonctionne en parallèle ou en remplacement des badges RFID passifs ou numériques.
- ✓ Détection automatique de l'usager par le lecteur.
- ✓ Connexions fiables aux équipements ou en nouveaux.
- ✓ Larges gamme de lecteurs: contrôle d'accès, gestion de temps, réservation, impression sécurisée, recharge EV, automates, chaînes élévatrices, etc.

MACS MobileAccess
Contrôle d'accès via smartphone, simple et sécurisé.

- ✓ Solution cloud autonome et économique.
- ✓ Haute disponibilité, même sur des accès isolés.
- ✓ Faibles coûts d'installation et d'exploitation.
- ✓ Infrastructure et installation simplifiées.
- ✓ Haute évolutivité à l'un et à mesure des besoins.
- ✓ Compatible multi-serveurs normes, contrôleurs, etc.
- ✓ Contrôle d'accès à tout type de portes, casiers, consignes, baies, etc.



UNE ARCHITECTURE HYBRIDE POUR PLUS DE FLEXIBILITÉ ET DE PERFORMANCE

COSMOS + **MACS Mobile ID & Mobile Access**

- ✓ Combinez la puissance de COSMOS et la simplicité du mobile
- ✓ Adaptez à tous types d'environnements et d'exigences
- ✓ Réduire les coûts d'infrastructure
- ✓ Évolutive et déployable rapidement
- ✓ Parfaite pour des sites multiples, mobiles ou isolés

Siège social
709 Rue Michel BRASSEUR
76550 Saint-Jean-Du-Cardonnay
+33 (0)2 32 14 02 00
elsylog.com
Conception française
Innovation • Sécurité • Proximité

Sécurité à l'hôpital : la technologie suffira-t-elle à protéger l'hôpital ?

Un hôpital doit rester ouvert, accessible et accueillant tout en protégeant ses patients, ses professionnels, ses visiteurs et ses infrastructures. Face aux violences, aux intrusions et aux tensions qui peuvent survenir dans certains services, la sûreté hospitalière ne peut plus reposer sur un seul dispositif. Dans les années à venir, l'enjeu sera moins d'empiler les technologies que de construire une véritable stratégie associant architecture, organisation, présence humaine et outils de sécurité physique.

L'une des principales particularités de l'hôpital est aussi l'une de ses principales difficultés : il doit rester ouvert. Patients, familles, visiteurs, professionnels, prestataires et fournisseurs y circulent quotidiennement, parfois à toute heure. Cette ouverture constitue une nécessité pour assurer la mission de soins, mais elle rend également impossible une approche de la sûreté fondée uniquement sur le verrouillage des bâtiments.

Le ministère de la Santé rappelle ainsi que les établissements doivent assurer la sécurité des personnes et des biens tout en tenant compte de leur nature d'espaces ouverts au public. Le plan de sécurisation d'établissement (PSE) constitue notamment un outil permettant d'identifier les risques et les menaces et de définir les réponses adaptées. Dans ce contexte, la question qui se posera avec toujours plus d'acuité sera celle de l'équilibre entre accessibilité et protection. L'entrée principale d'un hôpital ne présente évidemment pas le même niveau de risque qu'un bloc opératoire, une pharmacie, un laboratoire, une unité psychiatrique ou un local technique. La sûreté doit donc être pensée selon les usages et les niveaux de criticité des différents espaces.

Contrôle d'accès, vidéo, alarmes : vers une sécurité intégrée

Le contrôle d'accès constitue l'un des premiers niveaux de protection. Clés, badges, codes ou systèmes électroniques permettent de limiter l'accès aux zones sensibles et d'adapter les droits selon les profils. Mais leur efficacité dépend avant tout de la qualité de leur gestion : attribution des droits, suppression immédiate des accès lors d'un départ, gestion des prestataires ou encore traitement des badges perdus. La vidéosurveillance constitue un autre maillon important. Installées aux entrées, dans les parkings ou dans certaines zones particulièrement exposées, les caméras peuvent contribuer à prévenir les actes de malveillance, faciliter la levée de doute et permettre l'analyse d'un incident. Leur utilisation reste toutefois encadrée et doit répondre à des finalités précises, notamment lorsqu'elles concernent des lieux ouverts au public. À ces dispositifs s'ajoutent les systèmes d'alarme et d'appel d'urgence destinés notamment aux professionnels exposés. Boutons d'alerte, dispositifs portatifs, localisation ou transmission immédiate au PC sécurité peuvent permettre de réduire le délai entre la survenue d'un incident et l'intervention. L'enjeu sera donc moins de choisir « la meilleure technologie » que de faire dialoguer les différents dispositifs. Un contrôle d'accès qui détecte une ouverture inhabituelle, une caméra capable de fournir une levée de doute et une alarme transmise directement à une équipe de sécurité peuvent former une chaîne cohérente. La technologie devient alors un outil au service d'une organisation globale.



Remettre l'humain au centre de la sûreté

Cette évolution ne signifie pas pour autant que la technologie remplacera la présence humaine. Au contraire, plus les systèmes deviennent nombreux et sophistiqués, plus leur exploitation et leur interprétation nécessitent des professionnels formés. Le PC sécurité peut ainsi devenir un véritable centre de coordination, capable de recevoir les alarmes, de visualiser les images, de gérer les accès et de déclencher les procédures adaptées. Mais derrière ces outils doivent rester des agents capables d'analyser une situation, de dialoguer avec les personnes concernées et, si nécessaire, de coordonner une intervention. Cette dimension humaine est d'autant plus importante que les violences en santé restent une préoccupation majeure. Le rapport 2025 de l'Observatoire national des violences en santé (ONVS), fondé sur les données 2023-2024, souligne à la fois l'augmentation des signalements et la persistance d'une sous-déclaration des faits. L'évolution du dispositif ONVS engagée en 2026 va d'ailleurs dans le sens d'une meilleure prise en compte des organisations et des moyens de prévention mis en place par les établissements. Pour les établissements, la priorité dans les prochaines années pourrait ainsi être de passer d'une logique de réaction à une véritable culture de la sûreté : analyser les incidents, identifier les zones vulnérables, former les professionnels, travailler avec les forces de l'ordre et réévaluer régulièrement les dispositifs. Car la sécurité d'un hôpital ne se résume finalement ni à une caméra, ni à un badge, ni à une alarme. Elle repose sur la capacité de l'établissement à faire fonctionner ensemble architecture, procédures, technologies et compétences humaines. C'est cette approche globale qui permettra de préserver, demain, un hôpital à la fois ouvert, accessible et réellement sécurisé. ■

PC sécurité : le nouveau centre névralgique de la sûreté ?

Caméras, contrôle d'accès, alarmes, appels d'urgence, gestion des badges… Les établissements hospitaliers disposent de nombreux dispositifs pour protéger patients, professionnels et infrastructures. Mais leur efficacité dépend de plus en plus de leur capacité à fonctionner ensemble. Au cœur de cette organisation, le PC sécurité devient un véritable centre de pilotage, où l'information doit rapidement se transformer en décision et en intervention.

Dans un hôpital, la sûreté repose sur de nombreux dispositifs répartis dans les bâtiments, parkings et espaces extérieurs. Contrôle des accès, vidéosurveillance, alarmes anti-intrusion ou appels d'urgence produisent en permanence des informations. Le rôle du PC sécurité est de les centraliser pour permettre aux équipes de réagir rapidement.

Bien plus qu'une salle remplie d'écrans

Lorsqu'une alarme se déclenche, l'opérateur doit pouvoir identifier sa localisation, vérifier la situation, évaluer le risque et mobiliser les moyens appropriés. Dans les grands établissements, cette centralisation est particulièrement importante : un CHU peut regrouper de nombreux bâtiments, zones de soins sensibles, espaces techniques, parkings et accès multiples. Le CHU de Lille illustre cette organisation. L'établissement dispose d'une équipe dédiée à la protection des personnes et des usagers, présente 24 heures sur 24, et s'appuie sur 290 caméras de vidéosurveillance réparties sur le campus. Il utilise également MobiCall, permettant de déclencher une alerte sur un ou plusieurs bâtiments et de transmettre l'information aux postes informatiques et aux téléphones concernés. Le PC sécurité devient ainsi un point de convergence entre équipements, agents et procédures.

Transformer une alerte en intervention

Posséder des équipements performants ne suffit pas. L'efficacité d'un PC sécurité se mesure à sa capacité à transformer rapidement une information en action. Une caméra permet une levée de doute, un badge peut signaler une tentative d'accès et une alarme indiquer qu'une porte ou un local vient d'être compromis. Derrière chaque signal se pose alors une question : quelle réponse apporter ? Qui reçoit l'alerte ? Qui vérifie la situation ? Quel agent intervient ? Faut-il sécuriser une zone ou solliciter les forces de l'ordre ? Au CHU de Lille, les agents de prévention et de sécurité assurent notamment des rondes intérieures et extérieures, le contrôle des flux et des accès, ainsi que des interventions à la demande du chef de poste : personne agressive, vol, dégradation, alarme anti-intrusion, présence de rôdeurs ou incendie. Le PC ne doit donc pas être une tour de contrôle isolée : il constitue le point de départ d'une chaîne opérationnelle. Une alerte correctement localisée, une image disponible ou un agent mobilisé sans délai peuvent contribuer à limiter les conséquences d'un incident.



Vers une sûreté toujours plus intégrée

Dans les prochaines années, les établissements devraient poursuivre l'intégration des outils de sûreté. L'objectif ne sera pas nécessairement d'en installer davantage, mais de les faire mieux communiquer. Un PC sécurité moderne pourrait réunir sur une même interface les informations du contrôle d'accès, de la vidéosurveillance et des alarmes. L'opérateur disposerait d'une vision plus complète de l'événement et pourrait déclencher plus rapidement la procédure adaptée. Cette évolution présente toutefois une limite : plus un système est complexe, plus il doit rester lisible pour ceux qui l'utilisent. La multiplication des alertes ou des faux déclenchements peut au contraire ralentir la décision. Le facteur humain reste donc central. Les agents doivent connaître les bâtiments, les zones sensibles et les procédures, mais aussi savoir interpréter une situation imprévue. Le futur du PC sécurité sera ainsi celui d'un centre de coordination où la technologie accélère la détection et la transmission de l'information, tandis que l'humain conserve la capacité d'analyse et de décision. À terme, le PC sécurité pourrait devenir l'un des véritables centres névralgiques de l'hôpital : un espace où se rencontrent surveillance, prévention et intervention, avec un objectif essentiel : protéger davantage sans transformer l'hôpital en forteresse. ■

Gestion des accès : allier sécurité maximale, fluidité et flexibilité sur mesure

Face à des flux complexes de personnes et à la nécessité de protéger des zones sensibles, les établissements de santé recherchent des dispositifs de sûreté réactifs et évolutifs. Jean-Philippe Vuylsteke, Président de SimonsVoss France, détaille comment le contrôle d'accès sans fil et autonome répond précisément à ces contraintes.

Dans les hôpitaux, cliniques, EHPAD et résidences seniors, la gestion de la sécurité relève d'un véritable défi d'organisation, notamment parce que ce type d'infrastructures accueille quotidiennement un brassage permanent d'usagers : corps médical, soignants, personnels administratifs, prestataires externes, résidents et familles.



Comme le soulève Jean-Philippe Vuylsteke : « *La principale difficulté réside dans la complexité des profils et du nombre de personnes à gérer qui est particulier au secteur de la santé* ». Entre impératifs de soin, urgences médicales et confidentialité des zones d'imagerie, de pharmacie ou de laboratoires, la circulation doit être parfaitement fluide tout en garantissant un contrôle rigoureux des accès.

Pilotage centralisé et réactivité en temps réel

Pour relever ce défi, la gestion des droits ne peut plus être figée. Les solutions développées par SimonsVoss s'appuient sur des logiciels permettant de traiter les autorisations tant au niveau individuel que par groupes de personnes ou par services. La gestion fine des plages horaires autorise des accès au cas par cas. « *On a effectivement la possibilité de travailler ça finement,* précise Jean-Philippe Vuylsteke, *avec des systèmes de plage horaire qui peuvent être concentrés par groupe, par service et également par individu. La possibilité aussi de donner des droits d'accès et de les modifier rapidement en temps réel en fonction des sensibilités des personnes à gérer* ». L'un des atouts majeurs réside dans la réactivité de l'administration. Une seule personne peut piloter la sécurité de tout un site. La modification des droits s'effectue en temps réel, évitant tout délai en cas de perte de badge ou de changement d'affectation. Cette réactivité est également essentielle pour la protection physique des individus. « *La base du contrôle d'accès, c'est de sécuriser les personnes et les biens. L'important, c'est de pouvoir interopérer en temps réel sur des sites quand on a des menaces ou des agressions, et pouvoir confiner les personnes en temps réel* ».

Modernisation et protection des données

Les technologies sans fil (cylindres et béquilles électroniques) s'installent facilement à la place des équipements mécaniques traditionnels, sans câblage lourd ni interruption d'activité. Le système offre une grande modularité (de 1 à 64 000 portes) et s'adapte aux contraintes budgétaires, sans modèle de licence bloquant. De plus, ces solutions sont pleinement compatibles avec les Cartes Professionnelles de Santé (CPS). L'intégration avec le système d'information existant est un autre point clé : via les architectures ouvertes SimonsVoss (solution propriétaire System 3060 ou solution interopérable SmartIntego), des passerelles logicielles relient le contrôle d'accès aux systèmes RH de l'établissement, par exemple. « *En matière de cybersécurité des matériels,* souligne Jean-Philippe Vuylsteke, *nos produits sont extrêmement sécurisés : chaque système SimonsVoss sans fil est équipé de ce que l'on appelle le Secure Element, une puce électronique qui permet de se protéger contre les cyberattaques* ».

Rendez-vous à ExpoPROTECTION 2026

À l'occasion du salon ExpoPROTECTION 2026 (Porte de Versailles, du 3 au 5 novembre 2026), SimonsVoss présentera, sur son stand E032-Hall 1, ses dernières innovations dédiées aux enjeux spécifiques du secteur médical. Notamment des solutions coordonnées avec des systèmes d'appel malade et des caméras à reconnaissance faciale qui permettent aux patients souffrant de troubles cognitifs, ou aux soignants, d'accéder aux espaces réservés sans manipulation de badge. SimonsVoss mettra en avant la béquille nouvelle génération SmartHandle AX Advanced, dotée du module Bluetooth, de la puce Secure Element et d'une autonomie accrue grâce à ses 4 piles. Nouveauté technologique, le fabriquant présentera également son nouveau cylindre mécatronique FORTLOX Cylinder fonctionnant sans batterie à introduction de clé, totalement intégré à l'écosystème 3060 existant. Le maître mot restant la flexibilité. « *On a tout à fait la possibilité, question budget par exemple,* conclut Jean-Philippe Vuylsteke, *de démarrer sur quelques dizaines de portes, de continuer à déployer le système sans aucune licence et de le déployer extrêmement facilement. Ce sont les gros avantages du contrôle d'accès sans fil* SimonsVoss ». ■

ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ

Solutions disponibles au resah

Simons Voss technologies

SOLUTIONS DE CONTRÔLE D'ACCÈS AUTONOMES ET SANS FIL

:: Gestion des accès à distance et en temps réel
:: Visualisation des états de porte
:: Ouverture et fermeture d'urgence (SSI, PPMS)
:: Historique des accès
:: Solution autonome sans fil et sans câblage
:: Autonomie des piles jusqu'à 10 ans

Béquille électronique
SmartHandle AX Advanced
Portes intérieures & extérieures
Version anti-vandalisme disponible et peut être associée à des barres anti-panique



Cylindre numérique AX
Remplace les cylindres mécaniques
Portes intérieures & extérieures



Béquille sur rosace
SmartHandle AX
Portes intérieures





SmartLocker AX
Vestiaires, casiers et armoires

Lecteur mural et contrôleur SREL3
Accès parking, gestion des étages par les ascenseurs, Périphéries et portes extérieures



Routeur
Antenne cachée dans le plafond permettant de mettre en réseau les fermetures numériques



Cadenas électronique
Réserves, grilles, portes avec chaînes...

Pour plus d'information, scannez le QR Code

A BRAND OF ALLEGION

Sûreté : pourquoi une approche globale devient indispensable

Ouvert 24 heures sur 24, accueillant des patients, des visiteurs, des professionnels et de nombreux intervenants extérieurs, l'hôpital constitue un environnement particulièrement complexe à sécuriser. Face à la multiplication des situations de violence, des intrusions, des vols ou des dégradations, les établissements ne peuvent plus seulement juxtaposer des dispositifs de protection. L'enjeu est désormais de construire une véritable stratégie globale de sûreté, associant technologies, organisation, procédures et présence humaine.

La sûreté hospitalière ne se résume pas à la surveillance des accès. Elle doit répondre à des situations très différentes selon les bâtiments et les activités : agressions aux urgences, intrusion dans des secteurs sensibles, vols de médicaments ou de matériels, dégradations, conflits avec des visiteurs, disparition de patients vulnérables ou encore accès non autorisé à certaines zones. Cette diversité impose d'abord une analyse précise des risques.

Une multitude de risques à prendre en compte

Un bloc opératoire, une pharmacie, un service psychiatrique, un laboratoire ou un parking ne présentent ni les mêmes flux ni les mêmes vulnérabilités. Les réponses doivent donc être adaptées à chaque environnement. Cette approche apparaît également dans l'organisation de l'AP-HP, qui a créé une fonction de directeur de la sécurité générale chargée de piloter une stratégie d'ensemble de lutte contre la malveillance et de constituer une véritable filière de sûreté hospitalière. L'objectif est notamment de disposer de professionnels capables d'analyser les besoins et d'accompagner les directions des sites. Le règlement intérieur de l'AP-HP rappelle par ailleurs que les règles de sécurité visent à protéger les patients, les personnels, le patrimoine et la continuité des activités, mais aussi à limiter les risques susceptibles de nuire à la qualité de l'accueil et des soins.

Faire communiquer les différents dispositifs

Dans ce contexte, l'intérêt d'une approche globale est de ne plus considérer séparément contrôle d'accès, vidéoprotection, détection d'intrusion, interphonie, alarmes ou gestion des badges. Le poste central de sécurité peut ainsi devenir un véritable point de convergence des informations. Dans les établissements, les équipes peuvent être amenées à gérer simultanément les alarmes, les appels, les anomalies détectées lors des rondes, la vidéoprotection et les contrôles d'accès. Une offre récente du Centre hospitalier de Sens illustre cette polyvalence : le PC sécurité supervise notamment les alarmes, les systèmes de vidéoprotection et les accès, tout en coordonnant les interventions. Le même principe se retrouve au Centre Hospitalier Jura Sud, où le responsable sécurité incendie et sûreté doit superviser les systèmes de contrôle d'accès et de vidéoprotection, piloter leur maintenance et leur déploiement et participer à leur évolution. Cette convergence présente un intérêt opérationnel évident : lorsqu'un événement survient, les équipes doivent pouvoir identifier rapidement la situation, déterminer sa localisation, qualifier le niveau de risque et déclencher la réponse appropriée. La performance d'un dispositif ne dépend donc pas uniquement de la technologie installée, mais de sa capacité à s'intégrer dans une organisation cohérente.

La technologie au service des équipes

Une stratégie globale ne signifie toutefois pas automatiser la sûreté. La présence humaine reste essentielle pour interpréter les événements, dialoguer avec les patients et les visiteurs, intervenir et coordonner les secours ou les forces de l'ordre lorsque la situation l'exige. La FHF et l'ONVS identifient d'ailleurs le responsable de sécurité comme un professionnel chargé de définir, planifier et piloter l'ensemble des activités de sécurité des personnes et des biens, avec des équipes internes ou des prestataires spécialisés. La formation des professionnels constitue ainsi un autre maillon essentiel. Les personnels doivent savoir identifier une situation inhabituelle, appliquer les procédures et utiliser les dispositifs à leur disposition. La sûreté concerne donc largement au-delà du seul service de sécurité : elle implique les soignants, les personnels administratifs et techniques, les cadres et, dans certains cas, les patients et leurs accompagnants. Cette dimension est d'autant plus importante que les systèmes de sûreté sont eux-mêmes devenus des infrastructures numériques. L'ANSSI recommande notamment de prendre en compte la cybersécurité des systèmes de contrôle d'accès et de vidéoprotection, en considérant leur architecture, leur exploitation et leur maintenance. L'enjeu pour les hôpitaux est donc double : protéger physiquement les personnes et les biens tout en sécurisant les systèmes qui permettent cette protection. À terme, la sûreté hospitalière pourrait ainsi évoluer vers une approche davantage intégrée, capable de croiser les informations issues des différents dispositifs et de les mettre au service d'une décision humaine rapide. Mais cette évolution ne pourra être efficace que si elle repose en amont sur une analyse des risques, des procédures clairement définies et une organisation capable de fonctionner 24 heures sur 24. Pour l'hôpital, l'objectif n'est donc pas d'accumuler les technologies de sûreté, mais de construire un dispositif cohérent dans lequel chaque outil, chaque procédure et chaque professionnel contribue à une même chaîne de protection. ■

Contrôle d'accès : faut-il encore laisser l'hôpital « ouvert » ?

Ouvert aux patients, aux familles, aux professionnels et aux visiteurs, l'hôpital ne peut pourtant pas être accessible partout et à toute heure. Face aux risques d'intrusion, de violence ou de vol, le contrôle d'accès devient un enjeu majeur de sûreté. Mais jusqu'où filtrer les entrées sans remettre en cause la vocation même de l'établissement : accueillir, soigner et rester accessible ?

L'hôpital est un établissement particulier. Contrairement à une entreprise ou à un site industriel, il ne peut pas simplement fermer ses portes et contrôler systématiquement chaque personne. Une urgence ne se programme pas, un patient doit pouvoir être accueilli et les professionnels doivent circuler rapidement.

Un lieu ouvert… mais pas partout

Cette ouverture ne signifie pourtant pas que tous les espaces doivent être accessibles à tous. La logique consiste à différencier les niveaux de protection selon les activités et les risques. Hall d'accueil, urgences, pharmacie, blocs opératoires, laboratoires ou locaux techniques ne présentent pas le même niveau de criticité. Le CHU de Poitiers en a fait un principe concret lors de la conception de son centre cardio-vasculaire. Thierry Michelet, délégué à la sécurité, expliquait que la sûreté avait été intégrée dès le début du projet : « *Nous avons été impliqués dès le début du projet de construction du centre cardio-vasculaire* ».

Plusieurs niveaux d'accès

Le contrôle d'accès consiste à déterminer qui peut accéder à quelle zone, à quel moment et dans quelles conditions. Au CHU de Poitiers, le centre cardio-vasculaire illustre cette approche. L'entrée des patients et visiteurs était équipée d'un tourniquet, tandis que les portes des blocs opératoires étaient accessibles par badge ou code. « *Plusieurs niveaux d'accès existent donc, de l'entrée des visiteurs et patients (…) à l'accès avec badges ou codes des portes des blocs opératoires* », expliquait Jean-Claude Mahé, coordinateur de la sûreté et de la circulation. Cette organisation permet de maintenir une entrée accueillante tout en protégeant les secteurs sensibles. Le dispositif associe également vidéosurveillance et poste de contrôle. « *Le contrôle d'accès est effectué depuis le PC et l'ouverture des barrières se fait à distance* », précisait Jean-Claude Mahé.



L'hôpital de demain : ouvert sous contrôle

Cette logique pourrait s'imposer plus largement dans les prochaines années. L'objectif n'est pas de transformer l'hôpital en forteresse, mais de créer une ouverture différenciée, adaptée aux usages et aux horaires. Un bâtiment peut rester largement accessible pendant la journée, puis voir ses accès réduits la nuit. Les visiteurs peuvent être orientés vers certaines entrées, tandis que les professionnels conservent leurs accès sécurisés. Les zones sensibles bénéficient, elles, d'un filtrage renforcé. Cette approche évite également de multiplier les contraintes là où elles ne sont pas nécessaires. Un contrôle trop strict peut ralentir les déplacements des soignants et compliquer l'accueil des patients. La sûreté doit donc être pensée comme un équilibre. À propos du centre cardio-vasculaire, Thierry Michelet soulignait que le niveau de sécurisation répondait notamment à la présence de blocs opératoires et de matériels coûteux. L'enjeu des prochaines années sera donc moins de choisir entre hôpital ouvert ou hôpital fermé que de trouver le juste niveau de contrôle pour chaque espace. En combinant architecture, contrôle d'accès, vidéosurveillance, procédures et présence humaine, l'établissement peut préserver son ouverture tout en renforçant sa protection. L'hôpital de demain ne sera probablement ni totalement ouvert, ni totalement fermé : il sera ouvert là où il doit l'être, et contrôlé là où la sûreté l'exige. ■

À l'hôpital, le contrôle d'accès devient un véritable outil de sûreté

Ouvert 24 heures sur 24, traversé par de nombreux flux et composé de zones aux niveaux de sensibilité très différents, l'hôpital est particulièrement complexe à sécuriser. Pour SALTO SYSTEMS, le contrôle d'accès ne se limite plus à ouvrir ou fermer une porte : il devient un outil de gestion des identités, des flux et des situations de crise. Alain Louap, PDG de SALTO SYSTEMS France, détaille cette évolution.

« *La 1re problématique est la sécurité "physique" aussi bien du personnel nel que des patients et des visiteurs. La difficulté majeure d'un établissement de santé est qu'il se doit d'être ouvert tout le temps, à tous avec un flux de personnes internes et externes conséquent, tout en étant un lieu sécurisé* », explique Alain Louap, PDG de SALTO SYSTEMS France.



Un équilibre entre ouverture et sécurité

Urgences, blocs opératoires, pharmacies, laboratoires ou locaux techniques présentent pourtant des niveaux de sensibilité très différents. L'enjeu est donc de maîtriser les flux sans entraver le fonctionnement de l'établissement. Intrusions, vols de matériel ou de médicaments et protection des informations viennent compléter les problématiques de sûreté. « *La traçabilité est une problématique également importante, il convient de pouvoir déterminer qui est rentré, où et quand en cas d'incident* », souligne Alain Louap. Fort de plusieurs décennies de présence dans le secteur hospitalier, SALTO SYSTEMS accompagne cette évolution vers le contrôle d'accès électronique et, plus largement, vers la gestion des visiteurs, des casiers et l'Hypervision. Cette connaissance des établissements de santé permet d'adapter les solutions aux contraintes de fonctionnement et aux différents profils d'utilisateurs.

De la gestion des badges aux habilitations

La logique évolue également dans la manière d'attribuer les droits. « *Traditionnellement, la logique était une personne possède un badge et le badge ouvre certaines portes. Depuis quelques années, une personne possède certains droits et ces droits sont adaptés à sa fonction, à son lieu, à son planning…* », analyse Alain Louap. Le contrôle d'accès devient ainsi une véritable gestion des identités et des habilitations. Une infirmière affectée aux urgences peut disposer des accès nécessaires à son activité, sans accéder à des zones qui ne relèvent pas de sa fonction. « *La gestion centralisée des droits et des accès apporte de la valeur, le droit d'accès découlant de l'identité et de la fonction de la personne* », précise Alain Louap. L'interfaçage avec les systèmes RH peut également permettre d'automatiser certaines modifications lors d'un changement de fonction. Cette centralisation prend tout son sens dans les groupements hospitaliers, où les professionnels peuvent être amenés à travailler sur plusieurs sites. Un même identifiant peut ainsi être utilisé sur différents établissements, tandis que le choix du support – badge, bracelet, code PIN ou smartphone – peut être adapté aux profils et aux usages.

Vers une sûreté connectée

Dans un établissement de santé, le contrôle d'accès doit également tenir compte des contraintes d'hygiène. « *Le contrôle d'accès doit pouvoir permettre de limiter les manipulations, simplifier les parcours usagers et s'adapter à une population diversifiée* », indique Alain Louap. Des solutions sans clé et des surfaces antimicrobiennes peuvent compléter les dispositifs, sans se substituer aux protocoles de nettoyage et de désinfection. La dernière évolution concerne la gestion des incidents et des situations d'urgence. « *SALTO SYSTEMS est partie intégrante du système global de sécurité d'un établissement de santé* », affirme Alain Louap. Les solutions peuvent faire remonter les accès refusés, les portes laissées ouvertes ou certaines informations permettant de réagir rapidement. Selon les configurations, des modes d'ouverture d'urgence peuvent également être déclenchés. Avec sa solution d'hypervision, SALTO SYSTEMS élargit encore cette approche : « *Notre logiciel d'Hypervision, Salto Enterprise, permet de gérer en temps réel des remontées d'informations […] comme la vidéo, l'intrusion, l'incendie…* », détaille Alain Louap. L'objectif est de centraliser les événements pour faciliter la prise de décision et coordonner la réponse en cas d'incident. Pour Alain Louap, le contrôle d'accès va désormais vers une sécurisation plus contextuelle : « *Il faut pouvoir répondre à des questions beaucoup plus précises : qui est cette personne, quel est son rôle, où doit-elle pouvoir aller, à quel moment et dans* quelles circonstances ? ». L'objectif est finalement de renforcer la sûreté sans créer de contraintes inutiles. « *La sécurité va s'adapter à l'usager plutôt que l'usager s'adapte au système de contrôle d'accès* », conclut Alain Louap, PDG de SALTO SYSTEMS France. Une vision qui place le contrôle d'accès au cœur de l'écosystème de sécurité de l'hôpital, en associant gestion des identités, fluidité des parcours, traçabilité et capacité de réaction. ■

SALTO WECOSYSTEM

Une réponse aux défis spécifiques du secteur de la Santé en matière de sécurité

Renforcer la sécurité des patients, des visiteurs et du personnel, sécuriser les équipements médicaux et les biens de valeur, et protéger les données, grâce au système de contrôle d'accès intelligent Salto.

Gestion simplifiée des accès à plusieurs sites depuis une seule et même plateforme

Suppression des problèmes liés aux clés perdues, aux remplacements de cylindres

Flexibilité accrue avec la création aisée de droits d'accès spécifiques à chaque rôle (personnel, visiteurs, prestataires), de nouvelles zones / sites

Surveillance et traçabilité des événements avec mise à disposition de rapports d'audits

Préparation aux situations d'urgence grâce à des fonctionnalités de fermeture et d'ouverture en temps réel, protection des zones sensibles

Rationalisation des opérations : simplification et automatisation de la gestion des accès, de la délivrance ou de la modification des autorisations

Intégration des solutions Salto de manière transparente aux systèmes existants (alarme, incendie, vidéosurveillance...)







Pour en savoir plus :

- Consultez notre site Internet : **www.saltosystems.com**
- Lors d'un RDV avec un de nos commerciaux, **visitez notre Showroom à Nanterre (92)**
- Tél : 01 55 17 13 70
- Contact : info.fr@saltosystems.com

salto
INSPIRED ACCESS

Comment concilier Haute Sécurité, Résilience Cyber et Fluidité des Soins ?

Dans un contexte où les établissements de santé sont devenus des cibles prioritaires pour les cyberattaques, la sécurisation des flux ne peut plus être laissée au hasard. Anticipant la directive NIS 2 et l'encadrement des exigences de cybersécurité, NEDAP accompagne les établissements avec sa solution de contrôle d'accès AEOS. Baudouin Genouville, directeur de l'activité Sécurité chez NEDAP France nous la présente dans cet article.



Baudouin Genouville, directeur de l'activité Sécurité chez NEDAP France

Depuis plus de dix ans, NEDAP France s'est positionnée comme un acteur reconnu des solutions de contrôle d'accès à haute sécurité. Déjà plébiscitée dans les secteurs les plus exigeants (aéronautique, défense, datacenters ou transports), la société met aujourd'hui son savoir-faire au service du secteur de la santé.

« *Notre rôle est de sécuriser les personnes et les accès, en veillant à ce que seules les personnes autorisées puissent accéder aux zones qui leur sont destinées, tout en garantissant un haut niveau de cybersécurité du système de contrôle d'accès* », souligne Baudouin Genouville.

Les établissements hospitaliers sont confrontés à des enjeux élevés de continuité d'activité, de sûreté physique et de cybersécurité. La recrudescence des attaques impose une vigilance de chaque instant. L'enjeu est double : assurer la sûreté physique des soignants, des patients et des visiteurs tout en prémunissant le système d'information de toute intrusion destructrice. Pour accompagner les établissements sur le long terme, NEDAP s'appuie sur une équipe technique stable et expérimentée. Cette permet d'assurer un accompagnement dans la durée auprès des installateurs et intégrateurs, afin de maintenir les systèmes en condition opérationnelle.

AEOS : l'agilité au service du quotidien hospitalier

L'un des défis majeurs d'un établissement de santé réside dans la diversité des espaces à sécuriser : des blocs opératoires aux urgences, les règles d'accès varient fortement. La solution AEOS de NEDAP répond à cette complexité grâce à son moteur de règles automatisé.

Ce dernier permet d'automatiser l'attribution des droits selon des règles prédéfinies, le profil de l'utilisateur et les systèmes auxquels la plateforme est intégrée. Qu'il s'agisse d'un soignant, d'un prestataire, d'un livreur ou du visiteur d'un patient hospitalisé, la plateforme segmente les accès en temps réel sans monopoliser le temps des équipes administratives.

«*Si le contrôle d'accès permet de réduire les tâches administratives et les interventions manuelles, les équipes peuvent davantage se concentrer sur leur cœur de métier* » précise Baudouin Genouville.

Pour faire face aux imprévus, AEOS se distingue par une architecture décentralisée résiliente capable de fonctionner en mode offline. En cas de rupture réseau ou de déconnexion du serveur central, les Unités de Traitement Local (UTL) fonctionnent en mode peer-to-peer. Un équipement prend le relais en tant que maître de zone pour piloter les autres automatismes.

Sécurité de pointe et architecture ouverte

La cybersécurité fait historiquement partie des exigences de conception d'AEOS. La solution a notamment obtenu une certification CSPN délivrée par l'ANSSI en 2015, renouvelée en 2022 sur la version AEOS 2021.2.

Cette exigence de sécurité de haut niveau s'illustre à tous les échelons de l'architecture. L'architecture dite de "lecteur transparent" limite l'exposition des données sensibles et des clés de sécurité au niveau du lecteur, afin de renforcer la protection de la chaîne d'identification.

La sécurité réseau est renforcée avec l'identification des équipements via la norme IEEE 802.1X, le chiffrement des communications de bout en bout avec TLS 1.3 et l'authentification forte des opérateurs (SSO / 2FA).

« *Dans un environnement hospitalier, disponibilité et cybersécurité sont indissociables. AEOS repose sur une architecture on-premise qui permet à l'établissement de conserver la maîtrise de son système de contrôle d'accès. Cette architecture doit naturellement s'intégrer dans une infrastructure réseau correctement segmentée, sécurisée et configurée afin de garantir la continuité des fonctions de sûreté* », conclut Baudouin Genouville.

Rendez-vous à Expoprotection

Pour découvrir les dernières évolutions de la solution, NEDAP donne rendez-vous stand G046 aux décideurs et responsables de la sécurité hospitalière lors du salon Expoprotection, qui se tiendra du 3 au 5 novembre 2026 à Paris Expo Porte de Versailles (Pavillon 1). L'équipe y dévoilera la version AEOS 2026.1, le nouveau lecteur NEDAP WAY, ainsi que ses plus récentes intégrations technologiques (notamment avec les verrous sans fil et sans batterie). ■



nedap France

Une cyberattaque ne s'arrête pas aux écrans

Protégez vos accès,
vos données,
vos équipements.
Sans ralentir ceux qui soignent.



Protégez les personnes et les accès

Contrôlez les zones sensibles et détectez immédiatement toute tentative d'intrusion.



Fluidiez les accès d'urgence

Identifiez les véhicules autorisés à distance, sans arrêt ni action du conducteur.



Sécurisez médicaments et équipements

Contrôlez leur accès et assurez une traçabilité complète de leur utilisation.

Une sécurité globale.
Au service de la continuité des soins.

Scannez-moi
pour en savoir plus !

nedap | 01 61 03 03 01 | surete.nedapfrance.fr | contact.ca@nedap.fr



Données de santé : le DPI devient une cible majeure de la cybersécurité

Véritable concentrateur d'informations médicales, administratives et personnelles, le dossier patient informatisé constitue une cible privilégiée des cyberattaquants. La récente sanction de 500 000 euros infligée par la CNIL à l'Hôpital privé de la Loire montre qu'une faille d'authentification ou des habilitations trop larges peuvent transformer une intrusion en violation massive. Pour les établissements, protéger le DPI devient un enjeu informatique, organisationnel et sanitaire.

La menace prend une dimension concrète avec la décision rendue publique par la CNIL, le 3 septembre 2026. À la suite d'une attaque survenue durant l'été 2025, un intrus a réussi à se connecter au DPI de l'Hôpital privé de la Loire. 524 867 patients ont été concernés, certains avec des données de santé compromises, ainsi que 202 246 personnes désignées comme « tiers de confiance ». La CNIL a prononcé une amende de 500 000 euros, notamment au regard de la nature des données et du nombre de personnes concernées.

Le cas illustre le risque lié à la concentration des informations dans le DPI : comptes rendus, examens, prescriptions, données administratives ou informations de prise en charge sont regroupés dans un même environnement. La CNIL rappelle que leur sensibilité et leur volume imposent des mesures de sécurité renforcées. La pression augmente à l'échelle nationale. Dans son rapport 2025, la CNIL indique avoir reçu 17 802 notifications de violations de données personnelles, un niveau record. Après retrait de deux incidents particulièrement massifs, le bilan corrigé atteint encore 6 167 violations, soit +9,5 % en un an. Environ la moitié sont liées à des piratages. Pour Fabien Tarissan, membre du collège de la CNIL, « *la sécurisation des accès, la gestion des habilitations ou encore l'analyse active de la journalisation restent des éléments critiques* ».

Authentifier, limiter les droits, surveiller

Dans l'affaire de l'Hôpital privé de la Loire, la CNIL a identifié plusieurs faiblesses. L'accès au DPI par des utilisateurs externes, notamment des médecins libéraux, ne reposait ni sur VPN ni sur authentification multifacteur. L'attaquant a ainsi pu exploiter des identifiants compromis. Autre point critique : les habilitations étaient trop larges. Avec un seul compte utilisateur, l'attaquant a pu accéder aux données de l'ensemble des patients de l'établissement. L'hôpital ne disposait pas non plus d'un dispositif permettant de détecter rapidement une activité anormale dans le DPI. L'intrus a ainsi pu explorer le système et extraire un volume important de données avant d'être détecté. Authentification, habilitations et traçabilité constituent donc trois piliers de la protection du dossier patient. La CNIL recommande que les droits soient définis selon le métier, mais aussi selon la participation effective à la prise en charge. La journalisation doit permettre de savoir qui s'est connecté et quelles informations ont été consultées, avec une analyse régulière des comportements inhabituels. Cette vigilance doit également concerner le « bris de glace », indispensable en urgence. Son utilisation doit être tracée afin de pouvoir vérifier les circonstances de l'accès.

Vers une sécurisation renforcée du DPI

La CNIL travaille depuis plusieurs années sur ces problématiques. Entre 2020 et 2024, elle a réalisé 13 contrôles dans des établissements de santé à la suite de signalements concernant des accès illégitimes aux dossiers patients. Ces contrôles ont notamment révélé des politiques d'habilitation parfois trop larges. Après une consultation publique menée en 2025, la CNIL prévoit en 2026 une recommandation consacrée à l'accès au DPI. Elle doit préciser les règles applicables et proposer des recommandations juridiques et techniques aux directions, DSI, RSSI et DPO. La cybersécurité constitue par ailleurs une priorité affichée de l'autorité : 50 % de ses contrôles et actions répressives en 2026 sont consacrés aux manquements liés à la sécurité des données. Pour l'hôpital, protéger le DPI ne peut donc plus se limiter à une question technique. Gouvernance des habilitations, authentification, surveillance des accès et capacité de réaction doivent être pensées ensemble. Car derrière chaque compte compromis, ce ne sont pas seulement des données qui sont exposées : c'est potentiellement le secret médical, la confiance du patient et la continuité des soins qui sont en jeu. ■

Gouvernance des identités numériques en santé : rattraper des années de retard sans paralyser un secteur déjà sous tension

Avis d'expert par François Poulet chez Youzer



Les établissements de santé sont parmi les organisations les plus ciblées en matière de cyberattaques, et parmi les moins matures sur la gestion de leurs identités numériques. Ce n'est pas un hasard. Des années de priorité donnée au soin, à juste titre, des systèmes d'information construits par couches successives, des équipes IT en sous-effectif chronique : la dette s'est accumulée mécaniquement. Aujourd'hui, le constat est vertigineux.

Sur le terrain, la réalité est connue de tous ceux qui travaillent avec les établissements de santé. Les comptes partagés entre professionnels restent une pratique courante, faute de mieux. Les applications fonctionnent en silos, sans communication entre elles, ce qui rend impossible toute vision consolidée des accès. Personne, dans beaucoup d'établissements, n'est en mesure de répondre simplement à la question : qui a accès à quoi ?

Un retard structurel, pas un simple décalage

La gestion des intervenants extérieurs, vacataires, intérimaires, prestataires, est un angle mort. Ils entrent, ils accèdent, ils partent, et leurs comptes restent. Les accès ne sont pas sécurisés, les droits ne sont pas revus, les départs ne déclenchent pas de suppression automatique. Le cas du RPPS illustre bien la profondeur du problème. Ce référentiel national, censé garantir l'identification fiable de chaque professionnel de santé, devrait être une brique élémentaire. Dans les faits, l'obtenir, le reporter correctement dans les systèmes RH et les outils métiers, traquer les erreurs de saisie et les doublons, représente une charge considérable pour des équipes IT déjà saturées. On parle de la donnée d'identification la plus basique, et elle n'est pas fiabilisée. Ce n'est pas de la négligence. C'est le résultat d'un secteur qui n'a jamais eu les conditions pour industrialiser ce sujet.

L'État donne le cap et un calendrier

HOP'EN 2, sur la période 2026-2028, et le programme HospiConnect posent un cadre clair. Le volet 2 de HospiConnect porte explicitement sur la gouvernance des identités et la gestion du cycle de vie des accès. Les financements sont là. Les objectifs sont définis. Le message est limpide : la maîtrise des identités numériques n'est plus optionnelle, c'est une brique structurante de la transformation numérique en santé.

Le vrai défi : absorber le sujet sans s'enliser

Le risque maintenant, c'est que les établissements se retrouvent face à un mur. Des obligations à respecter, des financements à mobiliser dans des délais contraints, et toujours pas plus de bras. Le secteur santé n'absorbera pas un projet de gouvernance des identités classique, étalé sur 18 mois, piloté par un cabinet de conseil externe déconnecté des réalités opérationnelles.
Ce qu'il faut, c'est une approche calibrée pour cette réalité : un déploiement rapide, un accompagnement opérationnel qui peut aller jusqu'au service managé pour les structures qui n'ont pas les ressources en interne, et une logique de résultats concrets avant une logique de fonctionnalités. Pour ce secteur plus que pour tout autre, l'accompagnement n'est pas un bonus. C'est la condition de réussite.

La gouvernance des identités est un sujet de confiance

Dans un secteur où la donnée patient est parmi les plus sensibles qui existent, savoir qui accède à quoi n'est pas un sujet IT périphérique. C'est un prérequis de confiance : confiance des patients dans la protection de leurs données, confiance des tutelles dans la conformité des établissements, confiance des équipes soignantes dans les outils numériques qu'elles utilisent au quotidien. Les établissements qui réussiront cette transition sont ceux qui traiteront la gouvernance des identités non pas comme un projet technique de plus à absorber, mais comme le socle sur lequel repose leur transformation numérique. ■

Maintenance à distance et communication ciblée : la DSI du C.H Nord Deux-Sèvres gagne en efficacité

À l'heure où les GHT complexifient la gestion des infrastructures et où la menace cyber exige une rigueur de chaque instant, le Centre Hospitalier Nord Deux-Sèvres (CHNDS) illustre comment une organisation hospitalière multi-sites peut renforcer son efficacité opérationnelle tout en répondant aux exigences croissantes de sécurité numérique. Entretien avec Christophe Moreau, Responsable des Systèmes d'Information, qui revient sur le déploiement réussi des solutions NetSupport éditées par Query Informatique.



Christophe Moreau, responsable des Systèmes d'Information du C.H Nord Deux-Sèvres

Membre du GHT 79, le Centre Hospitalier Nord Deux-Sèvres regroupe quatre établissements et compte environ 1 000 lits et places. Sa particularité réside dans sa forte dispersion géographique : une quinzaine de sites répartis dans le nord de la Nouvelle-Aquitaine, s'étendant entre Cholet et Poitiers sur des distances allant jusqu'à 40 kilomètres.

Plateaux techniques, médecine-chirurgie-obstétrique (MCO), psychiatrie et structures médico-sociales constituent ce réseau où officient 1 600 agents, pour une flotte informatique globale de 1 200 postes de travail et 450 serveurs. Dans ce contexte territorial fragmenté, Dans ce contexte territorial fragmenté, le CHNDS a engagé depuis plusieurs années une stratégie de transformation numérique visant à renforcer la continuité des soins, la performance des organisations et la cybersécurité. Le service informatique joue un rôle central dans cette dynamique en assurant le maintien opérationnel des infrastructures tout en déployant des outils adaptés aux besoins des professionnels.

Informer en temps réel : la carte de la notification ciblée

À l'origine, l'un des principaux freins opérationnels résidait dans l'information des utilisateurs lors des interventions informatiques, qu'il s'agisse de pannes imprévues ou d'opérations de maintenance planifiées. Pour répondre à cet enjeu, le CHNDS a mis en place la solution NetSupport Notify, aujourd'hui déployée auprès de près de 1 150 utilisateurs. « *Auparavant, tenir informé le personnel médical et administratif à travers tout le territoire relevait du casse-tête,* explique Christophe Moreau, *NetSupport Notify nous permet d'envoyer des notifications ciblées et instantanées. Lors des montées de version d'applicatifs métiers, nous rappelons l'intervention une heure avant pour les équipes de nuit, puis nous notifions le retour à la normale en un clic* ». L'effet direct de cette communication ciblée est le soulagement immédiat de la hot-line. Elle permet également aux professionnels de santé d'anticiper les interruptions de service et d'adapter rapidement leur organisation afin de préserver la continuité de la prise en charge des patients.

Maintenance à distance et conformité : l'apport de l'administration distante

Dans la foulée, le CHNDS s'est tourné vers NetSupport Manager (environ 1 300 utilisateurs) pour remplacer un ancien outil libre de prise en main à distance dont les caractéristiques ne répondaient plus aux critères de sécurité requis par les autorités de santé. Directement couplé à l'outil de gestion du parc (GLPI), NetSupport Manager constitue désormais le cœur de l'activité du support, composé de 12 personnes dont 2 à 3 techniciens affectés en permanence à l'assistance de niveau 1 et 2.

« *Aujourd'hui, 90 % de nos interventions de maintenance et de dépannage s'effectuent à distance,* souligne Christophe Moreau, *la prise en main sur les terminaux mobiles (tablettes de soins et smartphones), la gestion optimisée du double affichage et la conformité aux normes de sécurité en font un outil indispensable. Les déplacements physiques de nos équipes sur les sites distants sont devenus extrêmement rares. Cette organisation permet à la DSI de concentrer davantage ses ressources sur des projets à forte valeur ajoutée, notamment le renforcement de la cybersécurité et l'accompagnement des usages numériques des professionnels* ».

Une stratégie numérique au service des professionnels et des patients

Après 4 à 5 ans d'exploitation, le bilan s'avère extrêmement positif. La combinaison de la communication d'urgence (Notify) et du support à distance (Manager) apporte un gain de temps et une réactivité décisive pour la continuité des soins. Elle contribue également à sécuriser le fonctionnement quotidien des services et à garantir la continuité des soins sur l'ensemble du territoire couvert par le CHNDS. La stabilité des produits, la fréquence des mises à jour et l'ergonomie des interfaces ont convaincu le CHNDS d'en promouvoir l'usage auprès des autres structures du GHT, notamment le CH de Niort, qui a adopté la solution d'alerte. « *Nous avons testé la solution DriveLock, dédiée à la gestion des ports et des périphériques USB,* conclut Christophe Moreau, *l'objectif pour l'année à venir est d'assurer un contrôle strict des accès externes, en autorisant de manière fine uniquement les flux légitimes. C'est une brique supplémentaire indispensable pour élever encore le niveau de protection de notre système d'information hospitalier* ». ■



Query Informatique

Nous sommes là pour vous aider à protéger votre parc informatique et vos données.

Nos solutions vous aideront à établir des mesures de prévention efficaces, mais aussi à assurer une protection complète et fiable.







- **> Authentification unique**
- **> Contrôle des Périphériques**
- **> Filtrage des Applications**
- **> Chiffrement partiel ou complet**
- **> Envoi d'Alertes instantanées**
- **> Périphériques chiffrés et certifiés**
- **> Gestion centralisée en SaaS ou On-Prem**
- **> Audits et Rapports complets...**

+33 (0)1 49 97 33 00

query-informatique.com

1 bd Charles de Gaulle
92700 Colombes - FRANCE



Health Center Meetings : un format d'affaires sur mesure pour transformer l'écosystème de la santé

Pour accélérer les projets d'investissement et favoriser les partenariats stratégiques, le salon Health Center One-to-One Meetings donne rendez-vous aux acteurs majeurs du secteur du 24 au 26 novembre 2026 au Palais des Festivals et des Congrès de Cannes.

Le secteur de la santé et des établissements d'accueil fait face à des mutations profondes. Dans ce contexte, trouver les bons partenaires, comparer les innovations technologiques et concrétiser des projets d'investissement demande du temps et une expertise ciblée. C'est précisément pour répondre à cet enjeu d'efficacité commerciale et opérationnelle qu'a été conçu le salon Health Center One-to-One Meetings.

Un concept axé sur l'efficacité : le format « One-to-One »

Contrairement aux salons traditionnels où les visiteurs arpentent de longues allées sans certitude d'obtenir des rendez-vous qualifiés, Health Center repose sur un modèle d'affaires immersif et ciblé. Pendant trois jours à Cannes (du 24 au 26 novembre 2026), le salon privilégie la qualité des échanges grâce à un système de rendez-vous d'affaires pré-organisés et ultra-qualifiés. Le principe repose sur une plateforme de matchmaking propriétaire dopée à l'intelligence artificielle. Avant l'événement, les décideurs et acheteurs expriment leurs besoins précis et leurs projets d'équipement ou de rénovation à court et moyen terme. De leur côté, les exposants présentent leurs innovations et leurs expertises. L'algorithme croise ces informations pour générer un planning sur mesure de rendez-vous de 15 minutes, directement organisés sur les stands des prestataires. Résultat : zéro perte de temps, des échanges ciblés et des discussions immédiatement orientées vers la concrétisation de projets.

Une offre globale pour la rénovation et l'équipement

Le salon couvre l'ensemble des problématiques rencontrées par les gestionnaires et directeurs d'établissements de santé : Aménagement & Architecture avec le mobilier médicalisé, l'agencement d'espaces de soins, l'ergonomie, les revêtements techniques et les designs intérieurs adaptés au grand âge ou à la dépendance. La partie Bâtiment & Énergie traite de solutions de rénovation énergétique, de gestion CVC, de qualité de l'air, d'éclairage et de sécurité des infrastructures. Le secteur Équipements & Dispositifs Médicaux présente le matériel de diagnostic, les dispositifs de soin, l'hygiène et la stérilisation. Enfin, le secteur Services & Digitalisation présente les logiciels de gestion, les systèmes de télé pathologie, les solutions de géolocalisation, la blanchisserie, restauration collective et services externalisés.

Le programme « Hosted Buyers » : un accompagnement VIP

Pour garantir la présence des grands donneurs d'ordre de la santé, le Health Center Meeting propose un programme exclusif « VIP / Hosted Buyers ». Les décideurs sélectionnés, ayant des projets d'investissement validés, bénéficient d'une prise en charge globale de leur venue (transport, hébergement 4/5 étoiles, restauration et accès aux espaces VIP). En contrepartie, ils s'engagent à honorer leur planning de rendez-vous One-to-One et à participer aux événements de networking. Au-delà des rendez-vous d'affaires individuels, l'événement constitue un lieu privilégié de veille stratégique et d'échanges informels. De nombreux ateliers et des conférences font intervenir des experts du secteur pour décrypter les enjeux de demain. Déjeuners d'affaires, cocktails VIP et soirées de gala…. Le salon réserve des moments de convivialité haut de gamme, favorisant le tissage d'un réseau solide et durable. En conjuguant rigueur opérationnelle, innovations technologiques et cadre d'exception, Health Center One-to-One Meetings s'affirme comme un moteur de croissance et de modernisation incontournable pour toute la filière de la santé. ■

Robinetterie hospitalière sans plomb : anticiper les nouvelles exigences sanitaires

La réglementation renforce progressivement les exigences applicables aux matériaux en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine. Pour les établissements de santé, cette évolution impose d'anticiper la maîtrise du risque lié au plomb lors des renouvellements de robinetterie. DELABIE accompagne cette transition avec deux approches complémentaires : les alliages sans plomb pour les points de puisage courants et la voie d'eau polymère pour les environnements sanitaires les plus sensibles.

Le plomb peut être présent dans certains alliages de laiton utilisés traditionnellement en robinetterie. Ajouté pour faciliter l'usinage du métal, il peut migrer progressivement vers l'eau au contact des surfaces internes. Cette migration est invisible et seule une analyse permet d'en mesurer la concentration.

Le plomb, un risque invisible au point de puisage

La réglementation européenne prévoit une réduction progressive de la valeur paramétrique applicable au plomb dans l'eau destinée à la consommation humaine. En France, la valeur à viser à terme est de 5 µg/l au robinet, contre 10 µg/l auparavant. Le décret français du 11 février 2026 renforce parallèlement les exigences applicables aux matériaux et produits entrant en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine.

Pour les établissements de santé, l'enjeu est particulier : réseaux complexes, bâtiments construits à différentes périodes et populations parfois très vulnérables. La transition doit donc être intégrée aux programmes de rénovation et de renouvellement.



© 2921TEP SECURITHERM EP BIOSAFE

Deux réponses selon le niveau de risque

DELABIE a choisi de ne pas opposer les solutions, mais de les adapter au contexte sanitaire.

La première approche repose sur l'alliage sans plomb. Destinée aux points de puisage standards, elle permet de réduire très fortement la teneur en plomb susceptible d'être relarguée dans l'eau tout en conservant les propriétés mécaniques et la durabilité d'une robinetterie métallique. Elle répond aux besoins des établissements de santé ne présentant pas de risque microbiologique particulier.

La seconde approche repose sur la voie d'eau polymère, qui supprime le contact direct entre l'eau et les composants métalliques internes. Intégrée notamment aux gammes BIOSAFE et SECURITHERM EP, elle vise les environnements les plus sensibles : hôpitaux, EHPAD, unités de soins critiques ou secteurs accueillant des patients immunodéprimés.

Cette technologie ne répond pas uniquement à la problématique du plomb. En limitant les volumes d'eau résiduels et certaines surfaces internes, elle contribue également à maîtriser les phénomènes de stagnation, corrosion, entartrage et développement du biofilm.

2621EP et 2921LEP : le focus hospitalier

Le 2621EP SECURITHERM EP BIOSAFE illustre cette démarche. Ce mitigeur mécanique à équilibrage de pression est conçu pour les établissements de santé. Son circuit d'eau présente un intérieur lisse et une très faible contenance, afin de limiter les niches bactériennes. Son débit est régulé à 5 l/min. Il intègre également une sécurité antibrûlure et permet de réaliser un choc thermique sans démontage de la manette ni coupure de l'alimentation en eau froide.



© 2621EP SECURITHERM EP BIOSAFE

Le 2921LEP SECURITHERM EP BIOSAFE reprend cette logique avec un bec doté d'un tube à intérieur lisse et à très faible contenance d'eau, destiné à limiter les zones favorables au développement du biofilm. Son débit est également régulé à 5 l/min et le choc thermique peut être réalisé sans démontage de la manette.

Ces deux références illustrent une approche globale : qualité de l'eau, maîtrise du risque microbiologique, protection contre les brûlures et maîtrise des consommations sont prises en compte dans un même équipement.

Pour DELABIE, l'objectif est d'adapter la technologie au niveau de risque plutôt que d'imposer une solution unique. Un point de puisage courant n'est pas soumis aux mêmes contraintes qu'un équipement installé en réanimation ou dans une unité accueillant des patients immunodéprimés. Cette démarche permet surtout aux établissements d'anticiper les évolutions réglementaires en intégrant progressivement les solutions sans plomb dans leurs cahiers des charges, leurs renouvellements et leurs opérations de rénovation. Le robinet devient ainsi un véritable maillon de la maîtrise de la qualité de l'eau dans l'établissement de santé. ■

Réseaux d'eau hospitaliers : prévenir le risque à la source

À l'hôpital, la qualité de l'eau ne se résume pas à sa potabilité. Réseaux d'eau chaude et froide, points d'usage, circuits spécifiques : chaque installation peut devenir un réservoir ou un vecteur de micro-organismes. Face aux risques de légionelles, de* Pseudomonas aeruginosa *ou d'autres bactéries opportunistes, la stratégie évolue : plutôt que d'attendre une contamination pour intervenir, les établissements cherchent à agir dès la conception et tout au long de la vie du réseau.

La prévention commence bien avant la mise en service. Dans un établissement de santé, la conception hydraulique doit limiter les conditions favorables à la prolifération bactérienne : stagnation, températures inadéquates, mauvais équilibrage des boucles ou encore longueurs de canalisations inutiles. Le risque n'est pas théorique.

Concevoir le réseau pour éviter les zones à risque

Une décision de la cour administrative d'appel de Lyon concernant un établissement de santé a notamment mis en évidence les conséquences d'une conception complexe d'un réseau d'eau chaude sanitaire. Le nombre important de mini-boucles, des débits de circulation trop faibles et un dimensionnement insuffisant avaient favorisé une mauvaise circulation de l'eau, une baisse des températures et la formation d'un biofilm. Les traitements réalisés ensuite n'avaient pas permis de résoudre durablement le problème. Cet exemple rappelle une règle essentielle : un réseau difficile à exploiter sera également difficile à sécuriser. Le choix de l'architecture, le dimensionnement, l'équilibrage hydraulique et l'accessibilité des équipements doivent donc intégrer le risque sanitaire dès la phase de conception.

Surveiller plutôt que subir

La prévention repose ensuite sur une surveillance régulière. Le cadre réglementaire impose aux établissements de santé un suivi des réseaux d'eau chaude sanitaire, avec des mesures de température et des analyses de légionelles à différents points du réseau. À la sortie de production, la température doit être mesurée quotidiennement ou en continu ; aux points d'usage à risque et aux points les plus éloignés, elle doit être contrôlée chaque semaine ou en continu. Des analyses de légionelles sont également réalisées au minimum une fois par an selon les points définis par la réglementation. Pour les patients identifiés comme particulièrement vulnérables, l'exigence est renforcée : la concentration en *Legionella pneumophila* doit rester inférieure à la limite de détection aux points d'usage à risque qui leur sont accessibles. Cette surveillance ne doit toutefois pas être considérée comme une simple succession de prélèvements. Le ministère de la Santé préconise une démarche globale associant expertise des installations, programme de surveillance, carnet sanitaire, protocoles en cas de contamination et programmation des travaux nécessaires sur les réseaux. Au CHU de Poitiers, la surveillance microbiologique de l'environnement illustre cette approche transversale. L'équipe dédiée intervient notamment sur l'eau utilisée pour les soins et l'eau chaude sanitaire, en lien avec les services et l'équipe opérationnelle d'hygiène. « *Les prélèvements et analyses suivent le programme de surveillance défini par l'EOH* », explique le Dr Anne Bousseau, qui souligne également la diversité des secteurs concernés, des blocs opératoires à la réanimation en passant par l'oncologie pédiatrique.

Du traitement curatif à la maîtrise globale du risque

Lorsqu'une contamination est détectée, le traitement peut devenir complexe, coûteux et parfois insuffisant. La présence d'un biofilm dans les canalisations constitue notamment un obstacle à l'éradication des bactéries. Dans une étude menée au CHU de Saint-Étienne, des équipes hospitalières ont ainsi documenté la persistance d'une contamination par *Legionella* malgré plusieurs actions correctives. Le sujet dépasse par ailleurs la seule légionelle. Les réseaux d'eau peuvent également être impliqués dans la circulation de bactéries opportunistes telles que *Pseudomonas aeruginosa,* particulièrement préoccupantes pour certains patients fragiles. Le ministère rappelle que l'eau peut constituer une source d'infections graves dans les établissements de santé et que les risques doivent être identifiés et évalués afin de déterminer les moyens de maîtrise adaptés. L'objectif est donc de passer d'une logique de « décontamination » à une véritable gestion préventive du réseau. Cela implique de réunir services techniques, hygiène hospitalière, microbiologie et utilisateurs autour d'une même stratégie : connaître précisément les installations, surveiller leurs paramètres, anticiper les travaux et intervenir avant que le risque ne devienne un problème clinique. À l'heure où les établissements rénovent leurs infrastructures et cherchent parallèlement à réduire leurs consommations d'eau, cette approche prend une dimension supplémentaire. La performance d'un réseau hospitalier ne se mesure pas uniquement à son efficacité hydraulique : elle se mesure aussi à sa capacité à rester durablement maîtrisable sur le plan sanitaire. ■

Habitat du grand âge : remettre les usages au cœur de la conception

Face au vieillissement de la population, les EHPAD, résidences accompagnées et logements adaptés doivent repenser leurs espaces. Pour Daouda Diakité, Responsable Développement Marché Santé chez Geberit France, cette évolution passe par une conception centrée sur les usages, l'autonomie et la qualité de vie, tout en intégrant les contraintes des professionnels et la pérennité des installations.



Daouda Diakité, responsable développement marché Santé chez Geberit France

Le vieillissement de la population transforme les attentes en matière d'habitat. Les établissements accueillant des personnes âgées ne peuvent plus être envisagés uniquement sous l'angle du soin et de la dépendance. Ils doivent aussi répondre aux attentes de confort, de personnalisation, d'intimité et de lien social. Cette évolution conduit à placer davantage la personne et ses usages au centre du projet.

L'enjeu consiste notamment à dépasser l'opposition entre maintien à domicile et entrée en institution, en imaginant des parcours résidentiels plus fluides et des espaces capables d'évoluer avec les besoins. Cette approche implique de réunir architectes, maîtres d'ouvrage, exploitants, professionnels de santé et industriels.

C'est dans cette dynamique que Geberit s'engage au sein de l'UAFS et de son groupe de travail consacré à l'habitat du grand âge. L'objectif est de contribuer à une réflexion collective sur les conditions permettant de concevoir des lieux mieux adaptés aux personnes âgées et à ceux qui les accompagnent.

Partir des usages pour concevoir des espaces adaptés

Le respect des normes constitue une base indispensable, mais ne suffit pas à garantir la pertinence d'un projet. Pour Geberit, la conception doit aussi s'appuyer sur l'observation des pratiques quotidiennes et l'écoute des résidents, familles, soignants et directions d'établissement.

Cette approche permet de faire apparaître des difficultés qui ne sont pas toujours perceptibles sur un plan ou dans un cahier des charges. Les retours du terrain peuvent ainsi révéler des besoins insuffisamment pris en compte et orienter les choix d'aménagement vers des réponses concrètes.

« *L'innovation pertinente naît de l'observation, de l'écoute et du dialogue avec ceux qui vivent les espaces au quotidien* », souligne Daouda Diakité, Responsable Développement Marché Santé chez Geberit France.

Chaque choix d'aménagement doit ainsi favoriser l'autonomie et préserver la dignité des résidents, tout en améliorant les conditions de travail des équipes. La chambre illustre cette nécessité : à la fois lieu de vie, espace d'intimité et environnement de soins, elle doit permettre au résident de conserver ses repères, de personnaliser son environnement et de recevoir ses proches, tout en garantissant sécurité et bonnes conditions d'intervention.

Des équipements au service de l'autonomie et de la pérennité

Les espaces sanitaires occupent également une place importante dans cette conception de l'habitat du grand âge. Une salle de bains bien pensée peut contribuer à prolonger l'autonomie, limiter les risques d'accident et faciliter l'intervention des accompagnants. Les équipements doivent être accessibles, intuitifs et rassurants, sans donner au lieu une apparence excessivement médicalisée.

Cette recherche d'équilibre concerne également les professionnels et les exploitants. Les solutions techniques doivent répondre aux exigences d'accessibilité et d'ergonomie, tout en intégrant les problématiques d'hygiène, de maintenance et de durabilité.

Grâce à son expérience dans différents projets sanitaires et médico-sociaux, Geberit apporte cette expertise au groupe de travail consacré à l'habitat du grand âge. Son rôle ne consiste pas uniquement à proposer des équipements, mais aussi à traduire les besoins fonctionnels en solutions techniques compatibles avec les contraintes d'exploitation.

« *Notre valeur ajoutée repose sur notre capacité à faire le lien entre l'usage, la technique et la pérennité des projets* », précise Daouda Diakité.

Cette approche traduit une évolution de la conception des établissements pour personnes âgées : passer d'une logique centrée sur l'établissement à une véritable logique d'habitat. Les équipements techniques doivent rester au service du confort, de la sécurité, de l'autonomie et de la qualité de vie.

La conception doit également intégrer la capacité des espaces à évoluer dans le temps. Un habitat du grand âge pertinent est ainsi un environnement où les équipements et les aménagements accompagnent l'évolution des besoins, tout en permettant aux personnes âgées de continuer à vivre dans un véritable lieu de vie, et pas uniquement dans un espace de soins. ■

Sobriété hydrique : économiser l'eau sans compromettre l'hygiène

Dans les établissements de santé, réduire les consommations d'eau est devenu un enjeu environnemental, économique et stratégique. Mais l'hôpital ne peut pas transposer les recettes du bâtiment tertiaire : l'eau participe directement à l'hygiène, aux soins et à la prévention du risque infectieux. La sobriété hydrique doit donc s'appuyer sur une connaissance fine des usages, des réseaux et des équipements, pour consommer moins sans fragiliser la sécurité sanitaire.

Blanchisserie, restauration, stérilisation, nettoyage, sanitaires, douches, soins… Les usages de l'eau sont multiples dans un établissement de santé et certains sont difficilement compressibles. Selon une estimation parue, la consommation peut atteindre 300 à 450 litres par jour et par lit, contre environ 145 litres au domicile.

L'hôpital face à un nouveau défi hydrique

Pour autant, la sobriété hydrique s'impose désormais dans les stratégies de transformation écologique des établissements. En mai 2026, une matinée consacrée aux bâtiments de santé en Pays de la Loire rappelait ainsi que les tensions sur l'approvisionnement, les enjeux financiers et l'adaptation au changement climatique font de la maîtrise de l'eau un sujet stratégique pour le secteur sanitaire et médico-social. Mais réduire les volumes consommés ne signifie pas simplement fermer davantage les robinets ou diminuer les débits. Dans un hôpital, une réduction mal pensée peut entraîner des conséquences sur le fonctionnement des réseaux et la qualité microbiologique de l'eau. La prévention de la légionellose repose notamment sur la conception et l'entretien des installations d'eau chaude sanitaire, avec une vigilance particulière dans les établissements accueillant des patients vulnérables. Le Dr Pierre Parneix, médecin de santé publique et de prévention du risque infectieux au CPIAS, résume le dilemme : « *Nous ne pouvons pas réduire la consommation sans réflexion sur les conséquences possibles, surtout en milieu hospitalier où il y a un risque pour les patients et pour les équipes* ».

Traquer les fuites avant de réduire les usages

La première source d'économie n'est donc pas nécessairement le changement des pratiques : elle peut se trouver dans le fonctionnement même du réseau. Le diagnostic constitue un préalable essentiel pour identifier les consommations anormales, les fuites, les équipements surconsommateurs ou encore les usages qui peuvent être optimisés. Le retour d'expérience du CHU de Poitiers est particulièrement parlant. L'établissement a commencé à mesurer sa consommation d'eau 24 heures sur 24. Les équipes ont constaté que celle-ci ne diminuait jamais, y compris durant les week-ends et jours fériés. Cette anomalie a conduit à rechercher des fuites importantes sur le réseau enterré, qui ont finalement été détectées puis réparées. Au total, près de 400 000 m³ d'eau ont été économisés chaque année entre 2015 et 2019. « *On relevait une consommation d'eau toujours plus élevée chaque année, qui aurait pu s'expliquer par l'augmentation de l'activité de l'hôpital* », expliquait alors Dimitri Neel, responsable de l'unité plomberie-chauffage de la direction des constructions et du patrimoine du CHU de Poitiers. Cette expérience illustre une évolution importante : la sobriété hydrique devient aussi un sujet de pilotage technique. Comptage, sectorisation, télérelève, analyse des courbes de consommation et détection des anomalies permettent de passer d'une logique de réaction à une logique de surveillance. Les Plans de Sobriété Hydrique s'inscrivent dans cette démarche. Leur contenu prévoit notamment un diagnostic précis des consommations d'eau et des rejets, ainsi qu'un positionnement par rapport aux meilleures techniques disponibles.

Moins d'eau, mais surtout une eau maîtrisée

Le deuxième levier concerne les équipements. Robinetterie hydro-économe, temporisation, déclenchement électronique, limitation des débits ou dispositifs permettant d'éviter les consommations inutiles peuvent contribuer à réduire les volumes, à condition d'être adaptés aux usages et aux contraintes des services. La question est particulièrement sensible pour les réseaux d'eau chaude sanitaire. Une réduction de consommation qui favoriserait la stagnation de l'eau ou une baisse inappropriée des températures pourrait entrer en contradiction avec les objectifs de maîtrise du risque microbiologique. Le ministère de la Santé rappelle que la prévention de la prolifération des légionelles repose sur une gestion globale du risque, portant notamment sur la conception, la surveillance et l'entretien des réseaux. La sobriété doit donc être pensée à l'échelle du système, et non équipement par équipement. « *L'enjeu n'est pas seulement de consommer moins, mais de concevoir des systèmes intrinsèquement économes, sûrs et intelligents* », souligne le Dr Parneix. Cette approche ouvre également la réflexion sur les usages de l'eau non potable ou des eaux dites non conventionnelles. En 2026, le ministère de la Santé a engagé de nouvelles évolutions réglementaires permettant d'expérimenter certains usages d'eaux impropres à la consommation humaine, sous réserve d'un encadrement sanitaire strict, d'une séparation des réseaux et d'une surveillance adaptée. À l'hôpital, la sobriété hydrique ne peut donc se résumer à une chasse aux litres. Elle suppose de connaître précisément où, quand et pourquoi l'eau est consommée, puis d'agir sur les fuites, les équipements, les pratiques et les réseaux. Avec un objectif double : préserver une ressource devenue stratégique tout en maintenant le niveau d'exigence sanitaire indispensable au soin. C'est probablement là que se situe le véritable enjeu des prochaines années : faire de l'eau non plus une ressource invisible et abondante, mais un flux hospitalier à piloter au même titre que l'énergie. ■

Robinetterie hospitalière : quand la maîtrise de l'eau devient un enjeu de santé

Dans les établissements de santé, la robinetterie ne peut plus être considérée comme un simple équipement technique. Maîtrise de la consommation d'eau, prévention du risque lié au biofilm, sécurité anti-brûlure, résistance aux désinfections et durabilité sont désormais étroitement liées. Avec sa gamme SANIFIRST, PRESTO développe depuis 2013 des solutions spécifiquement destinées aux environnements de soins. Stéphane Chaillaud, expert santé et responsable du développement commercial santé chez PRESTO, revient sur les enjeux qui guident cette conception.

Depuis son origine, PRESTO revendique une expertise dans la maîtrise de la ressource en eau. L'entreprise, créée en 1927, a développé son savoir-faire autour de solutions de robinetterie destinées notamment aux établissements recevant du public. Depuis 2013, cette expertise s'est étendue au secteur de la santé avec la gamme SANIFIRST, conçue spécifiquement pour les établissements de soins.



Pour Stéphane Chaillaud, cette orientation s'inscrit dans l'ADN historique de l'entreprise : « *Dès 1927, PRESTO a été pionnier dans la préservation des ressources en eau. Cette économie d'eau est tout simplement l'ADN principal de PRESTO dans le domaine des ERP d'une manière générale. Depuis 2013, nous avons en complément une marque dédiée exclusivement aux établissements de santé au travers de nos gammes SANIFIRST* ». Mais en milieu médical, l'économie d'eau doit impérativement s'accompagner d'exigences sanitaires et de sécurité particulièrement élevées.

Prévenir le biofilm et sécuriser la température de l'eau

Dans un établissement de santé, la conception interne de la robinetterie constitue un élément essentiel de prévention. PRESTO privilégie ainsi des corps et des canaux de passage de l'eau présentant des surfaces lisses, afin de limiter les possibilités d'accrochage du biofilm. L'ensemble des produits bénéficie par ailleurs de l'Attestation de Conformité Sanitaire (ACS). Une autre priorité concerne la prévention du risque de brûlure, notamment dans les établissements accueillant des personnes vulnérables. Les solutions présentées par PRESTO intègrent des butées de température ainsi qu'une sécurité thermostatique destinée à couper l'arrivée d'eau en cas de rupture de l'alimentation en eau froide. « *Avec la norme NF-EN 1111, les conditions sont drastiques,* précise Stéphane Chaillaud, *mais nos produits permettent d'assurer à 100 % la sécurité anti-brûlures pour les patients* ». Il souligne également la nécessité de pouvoir réaliser des opérations de désinfection des réseaux : « *Nos systèmes de déverrouillage sécurisés permettent d'effectuer ces chocs thermiques préventifs ou curatifs sans modifier durablement les réglages de sécurité des résidents* ».

Durabilité et maîtrise des coûts : penser sur le long terme

Au-delà de la sécurité sanitaire, le choix d'une robinetterie médicale s'inscrit également dans une logique économique. PRESTO met notamment en avant la certification NF Médicale 077-15, ainsi que la résistance de ses produits à une utilisation intensive et aux opérations répétées de désinfection. Les solutions ont été testées sur plus de 370 000 cycles et sont conçues pour une durée de vie minimale annoncée de dix ans. Cette recherche de durabilité doit permettre de limiter les interventions de maintenance corrective et de mieux maîtriser le coût global des équipements. « *Investir dans une robinetterie PRESTO avec sa certification NF médicale assure à 100 % une qualité de produit, une qualité de matériau, une qualité de non-fixation… et amène en même temps une maîtrise des coûts étant donné ce débit encadré et surtout des opérations de maintenance qui peuvent être effectuées sur des solutions pérennes 10 ans, a minima* », souligne Stéphane Chaillaud. Cette approche s'accompagne enfin d'une réflexion sur les évolutions réglementaires. Partenaire du CSTB, PRESTO participe aux groupes de travail consacrés notamment à la disparition progressive du chrome et à la réduction du plomb dans les alliages. Pour l'entreprise, l'objectif est d'anticiper les futures exigences tout en répondant aux contraintes spécifiques du secteur de la santé. « *PRESTO, qui depuis 100 ans est un acteur incontournable des établissements de collectivité, se positionne comme un acteur majeur dans le domaine de la santé* », conclut Stéphane Chaillaud, en rappelant que les produits PRESTO SANIFIRST équipent aujourd'hui de nombreux grands établissements de santé.



Hôpital de demain : l'architecture au service du soin et du bien-être

Longtemps pensée autour des impératifs médicaux et fonctionnels, l'architecture hospitalière évolue vers une approche plus globale, intégrant le confort des patients, les conditions de travail des soignants et la performance environnementale. Concevoir l'hôpital de demain suppose de concilier qualité des espaces, innovation technique et capacité d'adaptation.

L'hôpital n'est plus seulement un lieu où l'on soigne. Il constitue un environnement de vie et de travail dont l'organisation influence l'expérience des patients comme celle des professionnels. L'architecture joue un rôle essentiel dans la qualité de l'accueil et la fluidité des parcours.

Concevoir des espaces centrés sur l'humain

La conception des établissements accorde une place croissante à la lumière naturelle, aux ambiances apaisantes, à la qualité acoustique et à la lisibilité des espaces. Des circulations clairement identifiées et une signalétique accessible facilitent l'orientation des patients, notamment des personnes âgées ou en situation de handicap. Dans les chambres, l'enjeu consiste à préserver l'intimité, favoriser le repos et maintenir le lien avec les proches. Les espaces doivent aussi répondre aux besoins des équipes soignantes, en facilitant les déplacements et l'accès aux équipements. L'architecture devient ainsi un outil au service du soin, conciliant exigences médicales et attentes humaines.

Des bâtiments plus durables et performants

La transition environnementale constitue un défi majeur pour les établissements de santé. Fortement consommateurs d'énergie, les hôpitaux doivent réduire leur empreinte environnementale tout en maintenant des conditions de fonctionnement exigeantes, notamment en matière de qualité de l'air et de sécurité sanitaire. La performance énergétique se joue dès la conception. Isolation, orientation, protections solaires, éclairage naturel et ventilation doivent être pensés de manière cohérente pour limiter les consommations et améliorer le confort thermique. Le choix des matériaux participe également à cette démarche, avec une attention portée à leur durabilité et à leur impact environnemental. Cette recherche de sobriété ne peut toutefois se faire au détriment des exigences hospitalières. Les blocs opératoires et les secteurs interventionnels nécessitent des conditions spécifiques de température, de renouvellement d'air et de maîtrise des risques infectieux. L'enjeu consiste à adapter les solutions architecturales aux usages, en conciliant performance environnementale et sécurité des soins.

Anticiper les évolutions de l'hôpital

L'hôpital de demain devra également être capable d'évoluer. Innovations médicales, développement de l'ambulatoire et vieillissement de la population imposent de concevoir des bâtiments moins figés. Modularité des espaces, évolutivité des réseaux techniques et possibilité de transformer les unités deviennent des critères essentiels. Cette flexibilité doit être intégrée dès les premières phases du projet. Elle suppose une coordination entre architectes, ingénieurs, directions techniques et équipes médicales. L'objectif est de permettre aux espaces de s'adapter à de nouveaux équipements ou à des changements d'activité sans engager systématiquement des travaux lourds. La rénovation du patrimoine existant représente un enjeu considérable. Transformer des bâtiments anciens tout en assurant la continuité des soins exige une planification rigoureuse et une connaissance approfondie des contraintes hospitalières.

Concevoir l'hôpital de demain, c'est faire du bâtiment un véritable outil de santé publique : un environnement plus accueillant pour les patients, plus fonctionnel pour les professionnels et plus respectueux des ressources. Une ambition qui nécessite de penser ensemble les espaces, les usages et les exigences techniques, dès les premières esquisses des projets. ■

polyrey 1956-2026 70



DES SURFACES QUI CONTRIBUENT À **PRENDRE SOIN DE TOUS**

ANTIBACTERIEN ANTIBACTERIAL
Contains biocidal substance silver phosphoborate glass



Pensées pour les environnements les plus exigeants, notamment ceux des bâtiments de santé, les surfaces Polyrey allient **technicité, durabilité et esthétique** : Habillage mural dans les salles blanches , protection murale dans les couloirs, portes, mobilier des chambres, paillaisses...

Nos produits Stratifié Compact HPL Reysipur® et Durcon® SPC Chemical, Stratifié HPL Polyrey HPL® et panneaux Mélaminés Panoprey® :

- **Résistent** aux produits de désinfections et aux protocoles de bionettoyage vapeur
- Bénéficient d' une **surface antibactérienne**
- Sont **personnalisables** (Reysipur® et Polyrey HPL®) grâce à notre offre Signature pour des espaces uniques

FABRIQUÉ EN FRANCE

Téléchargez votre brochure Santé

Architecture de soin : quand le design et l'innov

Comment concilier les exigences drastiques de l'hygiène hospitalière avec la création d'un environnement apaisant et chaleureux ? Le projet du CHwapi (Centre Hospitalier de Wallonie picarde) à Tournai apporte une réponse magistrale en s'appuyant sur l'expertise de Polyrey. Retour sur une collaboration où la technicité du matériau se met au service de l'humain, avec Benjamin Prayez, Account Manager chez Polyrey et Sandrine Devos, architecte d'intérieur en charge du projet.

Dans le secteur de la santé, le choix des revêtements ne se limite plus à une simple question de conformité. Aujourd'hui, les responsables hospitaliers et chefs de projets font face à un triple défi : garantir une hygiène irréprochable, assurer la durabilité des infrastructures face à une fréquentation intense, et améliorer l'expérience patient pour favoriser la guérison.

Le CHwapi : un laboratoire de l'hôpital humanisé

Le projet Site Union du CHwapi, dont la phase 2 s'achèvera fin 2026, est l'un des chantiers hospitaliers les plus ambitieux de Belgique. Sous l'impulsion de l'architecte d'intérieur Sandrine Devos, l'établissement a fait un choix fort : rompre avec les codes esthétiques cliniques et monotones pour créer une identité propre, cohérente et rassurante. « *Ma mission a été de créer une identité forte pour l'hôpital, mais également de faire en sorte que l'ensemble soit cohérent. L'idée était de mettre l'humain au centre, en créant des bulles de couleur pour rythmer l'espace et en faisant entrer la nature dans l'hôpital* », explique Sandrine Devos. Pour donner vie à cette vision tout en respectant les contraintes techniques, Polyrey s'est imposé comme le partenaire de référence.



Sandrine Devos, architecte d'intérieur en charge du projet



Benjamin Prayez, Account Manager BELUX - Wallonie Bruxelles Grand-Duché chez Polyrey

Quatre piliers de performance au service de la santé

Le choix des matériaux Polyrey (Stratifié HPL Polyrey HPL®, Stratifié Compact Reysipur®, Stratifié Compact avec âme colorée Monochrom, Stratifié Compact Durcon® SPC Chemical ou panneaux Mélaminés Panoprey®) repose sur quatre critères critiques identifiés par Benjamin Prayez. **Tout d'abord l'hygiène et la décontamination :** testés rigoureusement par les services d'entretien du CHwapi, les revêtements Polyrey sont compatibles avec les protocoles de désinfection hospitalière les plus stricts. Conçues pour répondre aux exigences du secteur de la santé, ces surfaces sont capables de résister à une exposition quotidienne à des désinfectants agressifs sans altération de leurs performances. Afin de garantir cette fiabilité en environnement hospitalier, Polyrey a établi une fiche de résistance chimique référençant plus de 100 substances testées sur les surfaces Stratifié HPL et Compact HPL. Leur surface non poreuse limite l'incrustation des salissures et empêche la prolifération des bactéries. Les solutions antibactériennes développées par Polyrey permettent d'éliminer jusqu'à 99,9 % des bactéries en 24h, participant ainsi activement à la maîtrise du risque infectieux dans les établissements de santé. **Puis la durabilité et la résistance :** avec plus de 25 000 m² de Stratifié HPL Polyrey HPL® et 14 000 m² de Reysipur® (Stratifié Compact HPL), le projet mise sur des matériaux capables de supporter les

ation matière réenchantent l'hôpital de demain

chocs, les rayures et le passage constant des brancards et chariots. Les produits Polyrey peuvent être utilisés pour de multiples applications : revêtement de portes, habillage mural, cabines&casiers, agencement des chambres, mobilier spécialisé, mobilier de laboratoire… Cela rend le projet plus facile.

En troisième lieu, l'esthétique et le bien-être : L'innovation majeure réside dans le rendu visuel. Les finitions extra-mates de Polyrey offrent une illusion parfaite du chêne naturel.

« *Cela apporte une chaleur "comme à la maison" qui réduit l'anxiété des patients. L'idée du concept c'est que l'harmonie et l'humanité complètent les autres besoins essentiels. C'est aussi le thème central de l'hôpital : l'humain au centre du projet* », souligne Sandrine Devos. Pour vous aider à créer des espaces esthétiques favorisant le bien-être des patients, Polyrey propose des décors complémentaires, disponibles dans les 3 typologies de produits : Stratifié HPL, Stratifié Compact HPL et Mélaminé pour harmoniser les espaces de Santé.

Enfin, **quatrième pilier de performance au service de la santé, la personnalisation :** Grâce à la solution de stratifiés HPL personnalisés Signature (impression digitale) de Polyrey, l'hôpital a pu intégrer des fresques artistiques et des photographies de nature directement dans le matériau, notamment dans les ascenseurs, transformant des espaces souvent anxiogènes en lieux de transition apaisants.



Plus qu'un fournisseur : un partenaire de projet

Au-delà de la qualité intrinsèque des produits, la réussite du CHwapi repose sur la synergie entre les acteurs : le cabinet Archipelago, l'équipe interne du CHwapi dirigée par Didier Lefevre, et l'expertise de Sandrine Devos. Pour les directeurs d'établissement, Polyrey ne propose pas seulement des panneaux, mais un accompagnement structuré. « *C'est avant tout un climat de confiance que nous développons avec les architectes et les menuisiers* », précise Benjamin Prayez. La rapidité d'envoi des échantillons et des fiches techniques est un atout majeur pour respecter les calendriers complexes des projets de santé. Polyrey met également à disposition une brochure dédiée au segment de la Santé pour vous accompagner sur vos projets, elle est à retrouver ici : https://www.polyrey.com/ fr_fr/healthcare.

L'exemple du CHwapi démontre que la haute technicité n'exclut pas la sensibilité esthétique. En choisissant des solutions comme celles de Polyrey, les décideurs hospitaliers investissent dans des infrastructures pérennes qui valorisent le travail des soignants et soutiennent activement le processus de guérison des patients. ■

Le chiffre à retenir pour le CHwapi

- 40 000 m² de revêtements Polyrey déployés
- Normes validées : Incendie, hygiène et durabilité
- Innovation : Impression personnalisée sur stratifié pour un design biophilique

Des sols hospitaliers au service du soin, de la durabilité et du confort

À l'hôpital, les revêtements de sol et muraux ne sont plus de simples éléments de finition. Ils participent à la qualité des espaces de soins, à la réduction des nuisances sonores, à la prévention du risque infectieux et à la performance environnementale des établissements. Avec 140 ans d'expertise, Tarkett développe des solutions adaptées aux contraintes des patients comme à celles des professionnels. Martin Michault, chef de marché santé et Jocerand Duthoit, responsable marketing, nous démontrent comment Tarkett s'impose comme le partenaire de référence des ingénieurs et logisticiens hospitaliers.



Martin Michault, chef de marché santé chez Tarkett

Leader mondial des revêtements de sol, l'entreprise française Tarkett fonde son approche sur l'écoute des besoins du terrain. Dans les établissements de santé, les revêtements doivent répondre à de multiples exigences : résistance, hygiène, facilité d'entretien, confort acoustique, ergonomie, mais aussi réduction de l'empreinte environnementale.

« *C'est véritablement cette volonté d'innovation et d'écoute de l'humain qui nous a amenés à être leader sur ce segment de marché qu'est la santé* », souligne Jocerand Duthoit, responsable marketing chez Tarkett. *Cette démarche s'inscrit dans une politique environnementale engagée. Lancé en 2010, le programme ReStart vise à collecter et recycler les sols usagés. Le groupe s'est fixé pour 2030 l'objectif d'intégrer 30 % de contenu recyclé dans ses produits et de réduire de 30 % son empreinte carbone globale. « La démarche environnementale, c'est vraiment l'enjeu majeur de Tarkett pour répondre aux objectifs des établissements de santé. Nous recherchons aujourd'hui à chaque lancement à diminuer les empreintes carbone des produits au maximum* », explique Martin Michault, chef de marché Santé.



Jocerand Duthoit, responsable marketing chez Tarkett

Réduire les contraintes du quotidien hospitalier

Dans un établissement de santé, le revêtement doit également accompagner le travail des équipes. Les lits médicalisés peuvent dépasser 400 kg et leur déplacement répété représente une contrainte physique importante. Tarkett développe des revêtements compacts à très faible poinçonnement, destinés à faciliter le déplacement des lits et équipements tout en limitant les risques de troubles musculosquelettiques. Les surfaces et traitements facilitent également l'entretien et l'élimination des taches. La recherche de durabilité concerne aussi la résistance dans le temps. « *Nous arrivons à développer des matériaux de plus en plus résistants, de plus en plus durables. Nous avons même modifié nos garanties pour les étendre à 20 ans sur certains de nos produits* », précise Jocerand Duthoit. Parmi les solutions mises en avant, le sol iQ Motion associe résistance mécanique et performance environnementale, avec une empreinte carbone présentée comme particulièrement basse et une garantie pouvant atteindre 20 ans. Autre enjeu : le confort acoustique. Les bruits de pas, de chariots ou d'équipements peuvent contribuer au stress des patients et perturber la concentration des professionnels. Avec Acczent Excellence Compact+, Tarkett propose un sol compact annoncé avec une réduction sonore de 8 dB, afin de limiter la réverbération et créer des espaces plus apaisés.

Des environnements plus sains et plus sûrs

Cette approche rejoint les principes de l'architecture thérapeutique. Les choix de couleurs, de décors et de zonage peuvent contribuer à rendre les espaces plus rassurants, notamment pour les patients souffrant de troubles cognitifs ou de démence. « *Notre ambition, c'est de faire des revêtements de sol et muraux qui ne sont pas seulement des solutions techniques mais qui répondent également à un besoin de créer des environnements plus sains* », souligne Jocerand Duthoit. L'hygiène constitue un autre enjeu majeur. Dans les secteurs à risque, les revêtements doivent contribuer à limiter les possibilités de contamination et faciliter le nettoyage. Les solutions Tarkett peuvent notamment être soudées à chaud afin d'éviter les infiltrations sous le revêtement. Des solutions spécifiques sont également proposées pour les salles propres. La rapidité de mise en œuvre est enfin essentielle afin de limiter l'impact des travaux sur l'activité médicale. La gamme Excellence Genius, installée sans colle, vise précisément à répondre à cette problématique. « *C'est une solution propre, qui peut être installée de nuit sans interruption de l'activité. On pose le sol et on marche dessus dès le lendemain* », explique Martin Michault. Au-delà du produit, Tarkett cherche ainsi à proposer une réponse globale associant performance technique, facilité d'entretien, qualité des espaces, durabilité et continuité des soins. Dans un hôpital en pleine transformation environnementale et organisationnelle, le sol devient ainsi un véritable composant de la performance du bâtiment.



Tarkett

Santé
by Tarkett

n°1 de la santé
dans le monde

Fabricant français de solutions de revêtements de sol innovantes et durables.

Des sols aux murs, jusqu'aux salles d'eau, Tarkett accompagne les établissements de santé avec des solutions durables, sûres et adaptées aux exigences du quotidien hospitalier.

MADE IN EUROPE

100 % SANS PHTALATES

R10 ANTIDÉRAPANT

QB UPEC

DÉCOUVREZ NOS SOLUTIONS SANTÉ

L'éclairage connecté, nouvelle colonne vertébrale de l'hôpital intelligent

Dans des établissements de santé en quête permanente d'efficacité énergétique, de sécurité et d'optimisation des parcours de soins, l'éclairage dépasse désormais sa fonction première. Yann Chevrier, Responsable des Opérations Projets et Services Techniques, nous explique comment Sylvania Group transforme le luminaire en infrastructure de données au service de la performance énergétique, de l'exploitation et du soin.

Pour amorcer la transformation numérique d'un hôpital, la priorité absolue reste de comprendre l'usage réel des espaces. Or, au sein du plateau technique ou des services d'hospitalisation, peu d'équipements bénéficient d'une implantation aussi stratégique que les points lumineux.

Répartis de manière homogène sur l'ensemble des surfaces et positionnés au-dessus des occupants, les luminaires constituent des maillons d'ancrage idéaux pour équiper le bâtiment de capteurs. Cette approche repense l'architecture technique des établissements : il ne s'agit plus simplement de piloter un niveau d'éclairement, mais de s'appuyer sur le réseau électrique existant pour remonter un flux continu d'informations. Comme le souligne Yann Chevrier : « *L'enjeu est de dépasser la simple gestion de l'éclairage pour faire de cette infrastructure un véritable réseau de collecte et de transmission de données, capable de dialoguer avec d'autres systèmes du bâtiment : CVC, réservation de salles, gestion énergétique, analyse d'occupation ou encore sécurité* ».



SylSmart® : l'équilibre entre sobriété énergétique et confort visuel

Au sein de l'environnement hospitalier, le cadre réglementaire est strict. Les installations doivent conjuguer exigences énergétiques, continuité de service et respect des normes d'ergonomie visuelle, à l'instar de la norme NF X35-103 qui encadre l'éclairage des lieux de travail. C'est pour répondre à cette équation complexe que Sylvania Group a développé sa solution SylSmart®. En combinant la détection de présence à la prise en compte des apports de lumière naturelle, la technologie ajuste en temps réel l'éclairement au strict besoin. Au-delà des économies d'énergie directes, le système apporte une



Yann Chevrier, responsable des opérations projets et services techniques - Sylvania Group

souplesse d'usage inédite puisque chaque professionnel de santé peut adapter localement son éclairage. « *On passe ainsi d'un éclairage « identique pour tous » à un éclairage capable de s'adapter au bâtiment, à l'espace et lorsque cela est pertinent, à l'utilisateur,* précise Yann Chevrier, *tout en conservant, bien sûr, le cadre réglementaire et ergonomique applicable, notamment les principes de la NF X35-103* ».

Interopérabilité et IA : cap sur la gestion prédictive

L'un des freins majeurs à la digitalisation des hôpitaux réside dans la rigidité des systèmes existants. Pour éviter l'écueil des technologies propriétaires closes, Sylvania Group mise sur une interopérabilité totale via des passerelles et protocoles ouverts tels que BACnet, MQTT ou API. L'éclairage s'intègre ainsi sans friction à la GTB en place, permettant une coordination fine entre la lumière, la ventilation (CVC) et la sécurité. Cette convergence prépare la voie à l'intégration de l'intelligence artificielle dans la gestion des actifs immobiliers de santé. En analysant l'historique d'occupation zone par zone plutôt qu'à l'échelle d'étages entiers, les équipes d'exploitation passent d'une logique réactive à un pilotage prédictif des bâtiments.

SYLVANIA

Maximisez l'efficacité par les données

SylSmart Connected Pro

Une plateforme digitale innovante qui étend les possibilités de SylSmart Connected et révolutionne le rôle de l'éclairage intelligent pour maximiser l'efficacité par les données.

- **Analyse de l'occupation**
- **Analyse et gestion de l'énergie**
- **Supervision de l'installation**
- **Commande à distance et planification**
- **Notifications et contrôle multi-sites**



Bluetooth® NLC

sylvania-group.com

Digital | Lighting | Solutions

44E JOURNÉES TECHNIQUES BIOMÉDICALES DE L'A.A.M.B

CHU BESANÇON FRANCHE-COMTÉ

Ville de Besançon

17 - 20 NOV. 2026

MICROPOLIS BESANÇON







PROGRAMME:

- CONSTRUCTION D'UN BLOC
- DM STORY BESANCON
- MICRO ROBOTIQUE ET OPTIQUE EN ORL, DE LA PREHISTOIRE AU FUTUR
- VIS MA VIE D'ANESTHESISTE
- L'OXYGENATION HYPERBARE (OHB)

AAMB

A.A.M.B.

Association des Agents de Maintenance Biomédicale

3 & 4 décembre 2026
Beffroi de Montrouge

jAL

15e édition
Les journées
achat et logistique

De la passation des marchés à la création de valeur :

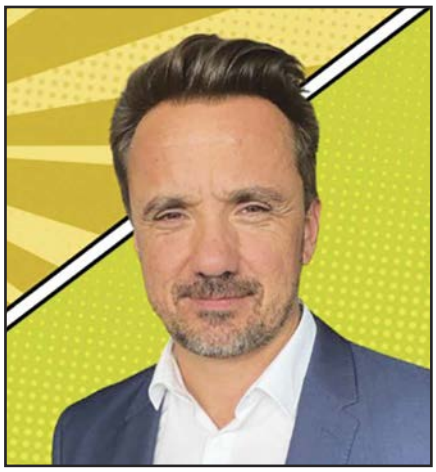
IA, souveraineté, maîtrise des coûts, éco-conception, pilotage par la donnée & transformation logistique

www.journees-achat-logistique.fr

Un événement
resah

Cloud français et données de santé : la souveraineté numérique ne peut plus être une option

Tribune de Yoann Jousse, directeur Division Cloud, Cyber et Services Managés de Tenexa



Pendant longtemps, l'hébergement des données de santé a été considéré comme un sujet essentiellement technique. Il s'agissait de disposer d'un datacenter sécurisé, de garantir la disponibilité des applications et de respecter les exigences réglementaires. Cette époque est révolue. Aujourd'hui, choisir où et comment sont hébergées les données de santé relève d'un choix stratégique. Derrière les infrastructures se jouent désormais des questions d'indépendance technologique, de souveraineté juridique, de cybersécurité, mais aussi de capacité d'innovation pour l'ensemble du système de santé.

L'accélération de la transformation numérique, portée notamment par le Ségur du numérique en santé, a profondément changé la donne. Les établissements de santé, les professionnels libéraux, les industriels et les patients produisent chaque jour des volumes considérables de données critiques. Ces données constituent un patrimoine stratégique. Elles méritent bien davantage qu'une simple capacité de stockage.

Au-delà de la certification : l'enjeu de la souveraineté juridique

La certification HDS constitue aujourd'hui un socle incontournable. Elle atteste d'un niveau élevé d'exigence en matière de sécurité, d'organisation et de qualité de service. Mais considérer la certification comme l'unique critère de choix reviendrait à réduire l'hébergement à une simple conformité réglementaire. Les véritables priorités sont désormais ailleurs. Il s'agit de savoir qui maîtrise réellement les infrastructures, sous quelle juridiction sont placées les données, et quels risques font peser les législations extraterritoriales sur la confidentialité des patients. Un certificat, aussi indispensable soit-il, ne garantit pas à lui seul la continuité des activités en période de crise, ni l'accompagnement des établissements dans l'évolution permanente de leurs usages numériques. Les crises géopolitiques, les cyberattaques contre les établissements hospitaliers et les tensions internationales ont profondément modifié notre perception du numérique. La dépendance à des infrastructures ou à des technologies soumises à des décisions étrangères n'est plus une hypothèse théorique. Elle représente un risque opérationnel. La santé fait partie des secteurs critiques de la Nation. À ce titre, son infrastructure numérique doit pouvoir s'appuyer sur des acteurs capables de garantir une véritable autonomie de décision, une maîtrise juridique complète des données et une protection contre les législations extraterritoriales. Choisir un cloud français ou européen ne relève donc plus d'une préférence économique ou patriotique. C'est un choix de résilience, de maîtrise et de confiance.

L'innovation a besoin de proximité

La souveraineté ne doit jamais être synonyme de repli. Bien au contraire, l'innovation en santé repose sur une collaboration permanente entre les établissements, les éditeurs, les industriels et les hébergeurs. Intelligence artificielle, télémédecine, objets connectés, recherche clinique ou médecine prédictive exigent des infrastructures capables d'évoluer rapidement tout en garantissant le plus haut niveau de sécurité. Cette capacité d'innovation repose également sur la proximité des équipes, la connaissance des métiers de la santé et un accompagnement de terrain que ne permettent pas toujours les modèles standardisés des hyperscalers internationaux. L'erreur serait de considérer que la sécurité des données s'arrête aux portes du centre d'hébergement. Aujourd'hui, les menaces concernent l'ensemble de la chaîne numérique : le poste de travail du professionnel de santé, les équipements biomédicaux, les réseaux, les applications, les identités numériques, les accès distants, jusqu'aux infrastructures d'hébergement. La protection des données de santé impose une approche globale du système d'information. L'hébergeur de demain n'est plus uniquement un opérateur de datacenter. Il devient un partenaire capable d'accompagner les établissements sur l'ensemble de leur environnement numérique, de sécuriser chaque maillon de la chaîne et d'assurer un continuum de services, du poste utilisateur jusqu'au cloud.

Construire une confiance durable

Au moment où les investissements dans la santé numérique s'accélèrent, les établissements ont besoin de partenaires capables d'allier excellence opérationnelle, innovation et indépendance. La confiance ne se décrète pas. Elle se construit sur la durée, grâce à une gouvernance transparente, une maîtrise technologique complète, un accompagnement de proximité et une vision de long terme. L'avenir de l'hébergement des données de santé ne se résume donc pas à la conformité ou à la capacité de stockage. Il repose sur une conviction simple : la souveraineté numérique est désormais l'une des conditions essentielles de la souveraineté sanitaire. Dans ce contexte, les acteurs capables de maîtriser l'ensemble de la chaîne de valeur — du poste de travail jusqu'au datacenter — apporteront aux établissements bien plus qu'un service d'hébergement : ils offriront la capacité de bâtir un système de santé numérique résilient, innovant et durable. ■

Dimo Maint MX

Qb7

Dimo Maint

RFID DISCOVERY
A Parangon ID company

AssetPlus

GMAO + IA + GÉOLOCALISATION

Une plateforme commune pour assurer la traçabilité de vos équipements techniques et biomédicaux

NEW

Vous utilisez AssetPlus ?

Passez à DimoMaint sans repartir de zéro.

Vos données sont migrées en automatique et en toute sécurité.

- **GMAO unifiée Biomédical et technique**
- **Gestion de la matériovigilance**
- **BIM**
- **Plan pluriannuel des investissements**

- **Asset Tracking Géolocalisation des équipements en temps réel**
- **Suivi d'inventaire**
- **Traçabilité des stocks en temps réel**
- **Température monitoring**

Rencontrons-nous aux Journées AFIB

Stand N1-38

Plus d'informations sur www.dimomaint.fr

Faites coup double :
SÉCURITÉ OPTIMALE
HYGIÈNE IRRÉPROCHABLE

DELABIE



HYGIÈNE MAXIMALE, ZÉRO COMPROMIS

Avec le mitigeur 2921LEP, les bactéries n'ont plus aucune chance grâce à un corps à intérieur lisse et une bonne maîtrise de l'eau. Et parce que la sécurité ne doit jamais être une option, sa technologie antibrûlure protège à chaque instant : température limitée, coupure instantanée, tranquillité totale. Le réflexe sûr pour des environnements où l'exigence est absolue.

30 ANS GARANTIE

50 ANS RÉPARABILITÉ

PLATINUM Top 1% ecovadis Sustainability Rating JUL 2026

Plus d'informations sur **delabie.fr**