

SÉCURITÉ

Spécial
Salon
2023



SÉCURITÉ SIH

Les enjeux de la
cybersécurité
hospitalière

ÉNERGIE

La révolution verte
des hôpitaux : défis
et opportunités

Technologies @ Innovations HOSPITALIÈRES

Numéro 47 / QUADRIMESTRIEL



DOSSIER



INTERVIEW

Valérie Moreno,
présidente de l'AFIB

Innovations biomédicales : pour une ingénierie de qualité





Le fabricant Français de solutions de sûreté et monétique



Contrôle d'accès



Intrusion



Supervision



Vidéoprotection



Interphonie



Monétique



Votre carte unique CPS /CPx pour la sécurisation de l'établissement, la gestion du restaurant collectif, la distribution automatique de blouses, les armoires à clefs ou la reprographie



Des solutions conçues pour interagir avec le système d'informations de votre établissement SIH : RH, gestion des identités, SSO, gestion des temps, paye, etc.



Service et conseil : étude et dimensionnement, assistance à la réalisation, hotline et maintenance, formations
40 ans au service des établissements de santé

Membre du groupe

vita^{protech}



www.ard.fr - contact@ard.fr

04 92 52 58 00



KNAUFCEILING
Solutions

ESPACES SÛRS TRAVAILLER ET GUÉRIR

La gamme Santé & Hygiène de Knauf Ceiling Solutions, qui relève le défi des environnements hospitaliers, répond au besoin de protection antimicrobienne et de facilité de nettoyage pour lutter contre les risques d'infection et soutenir le personnel dans leur travail crucial.

Des espaces d'attente aux salles d'opération, nous proposons des solutions de plafond qui inhibent la

croissance des bactéries et améliorent le bien-être grâce à une optimisation de la lumière naturelle et du contrôle acoustique.

Visitez www.knaufceilingsolutions.com pour découvrir comment créer des espaces sûrs qui aident les personnes à guérir, travailler, apprendre, vivre et jouer.



KNAUFCEILINGSOLUTIONS.COM

YOUR CEILING
OUR SOLUTIONS

Directrice de la publication :
Carine Taieb

Rédactrice en chef :
Sabine Brunel
redaction@lemondehospitalier.fr

Conception graphique :
René Dambon
tiziano93390@gmail.com

Révision :
Muriel Mekies

Publicité :
commercial@lemondehospitalier.fr

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

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

Éditeur :
Technologies&Innovations HOSPITALIÈRES
Tél. : 09 81 37 59 02 - Fax : 01 79 73 26 30
tih@lemondehospitalier.fr

Abonnement :
abonnement@lemondehospitalier.fr

Remerciements :
Bruno Zabel / Elane Mitus
Laure Sinclair / Carole Naty
Laurence Cohen / Carole Brita
AFIB/ACSES

Impression :
ART GRAPHIQUE
02 38 43 46 60

3 numéros par an
Dépôt légal à parution

Fabriqué en France



News-Zoom

6-7

Ingénierie biomédicale

- « Nous sommes là pour amener le meilleur équipement, au meilleur moment, au service du patient » **8**
- Gestion de parc d'échographes : une modalité d'achat de plus en plus appréciée **10**
- PACS : Un fort besoin d'intégration des sources d'images **13-14**
- Le secteur des testeurs et simulateurs évolue pour répondre aux innovations biomédicales et aux besoins des utilisateurs **16**
- Les défis de l'ingénierie biomédicale face à une évolution majeure **18-19**



- Températures, humidité... Automatiser la surveillance pour améliorer la sécurité à l'hôpital **20**

Sécurité des hôpitaux

- Un parcours « sécurité/sûreté » dédié à la santé au salon APS **22**
- Quand la haute sécurité et l'évolutivité vont de pair dans la gestion des accès... **24**
- Assurer la sécurité du personnel hospitalier : un impératif pour l'hôpital . **26**
- Une solution globale et innovante pour la sûreté et la monétique privative **27**
- La traçabilité, défi permanent de la gestion des clés ? **28**
- L'ultrason, une révolution dans la gestion de la fugue **30**
- Comment l'IA peut aider à anticiper les infractions à l'hôpital ? **33**
- Du contrôle d'accès en temps réel, axé sur les besoins **34**
- Contrôle d'accès : une réponse pour chaque type de configuration, chaque type de porte **36**

■ Sécurité SIH

- Les Assises de la cybersécurité prennent de la hauteur pour leur 23^e édition **38**
- La surveillance externe et interne, enjeu de la gestion des identités et des accès **39**
- Face aux risques cyber, miser sur les compétences d'un groupe d'experts **40**
- Accélérer l'interopérabilité et la sécurisation des professionnels de santé **42**
- Un coût sans précédent : impact des cyberattaques en France en 2022 **43**
- L'intervention d'experts aguerris, clef d'une remédiation réussie **44**
- Sept vulnérabilités mettent à mal la cybersécurité des établissements de santé **46-47**
- L'IoT : une révolution pour les soins, un défi pour la sécurité **48**
- La notification interruptive, outil essentiel de la communication de masse **50**
- Sécurité des identités, les 6 risques à considérer **52-53**

■ Maîtrise de l'énergie à l'hôpital

- Une « ambitieuse » feuille de route pour la planification écologique du système de santé **54**
- Les établissements de santé à l'heure du défi de la transition énergétique et digitale **55**
- Contrôler et maîtriser la qualité de l'air des locaux **56**
- Les Ehpad sont à la peine face au défi du réchauffement climatique **58**
- L'hôpital numérique face aux enjeux d'économie d'énergie et de durabilité **59-61**
- La qualité de l'air à l'hôpital : une préoccupation cruciale **62**
- « Les VMC simple flux représentent une dépense énergétique équivalente à la production de 3 ou 4 centrales nucléaires » **64-65**
- Associer efficacité et sobriété pour mieux gérer l'éclairage et la qualité de l'air **66**
- Éclairage et économies : miser sur le savoir-faire et la capacité d'innovation du fabricant **68**
- La géothermie de surface : une solution écologique pour les établissements de santé . **70**
- La GTB : une révolution énergétique pour les établissements de santé **71**
- Les ombrières photovoltaïques, complément rentable d'une démarche énergétique optimisée **72**
- Innovations durables pour équiper les infrastructures électriques et numériques **74**

■ Agenda - Salons **74-75**

■ Tribune

- La téléconsultation en cabine : une réponse aux déserts médicaux ? **76**

VIDAL obtient le marquage CE classe IIb pour son logiciel

VIDAL est la première entreprise française à obtenir le marquage CE classe IIb pour son logiciel de sécurisation des prescriptions médicales, renforçant ainsi son engagement envers la qualité. Cette certification, délivrée par GMED conformément au règlement de l'UE, atteste de la fiabilité des solutions VIDAL pour les professionnels de santé. La technologie

VIDAL Sécurisation améliore la sécurité des prescriptions médicamenteuses, réduisant les erreurs grâce à une étude de données réelles. Le marquage CE garantit la qualité continue par la gestion des incidents, les mises à jour et le respect des réglementations. Cette technologie est déjà utilisée dans plus de 30 pays, bénéficiant à tous les clients. ■

Korian Benelux se modernise avec Juniper Networks

Korian Benelux, un important groupe de soins de santé européen, s'associe à Juniper Networks pour améliorer ses services de soins. Grâce à Juniper Mist™ AI et Marvis™, l'IA simplifie le dépannage, réduit les temps d'arrêt réseau, et offre une meilleure qualité de service. Les résidents bénéficient de tablettes pour rester en contact avec leurs proches, tandis que le personnel dispose d'une connectivité fiable pour les soins. Le partenariat avec Nomios a permis de créer une architecture optimale. Juniper Networks est reconnu leader dans le domaine de l'infrastructure LAN filaire et sans fil d'entreprise par Gartner® Magic Quadrant™ en 2022. ■

Le SIB modernise son helpdesk avec Combodo

Combodo, éditeur d'iTop, aide le SIB, expert en systèmes d'information hospitaliers, à moderniser son support client. L'ancien outil de l'helpdesk du SIB était obsolète, mais son remplaçant ne répondait pas aux besoins. Ils ont choisi iTop de Combodo pour sa qualité et le professionnalisme de l'équipe. Le projet a été accompagné par Combodo, offrant rapidement des avantages opérationnels. Les 250 utilisateurs ont été formés après le déploiement. L'ancien outil n'a pas été transféré pour simplifier l'adoption. Les utilisateurs ont rapidement adopté iTop, créant même un club d'utilisateurs. Ils envisagent d'intégrer d'autres solutions à l'avenir, grâce à la flexibilité d'iTop. ■

Naor Innov choisit le cloud souverain d'OUTSCALE

La start-up française Naor Innov, spécialisée en nanotechnologies et intelligence artificielle pour le suivi médical, opte pour le cloud souverain d'OUTSCALE. Certifié HDS et ISO 27001, il garantit la sécurité des données de santé et les ressources pour l'IA. La plateforme Naor, initialement pour les nutritionnistes, s'adresse désormais à toutes les professions médicales, optimisant le temps des professionnels de santé, prédisant des maladies métaboliques. Un partenariat avec OUTSCALE renforce la mission de Naor Innov d'améliorer les soins de santé grâce à l'IA. ■

UniHA et Advizeo réduisent l'énergie hospitalière

UniHA, réseau d'achats groupés des hôpitaux publics français, collabore avec advizeo pour optimiser l'énergie dans les établissements de santé. Le partenariat implique des audits, des capteurs IoT, des économies d'énergie, et des plans d'action sur deux hôpitaux pilotes à Saint-Nazaire et Libourne, couvrant 200 000 m². UniHA répond à la hausse des prix de l'énergie et aux régulations environnementales. Le projet d'un an comporte une phase pilote R&D (12 mois) et une phase d'acquisition (36 mois) pour tous les membres d'UniHA, si la phase R&D réussit. ■

NOMINATIONS

Matthieu Montes (Qubit Pharmaceuticals) nommé à l'Institut Universitaire de France.

Camille Brouard, nouveau président du Fonds Avenir Santé Numérique.

Mylène Jarossay réélue présidente du CESIN.

La clinique du Grand Avignon choisit Moment Care

La clinique du Grand Avignon collabore avec Moment Care pour déployer la solution Mint sur 14 tablettes iPad dans ses chambres en ambulatoire. L'établissement, axé sur l'expérience patient, offre divertissement, informations et confort, renforçant ainsi sa réputation en tant que centre de chirurgie ambulatoire de qualité. La clinique accueille environ 5 700 patients par an et maintient un taux de recommandation élevé, tout en participant au suivi des indicateurs nationaux de la qualité des soins. Moment Care personnalise les tablettes avec des contenus variés, améliorant l'expérience des patients. ■

Blue Soft Empower partenaire de l'année de Microsoft France

Le 4 juillet 2023, Blue Soft Empower a été nommé Partenaire de l'année de Microsoft France dans la catégorie Santé. Cela reconnaît leur expertise technique et fonctionnelle en santé. Ils avaient déjà remporté ce titre en 2015 et sont connus pour leur excellence technologique. Ils soutiennent plus de 250 établissements de santé en France, avec un accès direct au support Microsoft pour une réactivité exceptionnelle. Cette distinction renforce leur statut de leader français des technologies Microsoft en santé. ■

Levée de fonds pour IA Medical

La start-up a reçu 1,4 million d'euros de financement de la BPI Grenoble et Kleisia pour soutenir Alix, son chatbot dédié aux aidants de patients atteints de la maladie d'Alzheimer. En France, 8 à 11 millions de proches aidants existent, dont 61 % sont des travailleurs. D'ici 2030, un

actif sur quatre sera proche aidant. IA Medical veut résoudre ces problèmes en développant Alix, qui créera une base de données de ressources, un outil d'orientation et mesurera l'impact de la charge des aidants. La levée de fonds soutiendra également des événements pour les

aidants, l'ajout de partenaires, et deux nouveaux modules : AL-AUTO-ÉVALUATION et AL-MONITORING. IA Medical, basée à Lyon, étend son engagement après avoir créé un chatbot contre le harcèlement scolaire. Le développement d'Alix se poursuivra à l'automne. ■

Ellipse Projects soutient la construction d'hôpitaux en Ukraine

Ellipse Projects, expert en infrastructures médicales, s'engage avec French Healthcare Association pour édifier des hôpitaux modulaires en Ukraine, débutant par Borodyanka et Kharkiv. Cette initiative, appuyée par la France, vise à rétablir les services de santé dévastés par l'armée russe. La signature a eu lieu à Londres lors de l'Ukraine Recovery Conference, marquant l'implication des filiales françaises, britanniques et belges d'Ellipse Projects dans la reconstruction de l'Ukraine et la recherche de la paix. ■

Tribun Health lève 15 millions d'euros

La start-up française Tribun Health a obtenu 15 millions d'euros lors d'une série B grâce au Fonds patient autonome de Bpifrance, ainsi que la participation d'Owkin et du fonds Vivalto Family. Des accords commerciaux ont été conclus avec ces investisseurs, tandis que le fonds LBO France a renouvelé son soutien. Les fonds seront utilisés pour accélérer le développement et la commercialisation de CaloPix, un logiciel de gestion des lames numérisées avec des outils d'IA pour le diagnostic. Ils permettront également d'étendre les opérations en Europe et en Amérique du Nord pour répondre à la demande croissante. De plus, Tribun Health a acquis KeenEye pour développer sa plateforme d'analyses d'images basée sur l'IA, financée également par cette levée de fonds. ■

L'UNA Bretagne choisit Wraaptor pour la MSSanté

L'Union Régionale de l'Aide, des Soins et des Services aux Domiciles de Bretagne (UNA Bretagne) collabore avec Wraaptor, spécialiste en solutions e-santé, pour sa transition vers la MSSanté. UNA Bretagne, regroupant 46 structures dédiées à l'aide et aux soins à domicile en Bretagne, a opté pour la solution MSSPro de Wraaptor en raison de ses fonctionnalités, de son ergonomie et de son coût compétitif. Cette décision permettra aux adhérents d'UNA Bretagne de répondre aux exigences de sécurité de la MSSanté tout en simplifiant leurs opérations, notamment grâce à l'intégration de la MSSanté au Dossier de l'Usager Informatisé (DU) des établissements. ■

Extension à la polyclinique Bordeaux Caudéran

La polyclinique Bordeaux Caudéran a étendu ses services de neurologie-gériatrie, augmentant ainsi ses capacités d'accueil. Cette extension comprend 24 lits d'hospitalisation et 12 places en ambulatoire, ce qui représente une surface totale de 1 000 m², comprenant 450 m² de rénovation des anciens blocs opératoires, 300 m² d'extension, et 250 m² de rénovation des espaces de consultation. L'établissement dispose désormais de 71 lits d'hospitalisation et 22 places ambulatoires. De plus, une équipe mobile en gériatrie a été créée pour desservir plusieurs communes de la métropole bordelaise, notamment Bruges, Blanquefort, Saint-Médard-en-Jalles, Eysines, Ludon, Parempuyre et Le Pian-Médoc. ■

Docaposte acquiert le cabinet conseil Weliom

La filiale numérique de La Poste, prévoit de prendre une participation majoritaire dans Weliom. Weliom aide les professionnels de la santé à se transformer en mettant l'accent sur la conformité, la sécurité, la stratégie numérique, la gestion de projet et l'organisation. L'objectif est d'aider le secteur de la santé à s'adapter aux défis économiques, réglementaires et médicaux. Cette alliance vise à soutenir la transformation et la numérisation du système de santé. Cette collaboration créera un pôle d'expertise santé au sein de Docaposte, axée sur l'efficacité organisationnelle, l'amélioration des parcours de soins et l'utilisation des données de santé. Weliom conservera son autonomie. ■

Levée de fonds réussie pour Gleamer

Gleamer, leader européen en IA pour l'imagerie médicale, obtient un financement série B de 27 M€, dirigé par Supernova Invest et soutenu par Heal Capital, partenaires historiques (XAnge, Elaia, Bpifrance, MACSF, Crista Galli Ventures, UI Investissement) et radiologues européens. Cette injection de fonds va élargir les solutions de Gleamer, renforcer ses équipes en Europe et aux États-Unis, et accélérer son expansion internationale. Le financement total atteint désormais 36 M€, avec des solutions d'IA en radiographie approuvées CE MDR de classe IIa et deux autorisations FDA. Gleamer dessert plus de 6 500 utilisateurs dans 650 sites et traite plus d'un million d'examen médicaux par mois, visant à répondre aux besoins mondiaux du personnel médical avec des innovations technologiques. ■

« Nous sommes là pour amener le meilleur équipement, au meilleur moment, au service du patient »

Pour l'édition 2023 des Journées de l'AFIB, à Bordeaux, le comité d'organisation et le comité scientifique ont concocté un grand cru qui devrait satisfaire les plus de 350 congressistes et 120 exposants attendus cette année. Valérie Moreno, présidente de l'AFIB, nous révèle les différentes composantes de ce nouveau millésime...

T.I.H. : Pour celles et ceux qui ne la connaissent pas encore, pouvez-vous nous rappeler ce qu'est l'AFIB, ses missions, ses adhérents ?



Valérie Moreno : L'AFIB est l'association française des ingénieurs biomédicaux dont les objectifs principaux sont de promouvoir le métier d'ingénieur biomédical dans toutes ses composantes, l'ingénierie clinique et la valorisation du métier dans les établissements de santé. Nous comptons à peu près 370 adhérents, essentiellement des ingénieurs biomédicaux en établissements de santé publics et privés. Nous avons quelques adhérents belges et suisses.

T.I.H. : Vous vous présentez comme une plateforme au service des transformations à l'hôpital...

V.M. : Notre métier est clairement tourné

vers ses clients à savoir les utilisateurs des équipements. Nous sommes un service support de l'hôpital, là pour contribuer à notre échelle à son fonctionnement, au service du patient et c'est vrai que nous sommes très tournés vers l'innovation parce que les technologies biomédicales nous poussent sans arrêt à améliorer la qualité diagnostique ou de prise en soin des patients. Cette définition nous va bien parce que nous sommes là pour amener le meilleur équipement, au meilleur moment, au service du patient et dans les mains de soignants à la fois responsables et investis de cette mission.

T.I.H. : Cette année le congrès de l'AFIB se déroulera du 27 au 29 septembre 2023 à Bordeaux. Quelle en sera la thématique principale ?

V.M. : Le thème principal du congrès est Technologies et Agilité Biomédicales, le meilleur est Avenir. Derrière cela, nous mettons beaucoup d'idées. D'une part que le biomédical doit être agile dans son environnement, c'est pour cela que nous avons une session en séance plénière sur la chirurgie verte. Nous avons lancé également au niveau de l'AFIB une démarche RSE sur laquelle nous proposons un atelier le jeudi. L'agilité, c'est aussi être attentif à l'actualité et pour cela, nous avons plusieurs temps forts notamment une session sur le biomédical en zone rouge. Qu'est-ce que l'ingénierie biomédicale dans des zones de conflit ou après le conflit ? Un ingénieur biomédical qui travaille à l'OTAN viendra clore la matinée de vendredi. Nous avons un cercle international très actif qui est en train de tisser des liens privilégiés avec des associations amies.

T.I.H. : Quelles seront les principales thématiques des deux demi-journées de plénière ?

V.M. : Nous sommes toujours tournés vers les technologies et nous allons parler d'innovations. Innovation en chirurgie urologique robot-assistée, innovation en cardiologie structurale, en électrophysiologie. Lors des sessions d'atelier du jeudi, chacun pourra construire son parcours en fonction de ses appétences sur la partie technologies et retours de mission AFIB. C'est là que nous déclinons sur différents thèmes les dernières innovations. Nous avons créé un parcours sur les fondamentaux du biomédical car certains collègues veulent aussi se faire un point zéro sur tel ou tel type de technologie.

T.I.H. : Un des RDV du jeudi aura pour thème Cybersécurité et cyber résilience en ingénierie biomédicale. De quoi sera-t-il question ? Y présenterez-vous le questionnaire de sécurité informatique pour les fabricants d'équipements biomédicaux, annoncé lors du congrès de l'Apssis en juin dernier ?

V.M. : La sécurité numérique est une action forte de l'AFIB, initiée il y a plus de 2 ans avec un premier groupe de travail. Nous avons constitué un second groupe que nous avons élargi au RSSI, aux centrales d'achat... nous avons également le CEA et le service de santé aux armées qui participent. Le but est effectivement de mettre à disposition un questionnaire avec une échelle de cotation des sociétés. Le questionnaire ne sera pas forcément présenté lors du congrès, il sera plutôt diffusé en toute fin d'année. Le groupe de travail n'a pas encore tout à fait fini son œuvre, mais j'ai le sentiment que nous sommes vraiment dans ce qui doit devenir un meilleur réflexe pour nous. ■

Nouveau Sonosite ST

Partenaire de vos procédures échoguidées. Conçu pour être efficace.



Doté d'une interface intuitive et de la clarté d'image Sonosite que vous connaissez et sur laquelle vous pouvez compter, le Sonosite ST est conçu pour s'adapter à chaque procédure et à chaque patient, proposant tous les outils à portée de main.

sonosite.com/fr
+33 1 82 88 07 02



Gestion de parc d'échographes : une modalité d'achat de plus en plus appréciée

Mis en œuvre avec succès depuis six ans par GE-HealthCare, ce modèle de contrat de location maintenance parvient à satisfaire de nombreuses parties. Au point que le constructeur a décidé de commercialiser son produit sous la marque My Fleet Ultrasound. Les explications de Jean-Luc Tepinier, Directeur groupement d'achats (GPO) et Gestion de Parc Ultrasons, GE Healthcare Division Ultrasound.



Jean-Luc Tepinier, directeur groupement d'achats (GPO) et Gestion de Parc Ultrasons, GE Healthcare Division Ultrasound

Différent de l'achat classique, ce modèle de contrat de location inclut à la fois l'acquisition des échographes, leur maintenance et les formations des médecins, des soignants et des techniciens, sur une durée de 5 ou 7 ans, ce qui correspond à la durée traditionnelle d'amortissement de ces matériels pour un établissement de santé.

Un intérêt financier clair

« À durée d'engagement équivalente, l'établissement de santé peut acheter des quantités plus conséquentes d'échographes, sur une base minimum de 10 appareils, dans une logique de production adaptée à l'activité », a déclaré Jean-Luc Tepinier. « De plus, sur toute la durée du contrat, il bénéficie d'une véritable prestation de service centrée sur la maintenance et la formation ». Mais, le premier intérêt est financier : dans un modèle d'investissement, la machine est payée en totalité à l'achat, et au-delà de la première année, il faut payer pour la maintenance. « Clairement, sur ce genre de durée, le modèle de gestion de parc permet une économie de 20 à 25 % ». La raison est simple : comme l'explique M. Tepinier, dans un achat en leasing, l'établissement ne

finance que 70% de l'appareil, car après cinq ans, l'échographe vaut encore environ 30% de sa valeur. Par ailleurs, comme l'achat porte souvent sur plusieurs dizaines d'unités, il y a une optimisation du contrat de maintenance, si bien qu'il est aussi moins cher. M. Tepinier reconnaît cependant que ce modèle d'achat est le plus intéressant quand l'établissement prévoit de renouveler ses échographes à la fin de l'amortissement. « Tout commence par un audit qui analyse la totalité ou une partie du parc d'échographes, libre ensuite à la direction de l'établissement de choisir la quantité d'échographes qu'il souhaite mettre au contrat ».

Plateau technique à la pointe et fidélisation des équipes

Cette modalité permet à l'établissement aussi d'avoir toujours un matériel performant, puisque le contrat My Fleet Ultrasound prévoit la mise à jour logicielle des échographes de façon à offrir aux soignants les dernières évolutions et fonctionnalités disponibles, d'autant que dans cet environnement-là, la R&D est très conséquente, et les nouveaux produits donnent lieu à de vraies ruptures technologiques. « La location est très appréciée des médecins, qui demandent à changer très souvent leurs échographes, de ma-

nière à avoir le plateau technique le mieux équipé possible, à la fois plus performant et toujours plus utile sur le plan du diagnostic ». Enfin, la qualité des équipements est un élément d'attractivité pour recruter de nouveaux praticiens et les fidéliser, un critère important dans un contexte de compétences tendu. Il faut ajouter à cela qu'aujourd'hui, à peu près toutes les disciplines autres que la gynéco-obstétrique, la cardiologie vasculaire et la radiologie d'imagerie utilisent des échographes. Les médecins généralistes jusqu'aux kinésithérapeutes, en passant par les sages-femmes et les rhumatologues, utilisent désormais l'échographie dite point-of-care dans leur pratique. Et ce n'est pas un hasard si les établissements achètent régulièrement de plus en plus d'échographes. « Ce modèle permet aux établissements de rattraper leur retard dans le renouvellement de matériel. Il répond aux attentes des médecins. Il permet à la direction financière de faire des économies et de dépenser moins pour acheter plus d'échographes. Cette logique de bon « chef de famille » fait le succès de ce modèle d'achat ». ■

My Fleet® Ultrasound

La solution Gestion de parc en échographie



Améliorer la prise en charge des patients

La réputation de votre établissement passe par la satisfaction de vos patients. Or cette satisfaction est bien souvent liée à la qualité de la prise en charge et la qualité des soins qui sont prodigués.

Un échographe performant ce sont des diagnostics et des actes plus précis.



Gagner en productivité

Des échographes récents et équipés des dernières technologies permettent de **diagnostiquer plus rapidement** et ainsi d'accélérer la prise en charge des patients.

En outre, la gestion de parc My Fleet® Ultrasound intègre une **maintenance avec notamment le remplacement rapide** aussi bien des échographes en cas de défaillance matériel que des sondes en cas de bris.

Ainsi, vous permettez aux services de travailler dans des conditions optimales.



Rentabiliser son investissement

Grâce à des échographes récents et maintenus à jour, vos services subissent moins de pannes. Vous maîtrisez mieux vos coûts de maintenances et diminuez vos coûts d'entretiens et de réparations.

Avec My Fleet® Ultrasound, vous pouvez réaliser jusqu'à 20% d'économie.*

**économie moyenne constatée par rapport à une acquisition des mêmes échographes financés sur la même durée*

My Fleet® Ultrasound est-il fait pour vous ?

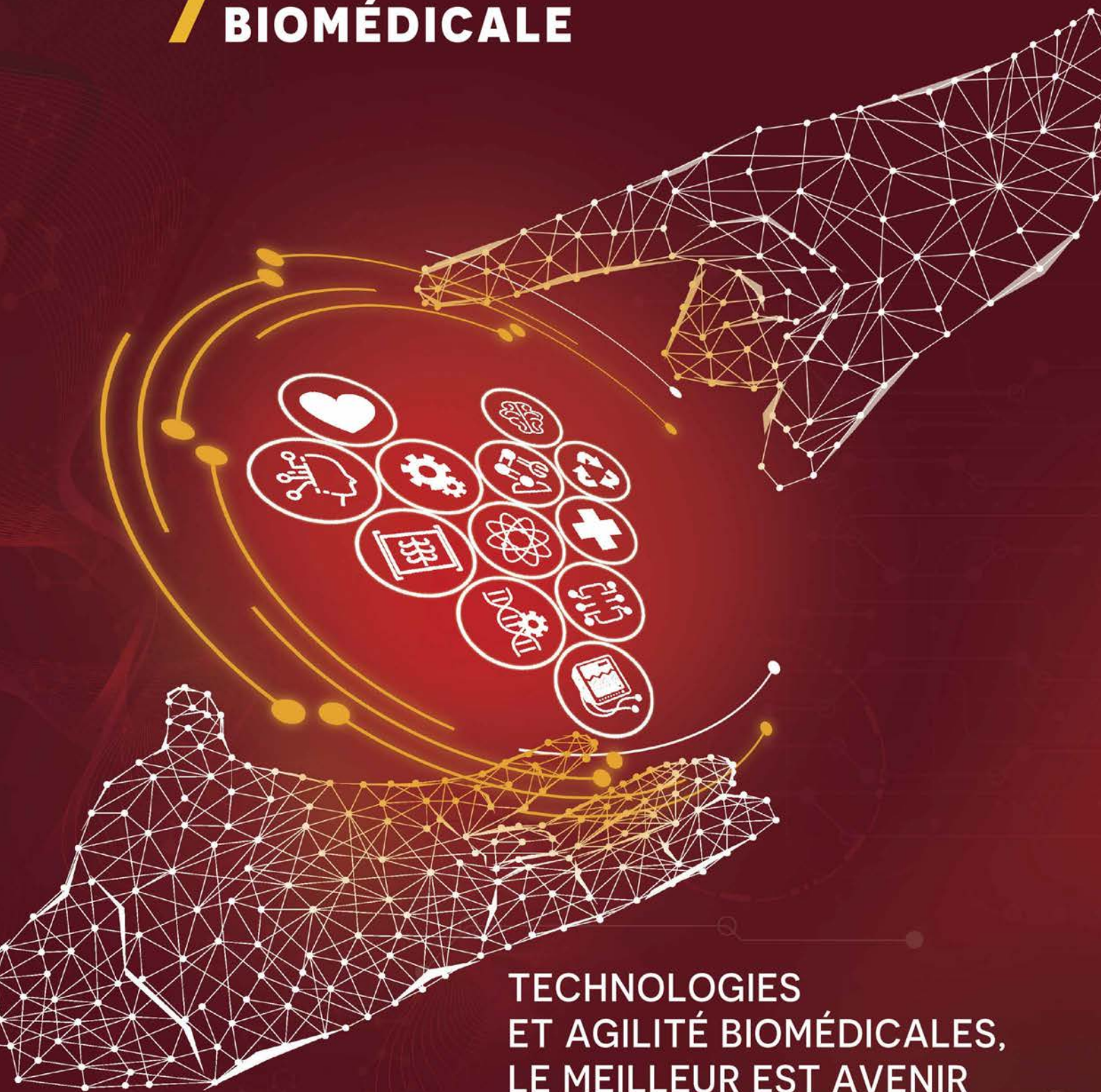
Consultez nos ressources pour bien préparer votre passage à une gestion de parc d'échographes.



27^{ÈMES}

JOURNÉES D'INGÉNIERIE BIOMÉDICALE

27-29/SEPT/2023
Palais des Congrès • Bordeaux



TECHNOLOGIES
ET AGILITÉ BIOMÉDICALES,
LE MEILLEUR EST AVENIR



PACS : Un fort besoin d'intégration des sources d'images

La vétusté du système précédent, son incompatibilité avec les outils IT plus récents, et l'impossibilité de faire évoluer l'ancien PACS vers un système plus performant ont poussé le CHU Saint-Pierre Bruxelles à changer de PACS et à opter pour la solution de Sectra. Retours d'expérience du Pr. Patrice Jissendi, Chef de service de radiologie et de Mahan Jalali, Chef de Projet IT au CHU Saint-Pierre Bruxelles.

« **N**ous attendions du nouveau système qu'il soit capable de mieux intégrer les nombreuses sources d'images au sein de notre institution, quelle qu'en soit la modalité », a déclaré le professeur Patrice Jissendi.

Une attente très intégrative

En effet, toutes les images lues par les radiologues de l'institution sont générées à partir d'un ensemble d'équipements comportant : quatre salles et deux appareils mobiles de radiographie standard, une salle d'angiographie, cinq échographes fixes et deux mobiles, trois scanners, un appareil de Résonance Magnétique Nucléaire, et, en sénologie, deux mammographes et trois échographes. Les radiologues ont à leur disposition de nombreuses consoles de lecture réparties en fonction des sites et des salles. « *Nous voulions aussi que le nouveau système soit rapide d'utilisation, ergonomique, stable et fiable* », a ajouté le chef de service.

Changement de PACS : des défis spécifiques et des priorités

Mais, comme l'a déclaré Mahan Jalali, « *l'implémentation du nouveau système requérait le renouvellement*

de l'environnement informatique spécifique à l'imagerie médicale, c'est pourquoi nous avons dû décider d'une modification de l'infrastructure existante, relativement ancienne. L'autre point majeur concernait la migration continue des données existantes, sans perte aucune. Pour ne pas limiter la continuité des soins, il était aussi important d'automatiser le préchargement des antériorités nécessaires à la consultation des malades, et ce dès le premier jour d'utilisation du nouveau système. Par ailleurs, c'était un défi pour tous les utilisateurs en général, et les radiologues en particuliers de se familiariser avec la nouvelle interface ». Concernant les priorités, le service IT souhaitait : mettre en place une liaison AD pour mieux gérer les accès utilisateurs ; déployer la solution dans les services cibles (Radiologie & Sénologie, Médecine nucléaire, etc.), en termes de visualisation, traitement d'image et « reporting ».

De nombreux apports

Parmi les avantages du passage au PACS de Sectra, M. Jalali indique que la transition de PACS standard DICOM vers un PACS VNA (Vendor Neutral Archiving) permet désormais de prendre en charge divers formats multimédias tels que JPEG, MP4, etc. « *Le PACS est aussi capable de gérer*



Pr. Patrice Jissendi, Chef de service de radiologie au CHU Saint-Pierre Bruxelles

de nouveaux flux, comme l'intégration sécurisée d'images à partir de smartphones ». Autre point mis en avant par le chef de projet : la mise à jour évolutive comprise dans le package de Sectra qui évite toute obsolescence future. M. Jalali se félicite aussi de la stabilité de la solution de la possibilité d'interventions proactives grâce au monitoring mis à disposition par Sectra. Le chef de projet vante aussi le gain en autonomie du service IT qui peut intervenir sans avoir à faire appel au fournisseur. Globalement, le déploiement s'est déroulé sans encombre, et toutes les activités ont pu continuer sans interruption. « *Pour nous, c'est une réussite indéniable* », a estimé le chef de



Mahan Jalali, Chef de Projet IT au CHU Saint-Pierre Bruxelles

projet qui insiste sur la disponibilité et la réactivité de l'équipe Sectra tout au long de la phase préparatoire, et après le passage en production.

Une adoption rapide par l'ensemble de l'équipe

Côté utilisateur, c'est la convivialité de l'interface Web qui est particulièrement appréciée. « *La technologie « web-based » du PACS Sectra, sa rapidité d'activation à partir de n'importe quel poste (station de travail dédiée ou tout autre ordinateur dans l'hôpital), et ses fonctionnalités ont apporté aux radiologues une réelle facilitation de leur travail au quotidien* », a déclaré le Pr. Jissendi. Ce dernier fait aussi remarquer que, par rapport à l'ancien système, les cliniciens utilisent plus facilement la solution de visualisation des images. « *La possibilité d'intégrer des données d'images et de mesures au compte-rendu a amélioré la communication entre radiologues et correspondants*

cliniciens », a-t-il ajouté. Par ailleurs, il trouve la fonctionnalité du « chat » particulièrement utile au quotidien pour les échanges entre radiologues juniors et seniors. Enfin, selon le chef de service, les listes de travail permettent de mieux suivre l'activité individuelle. La relecture/correction des comptes-rendus des assistants est aussi mieux suivie. L'identification des rejets (examens tronqués, erreur d'identification patient ou radiologue, etc.) sont faciles à repérer et à corriger. « *Globalement, par rapport à l'ancien système, l'ergonomie de l'interface utilisateur a permis d'augmenter la célérité des interprétations avec un gain de temps significatif (par exemple 6-8 IRM/h contre 4 IRM/h précédemment)* ». ■

#JFR2023 Le diagnostic intégré La radiologie au-delà de l'image

JOURNÉES FRANCOPHONES DE RADIOLOGIE DIAGNOSTIQUE & INTERVENTIONNELLE



www.jfr.plus

PARIS PALAIS DES CONGRÈS | 13-16 OCTOBRE 2023



SECTRA



Rejoignez-nous aux JFR 2023

Palais des congrès, Paris | 13-16 Oct

Stand #1N03

Réservez une démonstration sur medical.sectra.com/event/jfr-2023

Le secteur des testeurs et simulateurs évolue pour répondre aux innovations biomédicales et aux besoins des utilisateurs

Ses relations avec de grandes marques internationales permettent à la société MORGATE Biomédical de proposer une des gammes les plus étendues et les plus innovantes du marché des appareils de contrôle. Son fondateur, Patrick Le Mouëllic, lève le voile sur une partie de son catalogue.

C'est en 2007 que Patrick Le Mouëllic a fondé MORGATE Biomédical. L'objectif étant de constituer et proposer un catalogue complet d'équipements de test et de simulation en partenariat avec les fabricants et les acteurs reconnus du secteur, de façon à apporter un soutien efficace et basé sur une solide expérience aux utilisateurs finaux.

« Nous ne sommes pas enfermés dans une marque ou un produit, souligne Patrick Le Mouëllic, nous allons chercher ceux qui peuvent présenter le plus d'intérêt pour les techniciens biomédicaux, pour leur permettre de varier les sources et d'envisager différentes solutions. L'idée est de donner plus de choix aux établissements. Nos principaux clients sont les CHU, centres hospitaliers publics ou privés, des sociétés de tierce maintenance et aussi des fabricants ou encore des services de stérilisation, des associations (dialyse, respiratoire) ... ».

Proposer le meilleur produit, le meilleur rapport qualité/prix

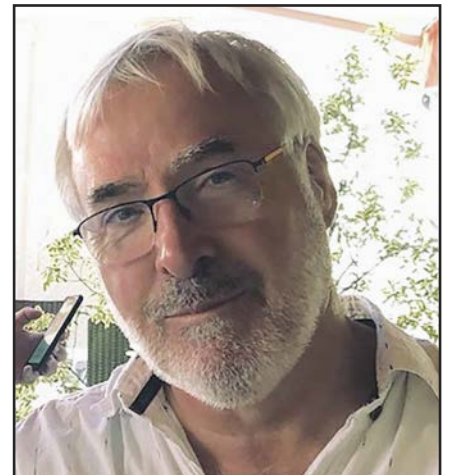
Ainsi, à ses débuts, MORGATE proposait principalement des testeurs et simulateurs destinés au secteur biomédical. Des outils permettant de contrôler des défibrillateurs, des bistouris électriques, des pompes et pousses seringues, entre autres... « Nous avons commencé par cette gamme avec différents fabricants, toujours dans l'idée

de proposer le meilleur produit ou le meilleur rapport qualité prix. Nous avons évolué par la suite sur des dispositifs médicaux et avons mis au catalogue des Bladder Scanner. Selon les besoins et les demandes de nos clients, nous complétons notre offre lors de nos rencontres avec les fabricants, à la suite des congrès ou des salons auxquels nous participons ».

Aujourd'hui, 16 ans après sa création, MORGATE Biomédical propose une gamme très étoffée de testeurs biomédicaux, de dispositifs médicaux, mais aussi une suite logicielle pour la création de procédures de tests et le pilotage des testeurs avec la possibilité de convertir les procédures existantes développées sous d'autres formats. Centre de formation agréé, la société apporte les informations et compléments nécessaires au suivi des normes en vigueur IEC 60601, IEC 62353 et, de manière plus générale, le soutien nécessaire à la mise en place de contrôles qualité.

La gamme la plus large, la plus récente et des plus abordables

Grâce à ses relations commerciales avec de grandes sociétés internationales, telles que DATREND, au Canada pour laquelle MORGATE Biomédical est aussi centre de Service officiel, ou encore TSI aux Etats-Unis, BENDER en Allemagne..., MORGATE Biomédical propose actuellement une des gammes les plus larges et les plus récentes du marché. « Concernant les testeurs et simulateurs, aujourd'hui avec la marque



Patrick Le Mouëllic, fondateur de MORGATE Biomédical

DATREND, nous avons en effet la gamme la plus récente, la plus évoluée et sans doute une des plus abordables. Notre proposition s'étend du testeur biomédical, au simulateur respiratoire, et au mannequin de formation du personnel médical. Le développement de partenariats nous donne la possibilité de proposer d'autres DM comme, récemment, un illuminateur de veines, un moniteur d'O₂ ... ».

L'entreprise présentera prochainement une nouvelle gamme d'appareils de simulation destinée à la formation des soignants. MORGATE Biomédical est référencée auprès de centrales d'achats afin que son catalogue soit encore plus accessible aux établissements de santé. « Nous restons, je pense, conclut Patrick Le Mouëllic, un des principaux fournisseurs en termes de testeurs et de simulateurs. Quand les personnes retiennent nos produits, nous apportons aussi la formation et l'accompagnement à l'utilisation. Nous proposons également des compléments de formation sur des points particuliers comme la sécurité électrique par exemple. L'idée, c'est bien d'accompagner les utilisateurs ». ■

MORGATE *biomédical*

IEC 62353 MORGATE Biomédical Ce sont les outils dédiés au contrôle qualité , à la sécurité des patients et des utilisateurs, à l'atelier biomédical, en stérilisation, en ventilation ...



UNDERSTANDING, ACCELERATED



Nous apportons la compréhension des test réalisés en sécurité électrique.

IEC 60601 – IEC 62353

MORGATE Biomédical C'est aussi une gamme de bladder scanner et de DM



Les défis de l'ingénierie biomédi

À l'occasion du cinquantième anniversaire de la formation en ingénierie biomédicale de l'Université de technologie de Compiègne (UTC), un groupe d'ingénieurs biomédicaux s'est réuni à Paris le 4 juillet pour discuter des défis qui se profilent à l'horizon de leur profession. Ils ont exprimé leurs préoccupations concernant un domaine exigeant une vaste expertise technique et une spécialisation croissante.

La formation de Compiègne, créée en 1973 en partenariat avec l'École des hautes études en santé publique (EHESP) de Rennes, a ouvert la voie à une génération d'ingénieurs biomédicaux. La première promotion a été diplômée en 1974, marquant ainsi le début d'une profession en pleine expansion.

L'un des ingénieurs présents a soulevé un point essentiel : « Les jeunes diplômés ont du mal à visualiser leur rôle complet, allant de la maintenance à l'achat, en passant par l'informatique et les aspects juridiques. Ils estiment que les responsabilités qui leur incombent ne sont pas rémunérées à leur juste valeur, avec des salaires à peine supérieurs à 1 300 euros par mois ». Une tendance inquiétante a également été observée au sujet de la désertion progressive des ingénieurs biomédicaux des hôpitaux. Les participants à cet atelier ont vive-

ment critiqué la tendance actuelle consistant à « fragmenter la profession, de la même manière que nous l'avons observé dans le domaine de l'informatique. Cette fragmentation risque de faire perdre à la profession sa spécificité et son efficacité, notamment en ce qui concerne la capitalisation de l'expérience ».

Pauline Bost, ingénieure biomédicale à l'Assistance publique-hôpitaux de Paris a partagé son point de vue : « J'ai choisi cette profession pour sa polyvalence et son absence de cloisonnement. Cependant, je suis déçue de voir émerger des spécialités telles que l'ingénierie de maintenance et l'ingénierie des achats. J'apprécie de collaborer avec les techniciens tout en gérant des projets. Je ne souhaite en aucun cas que notre profession s'enferme dans des compartiments étanches ».

Un autre participant a souligné l'importance du rôle de gestion dans la profession d'ingénieur biomédical : « Lorsque les missions de maintenance

et d'achat sont dissociées, l'ingénieur de maintenance perd le contact avec les médecins. L'ingénieur des achats se trouve alors dans une position avantageuse. Le volet gestion est essentiel dans le rôle de l'ingénieur biomédical ».

L'informatique et le métier d'ingénieur biomédical

Les ingénieurs biomédicaux ont également débattu du niveau de compétence informatique requis pour établir un langage commun avec les services informatiques. Certains ont même remis en question la nécessité pour les ingénieurs biomédicaux de devenir des spécialistes de l'informatique. « Nous devons nous rapprocher, mais nous devons également distinguer l'informatique médicale de l'informatique administrative », a déclaré l'un des intervenants.

Un ingénieur biomédical du CHU d'Amiens a expliqué que deux techniciens biomédicaux étaient responsables de l'informatique biomédicale dans son établissement, ce qui favorisait la communication entre les deux domaines. « L'informatique est un pilier de l'ingénierie biomédicale, tout comme nous sommes des partenaires des médecins ».

Depuis 2016, le CHU d'Amiens a regroupé l'informatique et le biomédical au sein d'une même entité, tout en maintenant des directions distinctes. Valérie Moreno, présidente de l'Association française des ingénieurs biomédicaux (Afib), a souligné la nécessité d'une acculturation mutuelle : « Les ingénieurs biomédicaux doivent monter



cale face à une évolution majeure

en compétence pour collaborer efficacement avec les ingénieurs informatiques et interagir avec les fournisseurs ». Au CHU de Bordeaux, un budget est alloué chaque année aux projets biomédicaux, quelle que soit leur nature, a ajouté Valérie Moreno, également ingénieure biomédicale au CHU de Bordeaux.

Vers une fusion biomédical-informatique ?

La question de l'intégration des compétences informatiques dans le domaine biomédical a suscité un débat animé. Certains ont plaidé en faveur de la présence de spécialistes informatiques au sein des services biomédicaux, tandis que d'autres ont émis des réserves.

La présidente de l'Afibi a souligné l'attente croissante à l'égard des ingénieurs biomédicaux en matière de sécurité numérique. Elle a précisé que « *les équipements biomédicaux peuvent présenter des vulnérabilités. L'Agence nationale de sécurité des systèmes d'information (ANSSI) compte beaucoup sur notre expertise. C'est pourquoi l'Afibi a obtenu une subvention de France Relance pour renforcer notre rôle. Nous devons collaborer étroitement avec les fournisseurs afin de gagner en maturité et en sécurité* ».

Des groupes de travail composés d'ingénieurs biomédicaux, de RSSI et de centrales d'achat ont été créés pour élaborer des normes de sécurité numérique et de meilleures pratiques. Le but est d'harmoniser les exigences des ingénieurs biomédicaux et d'assurer une meilleure compréhension de la sécurité numérique parmi les fournisseurs.

Certains participants ont fait valoir que bien que les ingénieurs biomédicaux doivent acquérir des compétences informatiques, cela ne devait pas détourner leur attention de leur cœur de métier.

Au plus près des machines

Lors de la discussion sur l'évolution des ingénieurs biomédicaux, plusieurs intervenants ont partagé leurs réflexions. Certains d'entre eux ont évoqué le désir croissant de certains ingénieurs de s'immerger davantage dans le contexte opérationnel, devenir en quelque sorte des ingénieurs d'application internes. Ils aspirent à intégrer plus étroitement les équipes médicales et à assurer la formation des infirmiers de bloc opératoire diplômés d'État (Ibode) et des infirmiers anesthésistes (Iade).

« *Certains jeunes sont très motivés pour travailler très près des machines* », ont déclaré certains partici-

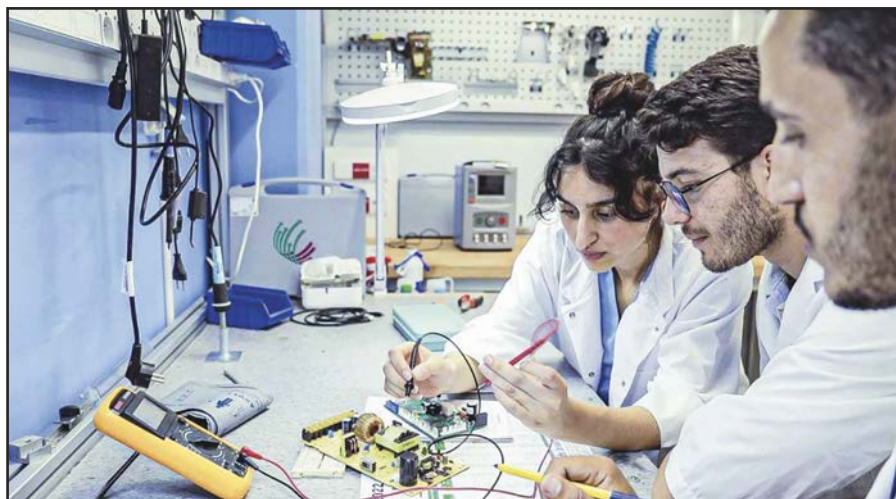
pants. Les blocs opératoires nourrissent le rêve d'avoir un ingénieur au sein de leur équipe. Cependant, cela soulève des questions organisationnelles importantes, notamment la dépendance de l'ingénieur vis-à-vis du service biomédical ou du service médical.

Sébastien Taupiac, ancien élève diplômé de l'UTC, a souligné l'importance des investissements informatiques actuels dans les hôpitaux en tant qu'opérateurs de services essentiels. Il a également mis en lumière un enjeu majeur : la reconnaissance du métier d'ingénieur biomédical. Il estime que ces professionnels accomplissent de nombreuses tâches, mais ils doivent apprendre à mieux communiquer, afin de prendre pleinement leur place dans la gouvernance des établissements de santé.

La Pertinence de l'équipement médical dans un monde connecté

« *Dans le monde actuel de la médecine, tous les équipements médicaux individuels offrent des performances équivalentes. Ce qui véritablement importe, c'est l'intégration de ces équipements dans leur environnement. L'expertise de l'ingénieur biomédical ne se situe plus dans le simple choix de l'équipement, mais plutôt dans son efficacité au sein d'un écosystème numérique et dans la formation des utilisateurs* », a précisé Sébastien Taupiac.

« *Il n'est plus question d'acquérir des équipements, mais de trouver des solutions, des applications pratiques et des réponses à des problématiques spécifiques. Cette approche redonne de la valeur à la profession d'ingénieur biomédical au sein des établissements de santé, favorisant une gestion interne plutôt que l'externalisation. Cela exige une gouvernance différente et invariablement, une certification qualifiée* », a-t-il ajouté. ■



Températures, humidité... Automatiser la surveillance pour améliorer la sécurité à l'hôpital

Température, humidité, pression... La surveillance permanente de ces paramètres joue un rôle déterminant dans l'assurance-qualité et sécurité d'un établissement de santé. Nicolas Mallard, key account manager chez Testo France, nous présente des appareils de mesure et une solution de monitoring globale automatisée permettant un contrôle sans faille de tout l'hôpital.

Considéré comme un des leaders mondiaux du secteur des solutions de mesure portatives et stationnaires, le groupe Testo a été fondé en 1957 en Allemagne. Depuis sa création, il enregistre une croissance annuelle moyenne supérieure à 10 % et investit chaque année 1/10^e de son chiffre d'affaires, qui avoisine les 400 millions d'Euros, dans la recherche et le développement.

Présent partout dans le monde avec ses 37 filiales, son expertise dans les techniques de mesure et son catalogue d'outils extrêmement précis et de solutions novatrices permettant la gestion des données de mesure, a déjà convaincu plus de 650 000 clients à travers le globe.

« Pour la partie filiale française nous sommes basés à Forbach (57), précise Nicolas Mallard, nous sommes 54 personnes, avec un service après-vente. Nous avons à côté de cela notre filiale métrologique qui s'occupe de toute la partie étalonnage, cartographie et qualification des systèmes de monitoring. En termes de clientèle nous sommes extrêmement larges nous allons aussi bien dans l'industrie générale, l'industrie lourde, l'industrie pharmaceutique... pour rayonner sur tous les métiers où il y a de la production, du contrôle de température, d'humidité, de pression et toute la maintenance qui va avec ».

Des appareils synonymes de gains de temps, d'argent et de sécurité

Chauffage, climatisation, maintenance industrielle, sécurité sanitaire des aliments, caméras thermiques, systèmes de monitoring... Testo agit dans tous types de domaines avec des produits et solutions synonymes de gains de temps et d'argent, de protection de l'environnement, de la santé humaine et de sécurité. « Pour le secteur de la santé, nous travaillons avec l'ensemble des services d'un établissement en allant de la maintenance aux pharmacies. Le contrôle de température des médicaments ou dans les cuisines, mais également la température de réception des marchandises. Côté maintenance, nous allons faire tout ce qui est filtre, avec la vitesse d'air, nous avons également des systèmes de monitoring dans certains établissements de santé ». Les appareils Testo garantissent ainsi la surveillance parfaite, en temps réel des températures et de l'humidité dans les locaux médicaux ; la surveillance des conditions climatiques dans les congélateurs et réfrigérateurs utilisés pour la conservation de denrées alimentaires, médicaments, vaccins, échantillons de laboratoire, poches de sang ou prélèvements de tissus ; mais aussi de la température et de l'humidité pendant le transport de produits sensibles, médicaments, etc....

Une solution de gestion globale des données avec monitoring automatique

Mais pour un fonctionnement adapté aux spécificités des hôpitaux modernes, une



Nicolas Mallard, key account manager chez Testo France

solution de gestion globale des données avec un système de monitoring automatique et numérique s'impose.

« Pour cela, nous proposons effectivement une solution complète à nos clients. Nous leur apportons également la maintenance pour garantir un système toujours performant sur le long terme. Avec cette solution clé en main, nous allons leur livrer les capteurs de température, d'humidité et de pression, les mettre en place, les étalonner, former les personnels à utiliser le système, à recevoir des alarmes en cas de dépassement de seuil. Et tous les ans, nous venons sur site pour étalonner les capteurs et former éventuellement les nouveaux entrants ».

La solution de monitoring Testo qui assure la surveillance des différents paramètres en continu avec des enregistreurs de données autonomes est, non seulement une solution rapide et simple, mais elle reste aussi très abordable. « À cela s'ajoute la flexibilité, conclut Nicolas Mallard, qui permet de combiner les systèmes de communication radio, wifi, Ethernet... avec une installation et une mise en place beaucoup plus aisées pour le client. Sans oublier le logiciel de cartographie permettant de réaliser sa cartographie en interne ». ■

Be sure. **testo**



Une flexibilité imbattable.

Le système de monitoring entièrement automatique
testo Saveris 1 s'adapte parfaitement à vos exigences.
Pour une meilleure sécurité des processus
et des investissements.
Conforme, sûr, modulaire

www.testo.com



Le salon business meeting dédié à la sûreté/sécurité revient après 4 longues années d'absence. Il se tiendra à Paris, porte de Versailles, du 3 au 5 octobre 2023. Cette année, un des 18 parcours « marchés verticaux » sera consacré à la santé.

Le voilà, enfin, le salon de la sûreté et de la sécurité, APS. Organisé tous les deux ans, le rendez-vous incontournable du marché sûreté/sécurité permet aux marques leaders dans leur domaine de présenter leurs solutions innovantes et aux décideurs ou responsables de trouver les réponses à leurs problématiques.

Protéger les salariés, les sites et les données contre les actes de malveillance sera, cette année encore, la mission des offreurs et des donneurs d'ordres présents. APS 2023 réunira 102 offreurs de solutions, parmi eux 50 nouveaux exposants et 15 internationaux, afin de réunir toute l'offre, permettre de tester en direct les nouveautés et de faire une veille complète du marché. 21 sessions de conférences, animées par 25 intervenants experts, ponctueront les 3 journées de cette édition 2023. Une nouveauté cette année avec les 18 parcours marchés verticaux, dont un spécialement dédié à la santé, qui apporteront des solutions adaptées à chaque secteur d'activité. N'oublions pas le village Start-up et ses jeunes pousses prometteuses qui présenteront leurs innovations telles que des solutions de contrôle d'accès non connectées, une alarme 100 % auto-


nome, des logiciels, applications... orientées sûreté/sécurité. APS, c'est aussi APS Connect et ses RDV qui permettent des moments d'échange avec les exposants susceptibles d'aider le visiteur à concrétiser ses projets. Parmi les temps forts, retenons les trophées de l'innovation, dont le palmarès sera révélé lors de la cérémonie du mardi 3 octobre à 16 h 40. Autre temps fort, la nocturne avec cocktail musical le mercredi à partir de 18 heures. Cette année, le RDV accueillera un invité d'exception avec le joueur international de rugby à XV, Marc Lièvremont. Ce dernier animera également deux conférences dont une notamment sur le leadership, la gestion d'équipe, la gestion de crise et le management...

Point fort sur l'impact du changement climatique

Au programme donc, 21 sessions de conférences, parmi lesquelles nous retiendrons celle du mardi 3 à 10 heures, sous forme de retour d'expérience adressé aux établissements recevant du public (ERP) sur le thème Comment concevoir un système de vidéoprotection efficace ? À 13 h 30, sur l'espace live, focus certification/réglementation autour du thème IA, JOP et article 42 : quel impact des évolutions réglementaires sur la sûreté électronique à partir d'octobre 2023 ?

Temps fort des sessions de conférences, mercredi 4 octobre à 11 h 30 sur l'espace live autour de l'impact du changement climatique sur la sûreté et la sécurité. Il se déroulera en trois temps. Le premier consacré à la sensibilisation et la prise de conscience. Comment sensibiliser les spécialistes de la sûreté et de la sécurité à l'importance croissante du changement climatique en tant que facteur de risque ? La deuxième période sera axée sur l'analyse des risques actuels et futurs. L'objectif peut être d'examiner les risques actuels et futurs liés au changement climatique pour la sûreté et la sécurité, événements météorologiques extrêmes, migrations forcées, conflits liés aux ressources, etc. L'objectif est d'explorer les différentes dimensions de ces risques et de comprendre comment ils peuvent impacter les stratégies de sûreté et de sécurité. Enfin, la troisième période déroulera une série de cas d'usages et d'exemples, permettant de discuter des mesures de protection, d'adaptation et de préparation face à l'impact du changement climatique sur la sûreté et la sécurité. L'objectif est de promouvoir des approches proactives et résilientes pour garantir la sûreté et la sécurité dans un contexte de changement climatique.

Le programme complet est à retrouver sur le site <https://www.salon-aps.com/>



AIDER LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ DANS L'OPTIMISATION DE LEURS PROCESS

Trust Card Manager®

L'outil de gestion de badges en ligne

TCM® est un logiciel hébergé en ligne permettant de saisir les informations nécessaires à la création de vos badges d'identification. Cette solution, fiable et sécurisée, simplifie et optimise la gestion des identités au sein de votre établissement.



SÉCURITÉ

Saisissez ou importez vos données



TCM-Core

SIMPLICITÉ

Prenez vos photos en ligne



TCM-Easy-Pictures

AUTONOMIE

Pilotez la conception de vos badges



TCM-Producer

FLEXIBILITÉ

Intégrez toutes vos bases de données



TCM-Bridge

Notre offre logicielle a été pensée pour se conformer aux attentes et aux besoins des établissements de santé. TCM® est référencé dans le marché de logiciels informatiques : C.A.I.H. E.L.O.D.I

Web : scopus.fr | Email : scopus@scopus.fr

SCOPUS
©Badges & Solutions



SELEPSO
solutions de sûreté et d'identification

Scopus fait partie du Groupe SELEPSO, expert de la sécurité électronique et de l'identification sécurisée. SELEPSO réunit les savoir-faire de 3 sociétés indépendantes : SCOPUS, ELSYLOG et SCAP.

Le Groupe se positionne comme le nouvel acteur majeur de la sécurisation des biens et des personnes, apportant à ses clients des solutions de haute technologie certifiées par l'ANSSI. selepsy.com

Quand la haute sécurité et l'évolutivité vont de pair dans la gestion des accès...

Face aux nouveaux enjeux en matière de sécurité-sûreté, les établissements de santé sont confrontés à des choix complexes pour la gestion des accès et leurs mises à jour. Régis Loux, responsable Grands Comptes Nationaux chez STid sécurité, nous présente les solutions qui bouleversent le marché de la sécurité internationale grâce à son innovation qui allie intuitivité et haute sécurité.



Régis Loux, responsable Grands Comptes Nationaux chez STid sécurité

Leader Européen de l'identification haute sécurité sans contact, STid est une société familiale, française, fondée en 1996 et dont le siège se trouve à Gréasque près d'Aix en Provence. Fabricant de lecteurs, tags, antennes et logiciels, élaborés sur les technologies d'identification sans contact RFID, NFC, Bluetooth® et l'Internet des objets, STid a développé une gamme complète de solutions pour le contrôle d'accès, alliant Haute Sécurité et simplicité d'intégration.

« Notre activité principale est la maîtrise de la technologie RFID, précise Régis Loux, nous nous positionnons comme un équipementier proposant des lecteurs d'identification et accompagnons nos clients dans le choix de technologies ouvertes et sécurisées. Le lecteur est la première partie visible du système de contrôle d'accès (et souvent l'extérieur), il est donc primordial de le sécuriser ».

Les établissements sont confrontés à différents enjeux en matière de sûreté

Les établissements de santé sont confrontés à différentes problématiques touchant à la cybersécurité : gestion des données patients, gestion des accès salles serveurs et pharmacies... Etc. Les solutions STid, sécurisées de bout en bout y répondent parfaitement. « Nous savons sécuriser toute la chaîne de transmission de la donnée, du badge utilisateur jusqu'au système en passant par le lecteur, notre cœur de métier ». La satisfaction des clients en termes de qualité des produits et des services associées reste l'objectif principal de toutes les équipes STid qui les accompagnent en leur apportant leur savoir faire unique et leur grande

maîtrise des processus. STid accompagne certains établissements dans le cadre de l'utilisation des cartes professionnelles de santé (CPS3). Une carte multi application qui sert aussi bien à accéder aux dossiers patients (puces à contact) qu'aux bâtiments (puces sans contact RFID). « La technologie RFID est très peu utilisée dans la carte professionnelle, souligne Régis Loux, c'est à ce moment qu'on intervient pour sensibiliser les gestionnaires sur la manière de mettre en œuvre ce badge pour les accès. Et quand bien même celle-ci est utilisée, elle est souvent mise en œuvre de manière non sécurisée (avec le risque de clonage de carte). Protéger et gérer les accès des hôpitaux restent une priorité, surtout quand certaines cartes donnent accès à des locaux sensibles et critiques (pharmacie, droguerie, salles serveurs...). Avant cette nouvelle carte professionnelle de santé, les hôpitaux s'étaient engagés sur des technologies de contrôle d'accès (125 kHz), aujourd'hui obsolètes. Grâce au savoir-faire de STid les hôpitaux utilisant ces technologies vulnérables peuvent passer à des niveaux supérieurs, à leur rythme, sans interruption de protection. Nous les épaulons, notamment avec certains CHU, pour sécuriser leurs données d'identification dans la carte CPS3 liée au contrôle d'accès et à diverses activités puisqu'ils utilisent aussi ce badge pour faire du multi applicatif. C'est à dire la gestion de la cantine, la gestion des photocopieurs, des machines à cafés, etc. ».

La synthèse parfaite entre haute sécurité et évolutivité

Parmi les solutions STid adaptées aux établissements de santé, la gamme de lecteurs innovants Architect® est la première gamme modulaire de lecteurs sécurisés RFID, NFC (HCE) et Bluetooth® alliant liberté et simpli-

cité. Ces lecteurs sont basés sur un cœur RFID intelligent auquel peuvent être connectés différents modules interchangeable, tels que des claviers d'authentification, écrans tactiles, capteurs d'empreintes biométriques, lecteur de QR Code et lecteur 125 kHz. Une conception intelligente qui facilite la maintenance du système dans les hôpitaux puisque le cœur électronique est commun à l'ensemble de la gamme, ainsi les gestionnaires peuvent faire évoluer leur contrôle d'accès, en interchangeant les façades ou en ajoutant les modules. Côté sécurité, STid est le premier constructeur RFID à recevoir la Certification de Sécurité de Premier Niveau de l'ANSSI (CSPN). STid s'engage dès aujourd'hui, en tant que fabricant européen à accompagner les entités essentielles et importantes (visées par la nouvelle directive européenne sur la cybersécurité NIS2) dans la mise en œuvre d'un système de contrôle d'accès sécurisé de bout en bout, faisant le lien entre le monde physique et logique.

« L'expertise de STid en RFID, nous permet aujourd'hui d'aller au-delà du contrôle d'accès sur de l'identification forte et de proposer des solutions innovantes permettant de faciliter la vie des patients. Par exemple, nous avons équipé un service spécialisé dans la maladie d'Alzheimer avec des lecteurs haute ultra haute fréquence permettant aux malades d'accéder uniquement à leur chambre et leur interdisant des sorties inopinées du service. Ces dispositifs de détection et d'identification peuvent être couplés à un éclairage contrôlé permettant de guider les patients vers des zones de vie ». ■

RENDEZ VOTRE CONTRÔLE D'ACCÈS INSTINCTIF



STid Mobile ID[®]



Technologies instinctives pour un monde sans contrainte



MODE BADGE



MODE SLIDE



MODE TAP TAP



MODE REMOTE



MODE MAINS-LIBRES



COMMANDE VOCALE

SMARTER SECURITY ANSWERS



Assurer la sécurité du personnel hospitalier : un impératif pour l'hôpital

De nos jours, la question de la sécurité est omniprésente dans notre société, touchant tous les domaines de notre vie, y compris les hôpitaux qui, autrefois, semblaient à l'abri de tels problèmes. Pourtant, la violence à l'hôpital est devenue une préoccupation croissante, avec des actes d'agression de plus en plus fréquents, reflétant les tensions de notre société.

Face à cette réalité, la sécurité et le bien-être du personnel soignant sont devenus une priorité cruciale, pouvant directement affecter le fonctionnement des établissements de santé et la qualité des soins dispensés. Il est important de rappeler que la protection des individus sur leur lieu de travail est un droit fondamental reconnu par nos institutions.

La sécurité des soignants : une responsabilité des gestionnaires hospitaliers

Bien que la résolution de ces problèmes de violence soit un défi de taille, il est néanmoins possible de travailler dès à présent à l'amélioration de tous les facteurs pouvant prévenir ou réduire ces actes d'agression. Comment ? En mettant en place une organisation capable d'identifier, d'analyser et de minimiser les risques. Le désengorgement des services d'urgence, la réduction des temps d'attente, l'amélioration de l'accueil et de l'accès à l'infor-

mation marquent l'évolution des structures internes et du management hospitalier. L'objectif est de créer l'hôpital du futur, plus fluide et moins stressant, où chaque étape du parcours du patient est optimisée.

La sécurité en milieu professionnel, en général, peut être définie comme la capacité à équiper les travailleurs de dispositifs d'alerte et d'assistance en cas de problème, pas seulement en cas d'agression. En effet, les accidents tels que les chutes, les malaises, les immobilités prolongées, et d'autres situations d'urgence, peuvent survenir fréquemment dans un environnement hospitalier, compte tenu de la mobilité requise par les soins de qualité dispensés par le personnel soignant.

La réduction des effectifs dans le secteur hospitalier nécessite la mise en place de solutions immédiatement opérationnelles et éprouvées pour assurer la protection du personnel soignant. Dans ce contexte, les Dispositifs d'Appel pour Travailleurs Isolés (DATI) se révèlent parfaitement adaptés aux situations à risque, quels

qu'en soient les types. En pratique, ces solutions permettent aux médecins et aux infirmières en situation d'isolement et de danger de déclencher une alarme intégrant un système de localisation, facilitant ainsi une intervention rapide en cas de besoin. De plus, ces dispositifs sont capables de gérer toutes les alarmes au sein de l'établissement (incendies, intrusions, etc.) en les hiérarchisant selon leur importance, ce qui optimise la gestion des informations cruciales dans un établissement de santé.

Des réponses concrètes à portée de main !

Les directeurs d'établissements de santé sont confrontés à un double défi : protéger leur personnel tout en veillant à prendre en charge toutes les personnes malades ou blessées, qu'elles soient victimes ou auteurs de violences. Pour les aider à relever ce défi, des terminaux applicatifs spécifiques peuvent s'avérer extrêmement efficaces. Ils permettent aux professionnels de la santé d'améliorer leur efficacité et leur productivité tout en garantissant un niveau de sécurité et de rapidité d'intervention optimal en cas d'urgence, trois priorités essentielles dans la construction de l'hôpital du futur.

En conclusion, la sécurité du personnel hospitalier est une préoccupation majeure dans le contexte actuel, où la violence à l'hôpital devient malheureusement de plus en plus courante. Cependant, en mettant en place des mesures préventives, telles que l'amélioration de l'organisation interne et l'utilisation de dispositifs d'alerte avancés, les établissements de santé peuvent contribuer à créer un environnement de travail plus sûr et plus efficace pour leur personnel, tout en préservant la qualité des soins dispensés. ■



Une solution globale et innovante pour la sûreté et la monétique privative

Les établissements de santé sont confrontés à des défis majeurs en termes de mise en sûreté. Matthieu Guillemot, D.G d'ARD, nous présente des solutions permettant de couvrir non seulement tous leurs besoins en sûreté mais aussi la monétique privative pour la restauration et les distributeurs automatiques.

Les établissements de santé sont confrontés à des défis majeurs en termes de cybersécurité et de mise en sûreté. Contrôler efficacement les accès aux lieux sensibles tels que les laboratoires, les pharmacies, les salles d'opération ou d'examen mais aussi les bureaux où se trouvent des documents confidentiels et les dossiers médicaux ...

« Pour cela, ARD Access apporte la solution de gestion des accès globale multisites avec la traçabilité, la gestion de l'intrusion couplée au contrôle d'accès, la gestion de l'historique en temps réel, l'ouverture de la porte à distance ou encore la gestion des plages horaires, souligne Matthieu Guillemot. Certifiée ANSSI CSPN en 2020, ARD Access garantit un haut niveau de sécurité et cybersécurité et peut s'intégrer parfaitement à tous les systèmes d'informations ».

Pour les zones ouvertes au public qui gèrent des flux importants de personnes, la vidéoprotection s'est imposée comme la solution complémentaire au contrôle d'accès. « Notre solution ARD vidéo, intégrée à ARD Access est la solution professionnelle de vidéosurveillance simple, robuste, puissante qui répond à ce besoin ».

Plus de 40 années d'expertise en sûreté et monétique

Spécialiste de la Sûreté et de la Monétique depuis plus de 40 ans, ARD propose des solutions permettant de cou-

vrir non seulement tous les besoins en sûreté des établissements de santé (contrôle d'accès, détection d'intrusion, vidéo protection, interphonie et supervision), mais aussi la monétique privative pour la restauration collective et les distributeurs automatiques ... L'alliance de ces 2 expertises est une des particularités d'ARD. « Avec un identifiant unique type CPS, CPX nous proposons à nos clients de sécuriser toutes les zones de l'établissement, gérer l'accueil de visiteurs (bornes d'accueil) et les parkings pour les véhicules prioritaires, mais également faciliter le quotidien des personnels avec la réservation de salles pilotée par le contrôle d'accès, l'accès à la restauration collective ou aux distributeurs de blouses, de boissons et de repas... ». Pour cela, la société s'appuie sur une équipe de 13 ingénieurs qui éditent les logiciels et développent des connecteurs pour interagir parfaitement avec le système d'informations des établissements de santé (SIRH, gestion des identités, SSO, gestion des temps, paye, gestion technique de bâtiment, chariots de soins ...). La solution ARD s'impose ainsi comme la solution de sûreté évolutive et ouverte.

Une solution pensée pour les gestionnaires et les utilisateurs

En résumé, la solution ARD Access est pensée pour les gestionnaires de la solution (interfaçage, provisionning...) mais également pour le service de sécurité avec une interface de supervision ergonomique et conviviale regroupant sur la même interface contrôle d'accès, intrusion, vidéoprotection, interphonie



Matthieu Guillemot, directeur général d'ARD

et monétique privative. Les utilisateurs, quant à eux, pourront bénéficier du confort de l'accès à tous les services de l'établissement avec leur badge unique. Afin de leur offrir un service de proximité et une réactivité optimale, ARD dispose de 19 implantations sur tout le territoire, mais aussi un réseau de partenaires agréés, formés à ses produits et à ses solutions. Certifiée ISO 9001, la qualité de service et la satisfaction clients sont au cœur de ses attentions.

Le complément de gamme interphonie 2023

« Après le lancement de ARD Vidéo en 2021, conclut Matthieu Guillemot, en 2023, nous devenons distributeur exclusif de la gamme d'interphonie et de vidéophonie du fabricant BAS-IP présent dans de nombreux pays depuis 2008. Une nouvelle gamme innovante et au design moderne de postes d'appels et de réception basées sur IP, adaptés PMR, facile à installer et très prochainement intégrée à ARD Access. Grâce au référencement de cette nouvelle gamme de produits, les établissements de santé peuvent définitivement s'appuyer sur une solution unique ARD pour tous leurs besoins en sûreté et monétique ! ».

La traçabilité, défi permanent de la gestion des clés ?

Pour des raisons diverses, certains services et départements des établissements de santé continuent à utiliser des clés. D'où la nécessité de rationaliser et de sécuriser leur gestion. L'offre RFID de deister electronic répond à ces problématiques. Les explications de Kathleen Pothin, Ingénieure commerciale Secteur Est, BU Solutions & Intégration Commander, de l'entreprise familiale allemande.



Kathleen Pothin, ingénieure commerciale chez deister electronic

Au quotidien, la gestion des clés peut poser de véritables défis d'organisation et leur gestion vite devenir anarchique. « *Courir après un jeu de clés, ne pas savoir où il se trouve à un moment donné peut avoir des conséquences importantes sur le fonctionnement d'un service, d'un département et faire perdre beaucoup de temps* », a déclaré Kathleen Pothin dont l'entreprise, implantée à Villebon sur Yvette (91), est spécialisée dans la technologie RFID.

La technologie RFID, au cœur des solutions de deister

Voilà plus de 40 ans que deister electronic développe des produits et des solutions pour répondre aux différentes problématiques de traçabilité, de sécurité et d'optimisation des accès. « *Son domaine d'expertises s'étend du contrôle d'accès aux solutions sécurisées (armoires, casiers, serrures)* ». C'est le cas de sa gamme de produits ProxSafe, qui permet de contrôler, tracer et gérer les clés, d'une part, et des objets de valeur ou sensibles, d'autre part, dans l'ensemble des bâtiments en fonction de droits d'accès attribués par son logiciel Commander Connect. « *Le personnel s'identifie sur le terminal de l'armoire avec son badge et, en fonction des droits que lui a octroyé l'administrateur du site, il peut ouvrir l'armoire pour prendre une (ou plusieurs) clés qui lui est destinée et aucune autre* ».

Contrôle déporté de la sécurité

En pratique, un petit voyant rouge, ap-

pelé proxycylinder, s'allume pour identifier l'anneau porteur de la puce RFID, aussi appelé keyTag, auquel est accrochée la clé. À noter que deister propose des armoires en acier pouvant comporter de 8 à 384 clés. De plus chaque armoire est équipée d'un bloc d'alimentation, d'une batterie de secours avec un mode d'économie d'énergie intégré et d'une commande électronique de tous les composants connectables. « *La prise de clés est sécurisée, tracée et suivie avec une remontée d'informations instantanée, de sorte que l'on peut savoir rapidement qui a pris la clé en dernier et émettre une alerte au cas où la personne ne l'aurait pas remise à sa place dans la plage horaire fixée par l'administrateur* ». Les casiers sécurisés fonctionnent selon le même principe et permettent la même gestion de contrôle, de traçabilité, de sécurité des objets. « *De la même manière, la personne s'identifie avec un badge pour ouvrir la porte du casier et prendre un ordinateur, des médicaments, ou des documents sensibles* ». Tous les objets sont équipés d'une puce RFID et, grâce à un système UHF intégré au casier, l'administrateur peut savoir en temps réel, sur Commander Connect, qui a accédé au casier, à quelle heure, et quel objet a été déposé ou retiré. « *Les retraits et dépôts sont enregistrés automatiquement et seules les personnes autorisées peuvent y accéder* ». Enfin, une autre gamme de produits appelée AMANTAG, dont le bracelet anti-rapt pour les nourrissons ou le bracelet anti-fugue pour les personnes désorientées,

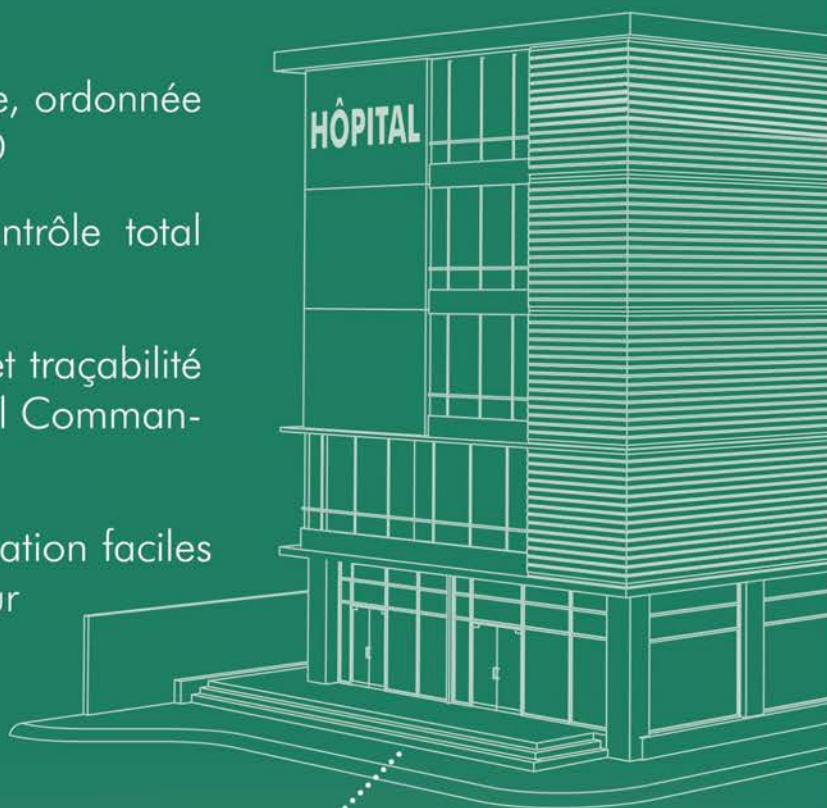
permet de protéger et de sécuriser les personnes. « *Quelles que soient les solutions envisagées par le client, c'est toujours le logiciel Commander Connect qui pilote l'ensemble de la gamme* ».

Un web service basé sur une API

Pour éviter aux établissements de santé d'avoir à gérer un logiciel de contrôle d'accès d'un côté, et Commander Connect de l'autre, deister a développé un web service pour faciliter l'interfaçage de sa solution. « *Certains partenaires ont développé des applications qui permettent d'intégrer notre solution dans leur contrôle d'accès en toute transparence pour le client final* ». deister a aussi développé de nouvelles applications comme le Cockpit, pour visualiser d'un coup d'œil, en temps réel et de manière plus intuitive, l'état des armoires et des casiers (clés, objets ajoutés ou retirés). Enfin, deister prépare de nouveaux produits comme le Visitor Management, pour fluidifier la gestion des entrées ou des visiteurs professionnels dans les établissements de santé. « *Ces personnes peuvent s'identifier à l'avance et avec le QR Code qu'ils auront reçu avant leur visite, ils pourront récupérer leur badge sans passer par l'accueil* ». L'entreprise est très active en termes d'innovation : depuis sa création, elle a déposé 117 brevets. ■

Gestion des objets de valeur et des clés dans les établissements de santé.

- ✓ Gestion intelligente sûre, ordonnée et sécuritaire via le RFID
- ✓ Vue d'ensemble et contrôle total 24h/24 et 7j/7
- ✓ Limitation individuelle et traçabilité de l'accès via le logiciel Commander Connect
- ✓ Authentification et utilisation faciles sur le terminal utilisateur

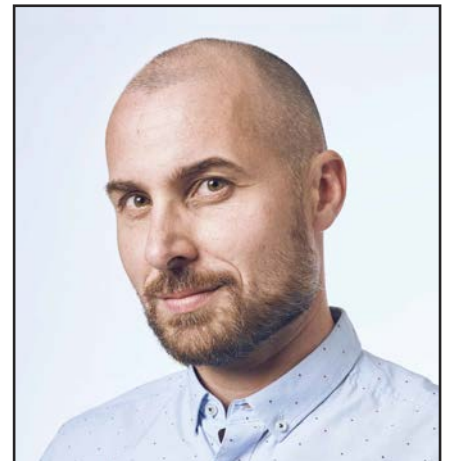


Avec les armoires à clés et les systèmes de casiers proxSafe® de deister electronic, vous pouvez automatiser facilement la gestion manuelle de vos objets de valeur et de vos clés, réduire les pertes et économiser sur les efforts et les coûts supplémentaires.

deister 
electronic

L'ultrason, une révolution dans la gestion de la fugue

Unique sur le marché européen, la plateforme Aqura de Televic combine des technologies ouvertes pour rendre la gestion de la fugue, de la déambulation et des alertes plus précise, plus simple et plus respectueuse des libertés. Les explications de Michael Moisan, Sales Manager Televic Healthcare France.



Michael Moisan, Sales Manager Televic Healthcare France

Spécialisée dans la communication et la sécurité, l'entreprise Televic Healthcare est présente sur les trois segments de marché de la santé que sont les soins, le handicap et la psychiatrie. Elle emploie plus de 1000 personnes, dont 1/3 est impliqué dans la Recherche et Développement : pour sa plateforme Aqura et sa fonction de localisation spécifique basée sur une borne à ultrason et champ magnétique à rayon configurable (de 50 cm à 4,50 m), l'entreprise a déposé pas moins de 13 brevets.

Une localisation sûre à 100 % via la technologie ultrason

« Aqura embarque plusieurs solutions pour prendre en charge l'appel infirmier filaire, radio et la gestion d'alertes et d'urgences avec localisation », a expliqué Michael Moisan. Ce mode de gestion de la fugue et de la déambulation est unique sur le marché. « Pour valider une fugue, notre solution se base sur trois technologies, contre deux, chez nos concurrents, ce qui évite les fausses détections », a déclaré M. Moisan. Outre le capteur par champ magnétique et la montre connectée portée par le patient, Televic utilise une technologie à ultrason qu'elle a elle-même développée. « À la différence des autres technologies, l'ultrason ne traverse pas les murs », a aussi précisé le directeur des ventes. Par exemple, la présence du patient à l'étage au-dessus d'un capteur Y, dans un escalier proche d'un couloir, ou près d'un sas vitré, peut déclencher une alerte alors que le patient n'a aucune intention de sortir. Trop de fausses alertes entament la vigilance.

Une plateforme ouverte pour l'interopérabilité

L'interopérabilité est aussi la valeur première de la plateforme Aqura. Autres précisions apportées : « Non seulement, la plateforme permet de se coupler avec un grand nombre de constructeurs du monde de la santé via nos API ou d'autres protocoles. Mais, elle peut aussi effectuer du report d'information sur de l'applicatif métier – Aqura Apps via smartphone – et sur un grand nombre de supports métiers ».

L'autre ambition de Televic est de simplifier le fonctionnement, en évitant au client de jongler avec toutes les applications métiers des différentes marques et lui offrir une expérience qui répond à l'ensemble de ses besoins. « Nos solutions flexibles et évolutives ont pour ambition d'apporter une expérience plus simple et plus ludique aux patients et aux personnels de santé, d'optimiser la qualité des interventions, et de diminuer les coûts d'exploitation ».

Humaniser le système

Selon Michael Moisan, une autre force de la solution de Televic, c'est qu'elle humanise le système. « Televic part du principe que chaque personne est différente et ne veut pas mettre tout le monde dans le même panier », a-t-il déclaré. La solution de Televic permet de configurer la montre de chaque fugueur potentiel avec un profil personnalisé et de le modifier informatiquement à tout instant, en mode serveur web. Ce qui permet de faire du cas par cas, en fonction des issues, du profil, des zones et des plages horaires. Ainsi, chaque résident peut avoir son espace de liberté. « Nous faisons la différence entre une fugue et la déambulation. Pour la fugue, on protège les issues, pour la déambulation, on protège une zone pendant une plage horaire », a

insisté M. Moisan. Avec cette gestion de la déambulation, le système autorise un résident à se déplacer dans l'ensemble de l'établissement dans la journée, mais, pendant la nuit, il ne l'autorise pas à quitter son étage ou à entrer dans la chambre d'un autre résident. « On peut aussi résoudre les problèmes de liberté et de visite de la chambre entre résidents », a ajouté Michael Moisan. À noter que le badge sur batterie IP67 de Televic offre une grande autonomie, ce qui résout les problèmes de gestion de pile, mais qu'il est aussi plus durable, moins sujet à la casse ou aux problèmes d'étanchéité. Il dispose de différentes fonctions comme l'appel, la localisation et la gestion de fugue / déambulation pour un résident, là où il servira pour le personnel pour être badge de laisser passer, d'acquit, d'appel d'urgence ou d'agression.

Ouverture de porte en UVP sans contact, une belle innovation

Televic s'est associé avec SimonsVoss pour permettre à des personnes atteintes d'un trouble cognitif d'ouvrir leur chambre sans action tout en protégeant l'accès à leur chambre, en particulier dans les Unités de Vie Protégée (UVP). « Cette double sécurité est unique : quand le badge est reconnu, la poignée sécurisée de SimonsVoss s'ouvre, et si un résident tente de s'introduire, la borne à ultrason donne l'alerte ». ■


televic

Un maximum de liberté et de sécurité



SOS



 **Televic SARL**
P.A du Moulin, 120 Avenue Clément Ader
59118 Wambrechies, France

 +33 3 28 33 88 10

 www.televic.com/healthcare



LE SALON + BUSINESS MEETING
DE LA SÛRETÉ / SÉCURITÉ



APS

3-5 OCT. 2023
PARIS | PORTE DE VERSAILLES
PAVILLON 5.2

INNOVATION + PROTECTION + PRÉDICTION +
SÉCURITÉ CONNECTÉE + CYBERSÉCURITÉ +
CONTRÔLE D'ACCÈS + VIDÉOPROTECTION
INTELLIGENTE + DÉTECTION + CONTRÔLE +
ANALYSE + TRANSMISSION...

Comment l'IA peut aider à anticiper les infractions à l'hôpital ?

Les hôpitaux jouent un rôle vital dans notre société en fournissant des soins de santé essentiels. Cependant, ils sont également confrontés à des défis majeurs, notamment la nécessité de maintenir la sécurité des patients, des employés et des informations sensibles. Les infractions à l'hôpital, qu'il s'agisse de vols, d'accès non autorisé à des dossiers médicaux ou d'autres actes répréhensibles, peuvent entraîner des conséquences graves.

De quelles manières l'IA peut être utilisée pour prévenir de telles infractions et renforcer la sécurité dans les établissements de santé ? Explications.

Une surveillance vidéo intelligente

L'une des applications les plus évidentes de l'IA pour prévenir les infractions à l'hôpital est la surveillance vidéo intelligente. Les caméras de sécurité traditionnelles peuvent être améliorées avec des capacités d'IA, telles que la détection de mouvement, la reconnaissance faciale et la classification d'objets. Cela permet aux hôpitaux de détecter rapidement les comportements suspects, comme l'accès non autorisé à des zones restreintes ou la présence de personnes non autorisées dans des zones sensibles.

L'IA peut aussi être utilisée pour analyser les modèles de comportement, ce qui peut aider à identifier les activités anormales. Par exemple, si un employé accède à des dossiers médicaux en dehors de ses heures de travail habituelles, le système d'IA peut déclencher une alerte, permettant ainsi une intervention rapide.

La gestion des accès

Les systèmes de contrôle d'accès traditionnels, basés sur des cartes d'identité ou des codes PIN, peuvent être vulnérables en cas de perte ou de vol de ces informations. L'IA offre des solutions plus sécurisées pour gérer les accès aux zones critiques de l'hôpital en utilisant la biométrie, comme la reconnaissance d'empreintes digitales ou faciales, et pour surveiller en temps réel les activités d'accès. Si un employé tente d'accéder à une zone pour laquelle il n'a pas les autorisations requises, le système peut déclencher une alerte et bloquer l'accès, empêchant ainsi toute intrusion non autorisée. Ces technologies rendent beaucoup plus difficile pour les individus non autorisés de pénétrer dans des zones sensibles.

La détection de comportement anormal

L'IA peut être formée pour détecter les comportements anormaux parmi le personnel hospitalier. Par exemple, si un employé commence soudainement à accéder à un grand nombre de dossiers médicaux sans raison valable, cela peut être considéré comme suspect. Les systèmes d'IA peuvent analyser ces modèles et générer des alertes en cas d'activité potentiellement illégale.

De plus, l'IA peut être utilisée pour suivre les comportements des patients. Par exemple, si un patient tente de quitter l'hôpital prématurément ou de s'engager dans des activités dangereuses, les systèmes d'IA peuvent avertir le personnel soignant pour une intervention rapide.

La sécurité des données

La protection des données médicales est une préoccupation majeure dans les hôpitaux. Les violations de la confidentialité des dossiers médicaux peuvent entraîner des conséquences juridiques graves. L'IA peut aider à renforcer la sécurité des données en surveillant en permanence l'accès aux dossiers médicaux et en détectant toute activité suspecte. Les systèmes d'IA peuvent également crypter automatiquement les données et détecter les tentatives d'accès non autorisées.

La prévention des vols

Les hôpitaux sont souvent la cible de vols, que ce soit de médicaments, d'équipements médicaux coûteux ou d'autres biens. L'IA peut être utilisée pour surveiller les zones de stockage et détecter les comportements suspects, tels que la présence prolongée dans une zone de stockage ou le déplacement d'objets hors de l'hôpital sans autorisation.

L'utilisation de l'intelligence artificielle dans les hôpitaux pour prévenir les infractions est une stratégie prometteuse pour renforcer la sécurité des patients, des employés et des données médicales. Les systèmes d'IA peuvent surveiller en temps réel les activités, détecter les comportements anormaux et générer des alertes pour une intervention rapide. Cependant, il est important de trouver un équilibre entre la sécurité et la protection de la vie privée des patients et du personnel. En mettant en œuvre des solutions d'IA éthiques et en respectant les réglementations sur la confidentialité des données, les hôpitaux amélioreront leur sécurité tout en préservant l'intégrité de leurs opérations. ■



Du contrôle d'accès en temps réel, axé sur les besoins

Le contrôle des entrées et sorties et la gestion des accès tiennent une place importante dans le fonctionnement des établissements de santé. Si les systèmes à clefs mécaniques restent très présents, des solutions matérielles et logicielles comme celles de SimonsVoss les remplacent avantageusement par du contrôle d'accès sans clef, sans fil, sans câblage, et en temps réel, facile à mettre en place et à gérer. Les explications de Jean-Philippe Vuylsteke, Président de SimonsVoss Technologies France.



Vers un contrôle d'accès en temps réel

« Le contrôle d'accès concerne le personnel de soins, les résidents, les visiteurs et peut même répondre à des besoins spécialisés, comme celui des unités de vie protégées (UVP) », a déclaré Jean-Philippe Vuylsteke. « Le remplacement des clefs mécaniques par des systèmes sans fil comme celui de SimonsVoss présente de nombreux avantages. D'abord, comme il est sans câblage, il est rapide à installer. Ensuite, il est capable de gérer un nombre d'identifiants assez important. Enfin, il peut fonctionner en mode full réseau on-line, autrement dit, en temps réel ». Outre sa capacité à modifier les droits en temps réel, le système permet aussi de se raccorder au système de sécurité incendie pour la mise en sécurité en temps réel des biens et des personnes. « Cela signifie que, par simple contact, il est possible de verrouiller immédiatement toutes les portes en mode full réseau on-line ». À noter aussi que le système de SimonsVoss est très intuitif, et que le pilotage des droits d'accès à distance se fait très simplement. « Cette fonction va dans le sens des plans particuliers de mise en sûreté (PPMS) appliqués dans certaines villes, établissements éducatifs, qui peuvent aussi répondre aux besoins des environnements de santé ».

Un partenariat stratégique avec Televic sur les UVP

Selon M. Vuylsteke, les produits mécaniques ne peuvent pas répondre seuls aux besoins d'unités spécialisées, comme les UVP, et les produits électroniques pris isolément, non plus. « Pour adapter ses produits et ses interopérabilités à des besoins spécifiques, affiner le contrôle d'accès en fonction de la personne, du lieu de vie ou de l'espace de travail, de l'heure, en tenant compte des demandes du personnel soignant, des directeurs de site, il est nécessaire d'avoir une bonne connaissance des problématiques et des environnements », fait remarquer le Président de SimonsVoss Technologies France. « On ne peut pas confier une carte, un tag ou même un bracelet RFID à une personne qui ne sera pas en capacité de la poser sur la porte pour enclencher l'ouverture ou attendre d'une personne atteinte de troubles cognitifs d'appuyer sur la poignée pour ouvrir une porte », a-t-il ajouté. Sans entrer dans les détails, en faisant parler entre eux deux produits existants, SimonsVoss et Televic permettent à la personne de pousser la porte et d'entrer dans sa chambre, à condition, d'en avoir l'autorisation. « Parce qu'elle est reliée à notre système, la borne à ultrason anti fugue de Televic va déclencher automatiquement le déverrouillage de la porte, sans intervention de la personne, après avoir vérifié ses droits », a expliqué M. Vuylsteke. Le système permet de multiples réglages en fonction de la déambulation du résident, y compris une temporisation. Selon M. Vuylsteke, cette solution conjointe répond à une problématique prioritaire des EHPAD, et des UVP en particulier. « Aujourd'hui, il n'existe pas sur le marché de solution cohérente pour gérer ces situations ». Le partenariat technologique récent entre les deux experts que sont SimonsVoss et Televic permet d'aller plus loin dans les problématiques de contrôle d'accès. ■

Du fait du nombre de personnes qui travaillent dans les environnements hospitaliers, les clefs mécaniques sont très difficiles, voire impossibles à gérer. Elles peuvent aussi être coûteuses pour les établissements, notamment quand il faut changer la ou les serrures en cas de perte d'une clef ou des clefs passe partout. Heureusement, la demande de systèmes de gestion électronique dans les secteurs verticaux auxquels appartiennent les hôpitaux, les EHPAD et les résidences seniors, est forte.



Sécurisez les biens et les personnes en toute sérénité

Vous souhaitez remplacer vos organigrammes de clefs mécaniques par une solution simple et économique ? Les solutions de contrôle d'accès à distance et sans fil permettent une gestion sécurisée, flexible et avantageuse de vos accès.



Simons Voss
technologies

Une société du groupe



ALLEGION

#Keylessworld

☎ 01 48 15 14 80

✉ communication-france-simonsvoss@allegion.com

Contrôle d'accès : une réponse pour chaque type de configuration, chaque type de porte

Rare fabricant à avoir pris en compte le fait qu'un hôpital est un monde à part, où un nombre conséquent de personnes circulent, mais ne doivent pas pouvoir aller n'importe où, Salto France propose aux établissements de santé toute une palette de solutions de contrôle d'accès dont son PDG, Alain Louap, nous présente les spécificités.

Fabricant de solutions de contrôle d'accès électronique de renommée mondiale, Salto est présent dans 90 pays par le biais de ses 40 filiales et de ses partenaires. La société propose une plateforme complète de solutions puissantes (filaire, cloud, hypervision), à la pointe de la technologie, dont l'exploitation est simple et flexible, afin de satisfaire aux exigences d'aujourd'hui et de demain, quel que soit le secteur concerné et plus particulièrement celui de la santé.

« SALTO est présent depuis de très nombreuses années dans le secteur santé, souligne Alain Louap, en effet, en 2001, nous avons révolutionné le contrôle d'accès avec l'introduction de la technologie de données dans le badge (le Réseau Virtuel Salto) et avec l'introduction de la gamme de serrures électroniques sans câblage fonctionnant à piles. Depuis, SALTO est synonyme de solutions innovantes qui établissent de nouvelles normes en matière de sécurité, de facilité de gestion, de flexibilité apportant des avantages concrets à tous types de portes et de bâtiments ». Sans oublier que Salto a été le premier à permettre de réaliser de réelles économies financières aux hôpitaux en proposant le Réseau Virtuel Salto qui permet d'installer sur la majorité des portes des solutions autonomes (sans câblage) et d'avoir une circulation bidirectionnelle des informations par simple

présentation du badge sur quelques lecteurs filaires.

Accompagner le changement du mécanique vers l'électronique

Il est important de noter que SALTO a largement contribué à la transition du mécanique vers l'électronique, en proposant toujours des solutions électroniques simples mais fiables, à la pointe de la technologie et compatible avec les plus grandes technologies de communication de proximité sans contact comme le Mifare, le DESFire. « Motivé par un souci d'innovation continu, nous investissons chaque année, un pourcentage important de notre chiffre d'affaires dans la Recherche & Développement et nous disposons d'une équipe de plus de 200 ingénieurs Hardware & Software, ce qui nous permet de proposer régulièrement au marché des solutions à la pointe de la technologie et en parfaite adéquation avec les besoins de contrôle et de sécurisation des accès ». Dernière innovation issue du pôle R&D, la solution tout en un BLUEntrance Space, pour une gestion rapide, transparente et efficace de l'identification des visiteurs. BLUEntrance Space combine l'identification des visiteurs et le contrôle d'accès au sein d'une plateforme unique et puissante, offrant une multitude de fonctionnalités qui renforcent la sécurité et simplifient le parcours des visiteurs. Cette solution matérielle et logicielle avancée offre un préenregistrement digital, des capacités d'arrivée et de départ sans contact sur la borne,

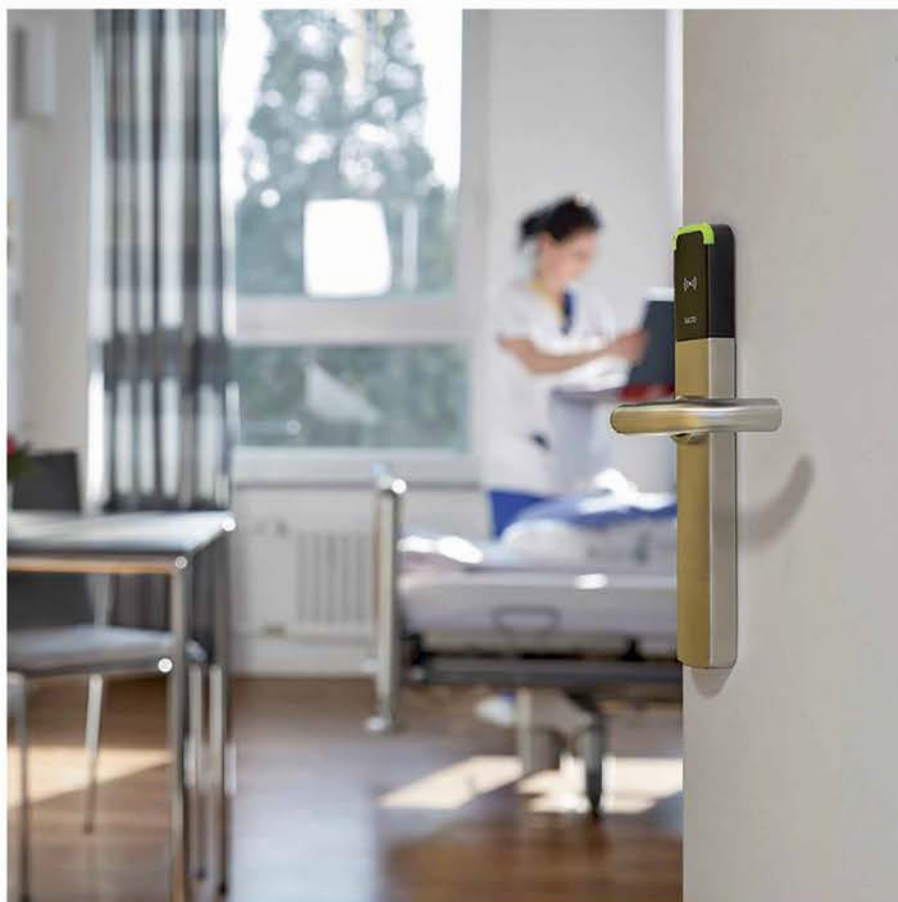


Alain Louap, PDG de Salto France

des rapports en temps réel et une expérience sécurisée sans clé - établissant de nouvelles références pour la gestion et la sécurité des bâtiments intelligents.

Des solutions prêtes pour les bâtiments intelligents

« Avec le développement de bâtiments intelligents, précise Alain Louap, SALTO propose des solutions de contrôle d'accès à la pointe de la technologie qui ont la capacité de pouvoir s'intégrer dans des environnements existants (SI, organisationnel, identification...) ». Ainsi Salto, propose aux établissements de santé toute une palette de solutions qui permettent d'offrir une réponse pour chaque type de configuration, pour chaque type de porte à sécuriser ou à contrôler. Cela va de la barrière de parking aux casiers à serrure électronique en passant par les bureaux, les ascenseurs, etc... Vous pourrez découvrir toutes les solutions sur le stand Salto lors du Salon APS, le Salon de la Sûreté et de la Sécurité, du 3 au 5 Octobre (Stand D41) à Paris Porte de Versailles, au Congrès de l'Untec à St Etienne les 12 et 13 octobre, aux Journées de l'Architecture en Santé à Menton du 16 au 18 Octobre et encore au Healthcare Meetings à Cannes les 22 et 23 Novembre. ■



Réaliser aujourd'hui les bâtiments sans clé de demain avec un esprit novateur.

SALTO, reconnu comme un des leaders mondiaux du contrôle d'accès électronique, propose des solutions à la pointe de la technologie pour une gestion des bâtiments plus sécurisée, plus intelligente et plus flexible, répondant aux besoins des hôpitaux, des cliniques, des ehpad...et s'intégrant totalement dans leur écosystème.

Plateforme complète de solutions de contrôle d'accès filaires, autonomes, logiciels, hyperviseurs, apportant une réponse de contrôle et de sécurisation pour tous types de points d'accès, permettant de gérer l'accès à une pièce ou à des zones spécifiques, à un bâtiment ou à un groupe de bâtiments, et pouvant s'interfacer avec les systèmes de vidéosurveillance, d'alarme, de gestion de présence...

Immeuble Axe Seine - Hall Parallèle - 1 Rue du 1^{er} Mai - 92000 Nanterre

Tél : 01 55 17 13 70 - Contact : info.fr@saltosystems.com

Site : www.saltosystems.com

Configurateur de portes on-line : <https://mylock.saltosystems.com/fr>



Les Assises de la cybersécurité prennent de la hauteur pour leur 23^e édition

Elles se tiendront du 11 au 14 octobre au Forum Grimaldi de Monaco, toujours fidèles à leur objectif principal d'accompagner tous les acteurs du marché et leur offrir un lieu de rencontre unique avec un programme de contenus, des retours d'expérience et des moments de networking entre pairs et experts de la cybersécurité.

DSI, RSSI, directeur technique, responsable infra réseaux et télécom, risk manager, décideurs porteurs de projets et potentiels acheteurs d'une part et les fournisseurs de solutions, « partenaires » les plus à la pointe du marché cyber, d'autre part, auront encore une fois l'occasion de se rencontrer, d'échanger, de se perfectionner à Monaco lors des 23^e Assises de la cybersécurité.

Plus de 20 années passées aux côtés de tous les professionnels concernés par la cybersécurité et les cyber risques que l'actualité, notamment avec les attaques des centres hospitaliers français, a placés au premier rang des préoccupations des DSI, RSSI et directeurs d'établissements. Avec ses rendez-vous sur mesure pré-organisés, son programme de contenus très élaboré, en phase avec l'actualité, des retours d'expérience et des moments de networking entre pairs, le congrès favorise les échanges, aide à concrétiser les projets et à initier de nouvelles collaborations.

Se préparer à affronter les crises d'aujourd'hui et de demain

Cette année, la volonté des Assises est de prendre de la hauteur. Sabine Guiheneuf,

présidente des Assises, directrice Groupe Cybersécurité et Gouvernance IT URW et administratrice du CESIN, précise dans son édito : « Prendre de la hauteur pour voir les innovations qui arrivent, que ce soit en cyber ou dans le numérique de manière générale, pour être prêts.../... Car « il n'est jamais trop tôt, mais il est souvent trop tard » Mais aussi « Prendre de la hauteur pour se préparer à affronter les crises d'aujourd'hui et de demain... ». Le programme, extrêmement riche, est présenté en détail sur le site de l'événement (<https://www.lesassisesdelacybersecurite.com/>). Nous retiendrons ici quelques RDV susceptibles d'intéresser les professionnels de la santé. Par exemple, mercredi 11 à 16 heures, vous pourrez vivre en immersion une reconstitution d'attaque. C'est vous qui déciderez de la direction que prendra la session, en votant à chaque étape pour déterminer la suivante : cliquer ? Ne pas cliquer ? Couper l'accès ? Ou pas ? Le choix sera au bout de vos doigts... Toujours sur les attaques, Synetis propose un RDV le jeudi à 10 heures pour se préparer à une attaque de type ransomware, avec un accompagnement de bout en bout. Cet atelier vous permettra de découvrir comment vous préparer efficacement pour affronter une crise cyber et réagir rapidement en adoptant les bonnes pratiques.

Comment faire face aux conséquences dévastatrices d'une attaque et renforcer votre résilience

Deux RDV du jeudi sont consacrés à Doctolib. Le premier à 16 heures sur sa politique de sécurisation de bout en bout des données sensibles de santé et le second à 17 heures pour découvrir comment Doctolib est entré dans l'ère de l'hyper-automatisation sur l'ensemble de ses équipes sécurité. Parmi les personnalités invitées sur cette 23^e édition, Jérôme Kerviel présentera à 10 h 30 son incroyable parcours et les enseignements qu'il a tirés de cette expérience, autour du thème : Se reconstruire après une attaque : La résilience face à la perte totale. Last but not least RDV susceptible d'intéresser les responsables hospitaliers, jeudi à 15 heures sur l'espace Meet up, autour de la directive NIS2 qui concerne les établissements de santé employant plus de 50 personnes et réalisant un chiffre d'affaires de plus d'un million d'euros. Ce texte impose de nombreuses obligations en termes de cybersécurité, avec des sanctions importantes. Quelles sont les entités soumises à NIS 2 ? Quelles seront leurs obligations ? Quel va être le rôle du RSSI/FSSI ? Avec Garance Mathias, avocate associée, Mathias Avocats et Cynthia Chassigneux, avocate, CHX avocat inc. ■

La surveillance externe et interne, enjeu de la gestion des identités et des accès

Si, dans les établissements de santé, les accès externes IT ou OT nécessitent plus que jamais une surveillance accrue, la visibilité sur ce qui se passe en interne est tout aussi importante. Axée sur la surveillance des cibles sensibles, la solution de Wallix peut protéger les accès et les ressources à grande ou à petite échelle. Le point avec François Lancereau, expert santé chez Wallix.

Savoir qui entre dans les systèmes, vérifier l'identité de la personne, la révéfier par l'authentification multifacteur pour être sûr qu'elle est bien celle qu'elle prétend être, qu'elle a bien un droit d'accès et qu'elle ne verra que ce qu'elle est autorisée à voir et rien d'autre, tels sont les défis de la gestion des identités et des accès.

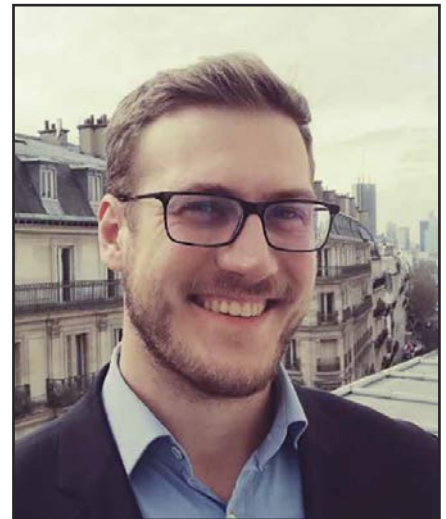
« Comme on a pu le voir encore cette année, les cyberattaques contre des établissements de santé ont été menées à partir de comptes prestataires, corrompus, que des hackers ont pu exploiter, et ces comptes représentent toujours l'un des points d'entrée les plus vulnérables et les plus critiques », a déclaré François Lancereau. « C'est un cheval de Troie, et à partir du moment où les pirates parviennent à s'introduire dans un système, ils ont beaucoup de latitude pour faire ce qu'ils veulent ». C'est la raison pour laquelle la gestion des identités et des accès joue un rôle essentiel dans la protection des systèmes et des données, d'autant que les gens disposant de ce genre de droits ont accès à des ressources souvent très sensibles. « La solution de Wallix permet de vérifier que ce sont les bonnes personnes, qu'elles ont les droits qu'elles doivent avoir, ni plus ni moins, de suivre ce qu'elles font pendant leur temps de connexion, et de

retracer ce qu'elles ont fait a posteriori ».

L'interne aussi important que l'externe

Mais la protection ne se limite pas à la surveillance des accès depuis l'extérieur de la part des prestataires, des équipementiers médicaux ou de personnes amenées à agir sur le bâtiment. Aujourd'hui, selon M. Lancereau, il faut aussi surveiller ce qui se passe en interne. Les membres de l'hôpital en astreinte, les médecins, et beaucoup d'autres personnes connectent sur les ressources internes de l'hôpital, et il faut savoir ce qu'ils font. « Le compte d'un utilisateur en interne est une cible privilégiée pour un hacker, car il est souvent moins protégé : on fait confiance ! Et cela ouvre la porte, en cas de compromission, à un immense champ d'actions possibles pour des personnes malintentionnées ».

De la même manière, il faut savoir ce que font les gens à l'intérieur du bâtiment, avec la possibilité d'auditer ce qui se passe en temps réel et de pouvoir rejouer un événement pour comprendre ce qui s'est passé. Qu'elles se connectent en externe ou en interne, toutes les personnes de l'hôpital vont se voir adjoindre un certain nombre de droits et accès qui seront tous soumis à des règles, de façon à ce que chacun puisse travailler selon les règles qui ont été édictées dans la solution. « Par exemple, l'hôpital peut établir des



François Lancereau, expert santé chez Wallix

plages horaires pour les connexions, limiter les fonctionnalités, les temps de connexion, ou exiger l'aval d'une équipe d'approbation pour autoriser la connexion, en fonction de l'identité de la personne, de son rôle, ou encore définir des règles par groupe de ressource ou groupe de personnes ».

Rendre les systèmes toujours plus résilients

François Lancereau rappelle aussi que la gestion des identités et des accès permet d'assurer la résilience et la continuité d'activité en cas de cyberattaque. « Aucun système n'est inviolable, d'où l'intérêt de créer un système le plus résilient possible pour décourager les pirates ». Cette résilience peut permettre de garantir la continuité d'activité des hôpitaux. « Comme on a pu le voir, un hôpital dont l'activité est perturbée ou dont les systèmes sont bloqués après une attaque de ransomware par exemple, c'est toujours très dommageable pour les patients. Il est donc essentiel qu'il puisse continuer à fonctionner et remettre en route ses systèmes rapidement ». ■

Face aux risques cyber, miser sur les compétences d'un groupe d'experts

Le groupe Equans a créé le Club Santé pour accompagner les établissements de santé face aux enjeux des transitions énergétique et digitale. Léo Thierry, responsable développement cybersécurité chez Equans nous explique comment ces experts les aident à concevoir leurs projets en prenant systématiquement en compte le risque cyber.



Léo Thierry, responsable développement cybersécurité chez Equans

Considéré comme le nouveau leader mondial du secteur des énergies et services, le groupe Equans, entreprise française multi-technique, est implantée dans 20 pays. Avec ses 90 000 collaborateurs, répartis sur 5 continents, le groupe opère dans le domaine de la transition énergétique, de la gestion des bâtiments et des installations techniques, de la production d'énergie, de la mobilité durable, du service urbain, de la robotique, des infrastructures et de la cybersécurité.

En France, ce sont 35 000 salariés qui accompagnent leurs clients dans l'amélioration et l'optimisation de leurs équipements, systèmes et processus techniques afin de relever les défis d'une triple transition, énergétique, industrielle et digitale. Le groupe Bouygues, dont fait désormais partie Equans, accompagne les acteurs du secteur de santé depuis quelques années. Grâce aux expertises multi-techniques de ce dernier, il lui est désormais possible de prendre en charge la construction complète d'un hôpital.

« En ce qui concerne notre activité par rapport au secteur santé, souligne Léo Thierry, nous jouons un rôle essentiel en fournissant des solutions techniques adaptées aux établissements de soins tels que les hôpitaux, les cliniques, les centres de recherche médicale... ».

Pour accompagner les établissements face aux nouveaux défis de la triple transition, Equans a créé le Club Santé. Une vitrine de ses expertises qui regroupe, une équipe multidisciplinaire d'experts possédant de nombreuses compétences sur le génie climatique, la gestion tech-

nique des bâtiments, le chauffage, la ventilation, la climatisation, le BIM, la robotique et le numérique.

« L'efficacité de notre accompagnement réside dans notre capacité à regrouper ces compétences diversifiées pour relever les défis et enjeux complexes du secteur de la santé », déclare M. Thierry.

La numérisation transforme les établissements en environnement technologique avancé

Si la numérisation des hôpitaux a apporté de nombreux avantages en matière d'efficacité et de qualité des soins, force est de constater que cela a aussi et surtout ouvert une porte à de nouvelles menaces en matière de cybersécurité.

« La numérisation se fait rapidement. Elle a transformé les établissements en environnement technologique sensible et cela a créé de nouvelles sources de vulnérabilités. Il y a plusieurs problématiques et notamment la question des lots techniques qui est cruciale à l'heure actuelle. Lorsqu'on parle de lots techniques dans les hôpitaux, on fait référence aux systèmes qui contrôlent et soutiennent l'offre de soin tels que la climatisation, la gestion des systèmes de chauffage, la sécurité incendie, la vidéosurveillance... Dans cette course à la numérisation, nous voyons également arriver une nouvelle ère pour le personnel médical, l'émergence des dispositifs médicaux connectés, qui n'ont pour la plupart, pas intégré le risque cyber dans leurs développements », précise M. Thierry.

Les dispositifs et objets connectés se développent à grande vitesse en effet, les implants intelligents, les moniteurs de santé portable, les applications mobiles... vont apporter de grandes avancées dans

la qualité des soins mais aussi un lot de failles encore plus importantes pouvant nuire aux dossiers et équipements médicaux sensibles et au SIH de l'établissement.

« Tout change, tout s'accélère très rapidement et si nous ne sommes pas proactifs, nous allons vite être noyés par des problématiques telles que vécues pendant le Covid et encore aujourd'hui... ».

C'est maintenant qu'il faut agir

La méthodologie cyber impose une mise au point par Equans pour maîtriser l'ensemble des risques qui peut être résumé en trois points :

- La prévention avec la formation des personnels, les audits et exercices de crise,
- La protection avec la mise en place de solutions souveraines pour protéger leurs données de santé sensibles,
- Et le soutien quotidien de proximité en consultant, détectant ainsi qu'en remédiant aux diverses problématiques.

Equans a développé une expertise solide avec ses clients du secteur santé, en restant attentif aux enjeux du secteur.

« Il est important d'accompagner tous les établissements de santé à concevoir leur projet en prenant systématiquement en compte le risque cyber, comme le demande la Haute Autorité de santé, conclut Léo Thierry, c'est ce que l'on appelle le cyber by design, un terme qu'il faut appréhender et qui signifie le fait de pouvoir penser la sécurité en amont du projet. Aujourd'hui on parle de smart hôpital, demain on aura que des smart hôpitaux. C'est maintenant qu'il faut agir ».

“Soyez proactif pas réactif

Faite le premier pas pour sécuriser votre entreprise

Equans, intégrateur multi technique historique, est un acteur en plein développement dans le secteur de la cybersécurité. Avec un positionnement centré sur les institutions publiques, les collectivités et les établissements de santé, Equans, entité du Groupe Bouygues, développe par ailleurs son activité sur l'ensemble des secteurs d'activités.

Dans un monde de plus en plus connecté, la cybersécurité est un enjeu majeur pour les entreprises, quel que soit leur taille et leur secteur d'activité. Les attaques informatiques sont de plus en plus sophistiquées, c'est pourquoi Equans a développé une offre de cybersécurité complète pour aider nos clients à protéger leurs systèmes, leurs données et leurs activités contre cette cybermenace.

L'offre cybersécurité d'Equans s'articule autour de 5 briques majeures de la chaîne de valeur : la gouvernance & l'audit, l'accompagnement à l'homologation, la sécurisation des échanges, l'intégration de solutions de sécurité et la supervision de la sécurité.

Le catalogue de Cybersécurité Equans a été pensé de manière à créer une offre de sécurité globale clefs en main afin d'apporter à nos clients l'ensemble des enjeux sécuritaires auxquels ils sont exposés.

Nos services et solutions s'appuient sur des référentiels étatiques spécialisés. Cette offre segmentable, destinée à tout type de client, répond aux enjeux de souveraineté et de résilience de leurs activités.

Contactez-nous :



Accélérer l'interopérabilité et la sécurisation des professionnels de santé

Tribune par Patrick DESOT, président de Wraaptor

Depuis quelques années, poussés par l'évolution réglementaire, notamment avec la mise en application du Ségur de la santé, les professionnels de santé se doivent de faire évoluer leur système d'information pour pouvoir mener à bien leurs opérations et proposer aux patients un nouveau mode de gestion de leurs données. C'est dans ce contexte que les notions d'interopérabilité et de sécurité des échanges sont aujourd'hui deux piliers stratégiques que les professionnels de santé doivent étudier avec attention. Mais pourquoi prioriser ces deux notions et quels sont leurs impacts ?

Le système d'information des professionnels de santé est un environnement particulièrement complexe qui connecte de très nombreuses applications internes et externes et sur lequel doivent transiter des informations confidentielles (données patients notamment). En ce sens, il est fondamental de pouvoir faire communiquer tous ces environnements hétérogènes afin d'avoir une gestion centralisée de l'activité.

Fluidifier les échanges transitant au sein du SI

C'est précisément sur ce point que le sujet lié à l'EAI est un impératif stratégique pour permettre aux applications de communiquer

entre elles. Mais attention, si la plateforme sélectionnée est un critère de premier plan (fonctionnalité, ergonomie, etc.), il faut tout de même se rappeler qu'un projet EAI ne peut aboutir que dans la mesure où les DSI sont bien accompagnées à toutes les étapes. Attention donc à ne pas s'enfermer sur de simples critères technologiques, mais à bien évaluer l'équipe qui devra mener le projet en collaboration avec la DSI.

Sécuriser les échanges réalisés par messageries électroniques

La circulation des informations via la messagerie électronique est désormais un moyen privilégié pour échanger de nombreuses données. Une plateforme est nécessaire pour envoyer des informations

via MSSanté. La messagerie de santé engendre un gain immédiat par rapport à l'envoi de courriers papier. Cela permet aux professionnels de santé de dégager du temps pour une meilleure prise en charge du patient. Il faut aussi noter que la dématérialisation avec la messagerie MSSanté assure aux patients comme au personnel de santé une parfaite sécurité en matière de confidentialité et de conformité avec la loi en vigueur.

Sécurité et interopérabilité doivent donc nécessairement être abordées avec la plus grande attention pour permettre aux professionnels de santé de bénéficier d'un SI ouvert à de nombreuses applications et permettant d'échanger des informations confidentielles en toute sécurité. ■

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 :

Un coût sans précédent : impact des Cyberattaques en France en 2022

Par Alexandre Lazarègue, avocat spécialisé en droit du numérique

L'année 2022 a été marquée par une vague alarmante de cyberattaques en France, déclenchée par la convergence de la révolution numérique et de la pandémie de Covid-19. Selon une évaluation, la première en la matière, publiée le 20 juin 2023 et menée par le cabinet d'études Asterès, les organisations françaises ont subi des coûts directs colossaux de 2 milliards d'euros dus aux cyberattaques réussies en 2022, mettant en lumière l'urgence de la cybersécurité en tant que question stratégique de premier ordre pour l'économie française.



Le rapport dévoile une intensification alarmante de la cybercriminalité en France, qui subit en moyenne 1,8 cyberattaque réussie en 2022, soit un total de 385 000 attaques. Le coût moyen d'une cyberattaque réussie s'élevait à 59 000 euros, un montant susceptible de fluctuer significativement en fonction du type d'attaque et de l'organisation visée.

Alors que la digitalisation et l'évolution du travail à distance, exacerbées par la crise de la Covid-19, ont intensifié la dépendance à la connectivité, nos différents secteurs de l'économie sont devenus plus vulnérables face aux infractions en ligne. Les failles dans les outils de travail à distance et l'utilisation du cloud ont aggravé cette menace.

Prévention et gestion des cyberattaques

Dans un contexte où l'extorsion, l'usurpation d'identité, l'abus de confiance, l'escroquerie et le blanchiment de capitaux font partie des objectifs variés de la cybercriminalité, la prévention des cyberattaques n'a jamais été aussi essentielle. Face à cette menace, il est crucial que chaque entité adopte une politique de gestion des droits d'accès, mette en

place des procédures claires à suivre en cas d'attaque, réalise régulièrement des sauvegardes de données, souscrive une assurance spécifique et tienne à jour un plan de continuité d'activité et un plan de reprise d'activité. Les guides pratiques de l'ANSSI et de la CNIL sont d'ailleurs de précieuses ressources pour accompagner les dirigeants et les techniciens dans ces efforts.

Dans le cas où une cyberattaque parvient à passer à travers les mailles du filet, une réponse rapide et efficace est essentielle. Chaque organisation doit être prête à stopper la propagation de l'attaque, déclarer l'incident auprès des autorités compétentes, identifier l'origine de l'attaque, conserver les preuves, et restaurer les systèmes. Elles doivent également être conscientes de la nécessité d'agir avec transparence, car les conséquences sur leur image peuvent être dévastatrices si elles tentent de cacher la vérité. Les implications légales, notamment celles imposées par le règlement européen (UE) 2016/679 du 27 avril 2016 sur la protection des données personnelles (RGPD), ajoutent un niveau supplémentaire de responsabilité. Une communication ouverte et transparente sur les mesures prises face à une cyberattaque est non seulement judicieuse, mais aussi juridiquement nécessaire.

Lutte contre la cybercriminalité en France : obstacles et défis

Malgré la disponibilité de divers outils répressifs en France pour contrer ces actes frauduleux, la lutte contre la cybercriminalité se heurte à des défis considérables. L'internationalisation des infractions, l'identification des responsables, la localisation de l'infraction, et la détermination de la loi applicable et des juridictions compétentes sont autant d'obstacles qui rendent la lutte contre la cybercriminalité particulièrement complexe.

Pourtant, malgré ces obstacles, le besoin de combattre la cybercriminalité demeure pressant. Chaque entité, gouvernement ou organisme réglementaires doivent travailler ensemble pour développer des réponses plus robustes, plus innovantes et plus efficaces face à cette menace croissante.

En cette ère de digitalisation accélérée, où la connectivité est devenue un pilier essentiel de notre économie, tous les secteurs doivent prendre des mesures résolues pour se protéger et protéger notre économie. Le combat contre la cybercriminalité est un effort collectif qui exige une collaboration sans précédent entre toutes les parties prenantes de l'économie. ■

L'intervention d'experts aguerris, clef d'une remédiation réussie

Comme le rappelle Patrice Garcia, son DSI, la cyberattaque subie par le Centre Hospitalier Sud Francilien (CHSF) de Corbeil-Essonnes dans la nuit du 20 au 21 août 2022, a paralysé environ 80 % du SI. Pour remettre en route les services essentiels au plus vite, le CHSF a fait appel à M.G.M. Solutions, un acteur reconnu dans le domaine de la cybersécurité, recommandé par l'ANSSI.



Patrice Garcia, DSI du Centre Hospitalier Sud Francilien de Corbeil-Essonnes

Si, après la cyberattaque, la téléphonie, le bâtimentaire avec tout le contrôle d'accès, ainsi que beaucoup d'éléments biomédicaux et de surveillance restaient fonctionnels, le SI du Centre Hospitalier Sud Francilien était inopérant à 80%.

Le choix d'un retour rapide à l'activité

Pour privilégier un retour rapide de l'activité et ne pas limiter la prise en charge des patients pendant plusieurs mois, l'hôpital a fait le choix stratégique de ne pas reconstruire son SI tout de suite. Il faut dire que le CHSF dessert un bassin de santé de 900 000 habitants et qu'il fait office de CH de recours au niveau de la région. « Nous avons pris la décision plus contraignante de réparer a minima, de

ouvrir tous les services, tout en garantissant la sécurité dans la prise en charge des patients », a déclaré Patrice Garcia qui affirme qu'aucun patient n'a pâti d'une perte de chance à cause de la cyberattaque. Cette reprise, progressive, s'est étalée sur trois mois avant le démarrage, le 1^{er} janvier, de la phase de reconstruction à proprement parler. Selon le DSI, cette phase, toujours en cours, permet vraiment de reconstruire le SI en le sécurisant entièrement. « En trois mois, nous avons pu redémarrer 90 % du S.I et en quatre mois, 98 % du S.I ». Il a fallu aussi décider des priorités de la reprise d'activité et apprendre à réfléchir un peu différemment. « Oui, l'hôpital sait gérer les crises, mais une cyberattaque, c'est une crise qui s'étale dans la durée, et il faut tenir la distance », reconnaît le DSI.

L'aide d'un tiers

L'une des leçons que tire Patrice Garcia de cette expérience, c'est qu'il faut être humble et ne pas hésiter à se faire aider par des experts externes qui auront le recul nécessaire pour remonter le SI en le sécurisant et en prenant les bonnes décisions au bon moment. C'est après avoir prévenu l'ANSSI que le CHSF a été mis en relation avec M.G.M. Solutions. « Je ne connaissais pas ce prestataire spécialisé dans la remédiation des systèmes d'informations post cyberattaque, et dans la prévention des risques », a déclaré le DSI. « L'un des avantages de M.G.M., c'est qu'ils connaissent le monde hospitalier et les contraintes d'une cyberattaque. Ils ont été d'un grand secours », a encore déclaré le DSI.



Léo Fernand, responsable BU Cybersécurité chez M.G.M. Solutions

Comme l'explique Léo Fernand, responsable BU Cybersécurité chez M.G.M. Solutions, « les équipes interviennent pendant le sinistre dès le début de la crise. Notre solution consiste à mettre en oeuvre des processus testés et validés après chaque remédiation. Les processus sont affinés au fur et à mesure des remédiations effectuées.

A chaque nouvelle intervention, nous agissons avec des méthodes adaptées selon le type et la taille de l'entreprise tout en prenant en compte son fonctionnement et ses enjeux ».

« Nos consultants ont une vision globale du système d'information, ce qui permet de contrôler chaque brique en cas d'acte malveillant et d'être pertinent sur les méthodes de sécurisation à appliquer et à prioriser », a ajouté Léo Fernand de M.G.M. « Dans un chaos total, le défi est de travailler et de se coordonner avec l'ensemble des prestataires et acteurs sur place. Le défi est également de pouvoir reprendre la main sur un Système d'Information complètement éteint à notre arrivée, sans documentation, et ce, dans un temps minimum et de pouvoir comprendre et accompagner les équipes en fonction de leurs besoins et de leur priorité », a précisé M. Fernand.

De fait, les équipes de M.G.M. ont été opérationnelles et autonomes de suite pour prendre la main sur le système, sans compter leur grande disponibilité, saluée par le DSI. ■



LA CYBERSÉCURITÉ, VOTRE PROCHAINE PRIORITÉ.

Les 360° de la sécurisation by M.G.M.



PRÉVENTION

Afin de réduire votre exposition aux cyberattaques.



SUPERVISION

Améliorer la capacité de détection et de réaction face aux incidents.



REMÉDIATION

Après une cyberattaque nous sommes là pour vous accompagner.



SÉCURISATION

Pour optimiser la sécurisation de votre système d'information.

Vous accompagner dans le juste positionnement du curseur entre production et sécurisation.

www.mgmsolutions.fr



Sept vulnérabilités mettent à mal la cyber

Par Samy Reguieg, Regional Manager France d'Acronis

Aux yeux des cybercriminels, les données de santé protégées (PHI) que l'on confie aux prestataires de soins ont plus de valeur encore que les numéros de cartes bancaires. Pourquoi ?

Parce que les dossiers médicaux regorgent d'informations sensibles et confidentielles, si bien que ces attaques sont hautement lucratives pour les cybercriminels qui vont facilement pouvoir monétiser les données à des fins de chantage, de fausse facturation, de fausses déclarations d'impôts pour obtenir des rabais, sans oublier l'obtention de médicaments sur ordonnance et d'équipements médicaux.

Voici quelques chiffres révélateurs de la situation :

Des hôpitaux en France ont été visés par trois grandes attaques de ransomware en 2021.

Dans son rapport, The State of Ransomware 2021, BlackFog cite une attaque de ransomware en mars 2021 qui a paralysé les systèmes informatiques de l'hôpital Oloron-Sainte-Marie. Les agresseurs ont exigé une rançon de 50 000 dollars en bitcoin en échange du déchiffrement des données.

Un mois plus tôt, en février 2021, le gang Egregor a gravement perturbé le réseau du centre hospitalier Dax-Côte d'Argent. Le personnel a dû reprendre le papier et le stylo le temps que le réseau soit rétabli. Seuls les patients en urgence grave ont été admis pendant quelque temps. Une attaque comparable a visé un hôpital à Villefranche-sur-Saône, en février également. En août 2022, des pirates informa-

tiques ont demandé la somme extravagante de 10 millions de dollars pour débloquer les systèmes d'un hôpital en France. Tout le système informatique de l'hôpital de Corbeil-Essonnes avait été paralysé, laissant le personnel désarmé, avec peu de ressources et uniquement du papier et des stylos. Entre 2020 et 2021, les cyberattaques ciblant les hôpitaux ont augmenté de 70 % en France avec au moins 380 nouveaux cas recensés.

Une autre étude révèle que près des trois quarts (73 %) des entreprises françaises ont été visées par des attaques de ransomware en 2021. L'étude se basait sur les réponses données par 5 600 professionnels de l'informatique d'entreprises de taille moyenne dans 31 pays. À titre de comparaison, la moyenne des pays était 7 % inférieure, à 66 %.

Même si les employés français sont plutôt nombreux à être formés aux pratiques de cybersécurité, 27 % seulement de la population française adulte savaient ce que le mot « ransomware » signifie en 2021. Et 24 % seulement des entreprises françaises avaient souscrit une police de cyber assurance.

Cyber hygiène et 7 péchés capitaux à éviter absolument

Les opportunités sont nombreuses pour les cybercriminels de s'infiltrer dans les systèmes de santé pour provoquer le chaos sur le réseau interne. Voici sept erreurs à éviter par les établissements pour ne pas risquer de révéler les données d'un patient sous peine de s'exposer à des tentatives de fraude et à des amendes :



1. Budgets limités. Le manque de financement explique l'état des cyberdéfenses. Les organisations de la santé dépensent moins dans la technologie que d'autres secteurs. Plus de la moitié (53 %) investissent moins de 10 % de leur budget dans la technologie.

2. Effectifs informatiques insuffisants. Si le budget est serré, les équipes sont souvent trop réduites pour surveiller, prévenir les attaques et rétablir les opérations en cas de compromission. Les attaques de cybersécurité sont si nombreuses et complexes à présent que les établissements de santé préfèrent externaliser ces responsabilités à des professionnels de l'informatique davantage capables de protéger la confidentialité des dossiers des patients et de préserver la conformité aux réglementations en vigueur, de type Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA).

3. Systèmes préexistants. Il n'est pas rare que d'anciens systèmes toujours en service coûtent trop cher à mettre à niveau et présentent de problèmes de compatibilité. Or l'absence de support du constructeur va souvent de pair avec l'absence des correctifs de sécurité. Voici trois mesures que les MSP peuvent prendre immédiatement pour

sécurité des établissements de santé

circonscrire les risques liés aux systèmes préexistants :

- Réduire le nombre de versions des logiciels et d'éditeurs,
- Segmenter les réseaux pour isoler toute attaque ou tout incident (ex. pouvoir couper l'accès à Internet des équipements d'assistance et appareils comparables),
- Créer un diagramme de flux avec les responsabilités de chacun, vis-à-vis du centre de sécurité SOC (Security Operations Center).

4. L'Internet des objets médicaux (IoMT). Les appareils connectés à des plateformes cloud qui stockent et analysent les données des patients créent une forte vulnérabilité potentielle. Une étude IBM révèle qu'on compte entre 10 et 15 dispositifs connectés par lit de patient. Compromis, ils peuvent porter préjudice à la santé, à la sécurité et à la vie personnelle des patients et présentent également le risque d'exposer des segments entiers de la vie de ceux qui consomment ces services.

5. Architecture de sécurité fragmentée. Comme pour les appareils médicaux, les prestataires de soin ont généralement recours à plusieurs solutions de sécurité ponctuelles. Ces

systèmes disparates font que les MSP peuvent peiner à identifier les conditions favorables à une attaque si bien qu'ils ne corrigent pas toujours les vulnérabilités avant que les cybercriminels aient accès à des données sensibles ou qu'ils déploient des ransomwares.

6. Scams de phishing. Le facteur humain est le point d'entrée le plus fréquent pour les cybercriminels. Les professionnels de santé doivent veiller tout particulièrement à former leurs employés aux risques liés aux e-mails et aux sites web. Le Département de la santé américain (The U.S. Department of Health and Human Services (HHS)) enquête actuellement sur des centaines de cas de phishing et de scams de piratage.

7. Ransomware. Les hôpitaux sont des cibles privilégiées car il est très probable que les administrateurs voudront payer la rançon. Récemment, le FBI (Federal Bureau of Investigation), la CISA (Cybersecurity and Infrastructure Security Agency) et le Département américain du Trésor ont émis une recommandation au sujet d'un groupe de cybercriminels de Corée du Nord soupçonnés d'utiliser le ransomware Maui pour viser des établis-

sements de santé et des hôpitaux publics. Une étude publiée dans *Security Magazine* révèle que certains prestataires de soins acceptent de payer rapidement une rançon étant donné que les vies de patients pourraient être perdues faute d'avoir accès aux dossiers et aux équipements médicaux connectés à Internet.

Rappel des meilleures pratiques de cybersécurité

Comme pour la santé physique, les entités de l'écosystème de santé mondial ont grandement intérêt à s'entraîner régulièrement. Pour améliorer la posture de cybersécurité du secteur de la santé, le HHS encourage les établissements à procéder à des analyses de risque à grande échelle et à adopter plusieurs bonnes pratiques avérées, dont des contrôles continus des vulnérabilités de tous les systèmes et appareils.

Chaque établissement doit donner la priorité aux contrôles de sécurité, basiques et avancés. Les sondés dans le cadre d'une étude AT&T sur la cybersécurité dans le secteur de la santé ont cité parmi les contrôles de sécurité les plus efficaces et rentables : la détection d'intrusion et de menace, l'authentification multifactorielle, le chiffrement des données au repos, ainsi que la surveillance des terminaux et des dispositifs. Les MSP peuvent apporter leur aide dans chacune de ces disciplines.

Les prestataires de santé doivent investir continuellement dans l'infrastructure informatique pour protéger les informations personnelles des patients et garantir la conformité à l'ensemble des obligations réglementaires. Les MSP peuvent réellement changer la donne en étant capables d'identifier et de corriger les faiblesses des systèmes pour renforcer la posture de sécurité de leurs clients. Pour ce qui est de la cybersécurité, mieux vaut toujours être proactif que réactif. ■



L'IoT : une révolution pour les soins, un défi pour la sécurité

Parce qu'il offre des possibilités innovantes qui améliorent la qualité des soins, la gestion des patients et l'efficacité opérationnelle, l'Internet des objets (IoT) a révolutionné l'univers de la santé. Dans le même temps, l'IoT a considérablement modifié l'environnement IT des établissements de santé en termes de sécurité. Des solutions basées sur les certificats, comme celles de GlobalSign, contribuent à la mise en place de mesures de sécurité robustes. Les explications de Pascal Carrere, Chargé des Comptes Clients & Partners Program Manager GlobalSign France.



Pascal Carrère, Sales Account Manager de GlobalSign

En faisant converger la technologie et la médecine, l'IoT a ouvert la voie à une transformation profonde de la prestation des soins de santé. Par exemple, grâce à l'IoT, un patient souffrant de diabète peut surveiller en permanence son taux de sucre dans le sang via un petit capteur connecté. Les données recueillies sont envoyées en temps réel à une application sur le smartphone du patient, ainsi qu'à un tableau de bord médical sécurisé.

Des avantages opérationnels certains

« En cas de variation anormale, le dispositif envoie automatiquement une alerte au patient et à son médecin qui peut intervenir rapidement pour ajuster le traitement, prévenir les complications potentielles et améliorer la qualité de vie du patient », a déclaré Pascal Carrere. Mais l'IoT va au-delà de la surveillance médicale personnelle. Dans les hôpitaux, des appareils IoT sont intégrés dans les lits et les équipements médicaux pour surveiller l'utilisation des ressources hospitalières et envoyer des notifications aux équipes médicales quand des interventions de maintenance ou des remplacements sont nécessaires. « Cette optimisation de la gestion des ressources permet de réduire le temps d'attente des patients et améliorer l'efficacité opérationnelle ». De la même manière, l'IoT facilite la gestion des médicaments et des fournitures médicales. « Dans les pharmacies hospitalières, des dispositifs IoT sur-

veillent les niveaux de stock et peuvent déclencher automatiquement une commande pour réapprovisionner les médicaments et les fournitures, ce qui évite les pénuries et les retards dans les traitements ». L'IoT est également à la base de la télémédecine, où les patients qui se trouvent dans des régions éloignées ou qui ont des difficultés à se déplacer, mais pas seulement, peuvent consulter leur médecin via des appels vidéo sécurisés, échanger des données d'imagerie ou des résultats d'analyses, et assurer leur suivi de santé.

Des préoccupations de sécurité justifiées

Mais, comme le fait remarquer M. Carrere, il y a un pendant à ces avantages. En effet, il est essentiel de ne pas ignorer les préoccupations liées à la sécurité des données et à la protection de la vie privée, d'où la nécessité de mettre en place des mesures appropriées pour garantir que ce qu'apporte l'IoT l'emporte sur les risques. Déjà, les dispositifs IoT introduisent de nouveaux points d'accès au réseau, étendent le périmètre de sécurité, et par là même, la surface d'attaque ». De plus, la diversité des appareils signifie plus de vulnérabilités différentes à traiter. Déjà, Ces appareils utilisent souvent des protocoles de communication non sécurisés exposant à des attaques « man-in-the-middle ». Ensuite, l'absence de normes de sécurité cohérentes rend difficile la mise en place de mesures uniformes. « Ces différentes architectures et technologies compliquent leur intégration à l'infrastructure IT existante de manière sécurisée ». Enfin, il est difficile d'appliquer des correctifs de sécu-

rité réguliers sur des systèmes d'exploitation embarqués, limités en ressources. Dernier point, ces dispositifs IoT génèrent un volume massif de données de santé, ce qui nécessite des solutions de stockage et de traitement adaptées. On sait les conséquences que peuvent avoir les violations de données pour un établissement de santé, ses personnels et les patients.

Des certificats GlobalSign, pour une sécurité IoT robuste

Plusieurs mesures permettent de renforcer la sécurité des systèmes IoT. « Par exemple, on peut segmenter le réseau, pour isoler les appareils IoT du reste du réseau et minimiser les risques en cas de compromission, ou chiffrer les données en transit et au repos, ou encore mettre en œuvre des contrôles d'accès stricts pour garantir que seuls les utilisateurs autorisés puissent accéder à ces appareils ». Sans parler de la surveillance continue pour détecter rapidement toute activité suspecte ou de processus de gestion des correctifs et des mises à jour. « Les certificats GlobalSign peuvent s'adapter à ces différents besoins pour offrir le niveau de protection correspondant à chaque cas d'usage spécifique », a ajouté M. Carrere. Ajoutant que « chaque écosystème IoT et chaque application étant unique, la création d'un profil de certificat personnalisé permet d'améliorer la sécurité en accentuant la spécificité des paramètres du certificat ». La validité d'un certificat IoT peut aller de six mois, ce qui est court, à dix ans, voire ne jamais expirer (norme IEEE 802.1). ■

LA GESTION DE LA PKI EN TOUTE SIMPLICITÉ

GlobalSign fournit les solutions, les technologies d'automatisation et l'expertise dont vous avez besoin pour sécuriser les sites internet et les réseaux, protéger la propriété intellectuelle et la réputation des marques.

CERTIFICATS NUMÉRIQUES



Serveurs & Sécurité Internet

Produits SSL pour sécuriser les serveurs internes et publics



Sécurité des Courriels

Signer numériquement les courriels pour aider à contrer les attaques par usurpation d'identité et par hameçonnage



Signature numérique de documents

Certificats et services de signature de documents pour les documents Microsoft Office et PDF



Authentification

Authentification à deux facteurs basée sur des certificats et des tokens, pour la protection des réseaux, des données et des applications des entreprises



Signature de Code

Certificat numérique garantissant qu'aucun morceau de code n'a été modifié et détermine s'il est digne de confiance



Certificats conformes à eIDAS

Une gamme élargie de certificats, signatures et sceaux avancés et qualifiés pour la conformité eIDAS et PSD2

GESTION & AUTOMATISATION



Managed PKI

Gérer tous les certificats, les utilisateurs et les informations financières à partir d'un seul compte centralisé



Auto Enrollment Gateway (AEG)

Une solution PKI entièrement automatisée et gérée qui répond aux besoins d'évolutivité des entreprises



Service de Signature Numérique

Ajouter des signatures numériques à vos flux de travail existants ou étendre la signature numérique par certificat à vos clients



IoT – (Internet des objets)

Fournir, sécuriser et gérer les identités des appareils avec une plateforme d'identité IoT en ligne, basée sur la PKI, conçue spécialement pour une sécurité IoT évolutive, flexible et interopérable

POURQUOI CHOISIR GLOBALSIGN ?



Plus de 25 ans d'expérience dans le secteur



La technologie High Volume CA qui permet de déployer des millions de certificats numériques à une vitesse et une facilité sans précédent



Des centres de données mondiaux, la redondance, la haute disponibilité et des systèmes de classe mondiale protégeant le réseau



Prestataire de services de confiance qualifiés émettant des certificats pour signatures et sceaux électroniques qualifiés



Certificats numériques multi-usages pour couvrir tous les terminaux et toutes les applications.

**GlobalSign**[®]
by **GMO**

Visitez notre site web ou contactez-nous pour en savoir plus sur nos solutions.



+32 16 89 19 00

ventes@globalsign.com

www.globalsign.com/fr/

La notification interruptive, outil essentiel de la communication de masse

Informers rapidement, et de manière incontournable, les utilisateurs sur un incident, une interruption de service, et éviter les flots d'appels au SI, tel est l'intérêt d'une solution de notification d'événements, d'alertes ou d'informations, comme NetSupport Notify distribué par Query Informatique, choisie par le Centre Hospitalier Intercommunal (CHI) Aix-Pertuis. Le point avec Pascal Sabatier, son RSSI.



Pascal Sabatier, RSSI du Centre Hospitalier du Pays d'Aix-Pertuis

La démocratisation du numérique dans l'hôpital est allée de pair avec une surabondance de messages qui inondent les boîtes et que plus personne ne lit. Comment être sûr dans ce cas qu'un message prévenant d'une interruption de service du fait d'une mise à jour logicielle, d'un incident ou de tout autre événement, chose courante dans la vie d'un SI, soit lue par les utilisateurs.

– par exemple, dans 30 minutes, l'accès sera interrompu pour une période de deux heures – pour le faire disparaître et continuer à utiliser la machine, si bien qu'il ne peut pas dire qu'il ne l'a pas vu », a ajouté le RSSI.

Un ratio coût/utilité avantageux

Techniquement, l'outil est relativement simple à utiliser et à déployer : des process industrialisés ont permis d'installer le petit logiciel NetSupport Notify sur les 2200 postes de travail du CHI Aix-Pertuis. Cela fait 4 ans que le SI utilise l'outil de notification Notify. « Nous avons commencé petit à petit, mais aujourd'hui, cette pratique est entrée dans les mœurs ». Le service envoie aussi des messages pour dire par exemple qu'il est au courant « des lenteurs sur l'application d'admission aux urgences » et qu'il s'occupe du problème. « Déjà, nous sommes sûrs que l'information est distribuée, parce qu'elle interrompt l'activité sur le poste de travail et que l'utilisateur ne peut pas ne pas voir le message, et comme l'utilitaire est distribué sur l'intégralité du parc, nous pouvons faire passer un message partout en un seul

clic ». Comme l'indique le fournisseur de la solution, « NetSupport Notify permet la transmission immédiate et fiable de notifications et d'alertes, sur réseau local ou étendu, vers des bureaux Windows ou Mac ».

Selon Pascal Sabatier, Notify complète le panel des outils de communication indispensables dont doit avoir besoin un SIH. « Il faut plusieurs médias de communication en cas d'incident, depuis le mail classique, jusqu'au message interruptif en passant par le SMS, le rappel, le beeper, mais comme Notify est sur tous les postes, il permet de faire rapidement une communication de masse ».

Même si, à la différence de NetSend, Notify n'est pas gratuit, il offre un ratio coût/utilité avantageux. De l'avis du RSSI, « NetSupport Notify est le digne remplaçant de NetSend qui a disparu depuis Windows 7. Surtout, il permet du 1 vers N ». ■

Un message que l'on ne peut ignorer

« Beaucoup de messages sont ignorés, si bien qu'au moment de l'intervention, personne n'est au courant, et tout le monde appelle le support technique pour savoir ce qui se passe ! », a expliqué Pascal Sabatier. D'où l'intérêt de ces messages interruptifs que l'utilisateur ne peut pas ignorer. Dans les faits, le SI continue d'envoyer un message officiel par mail, puis un message de rappel interruptif avec l'application Notify. « Le message s'affiche sur l'écran de tous les postes de travail concernés et chaque utilisateur est obligé d'acquiescer le message



Gagnez du Temps
Communiquez de façon Fiable
Renforcez votre Sécurité
Quelle que soit la Situation



Créer une alerte



Planifier



Choisir la gravité



Choisir les destinataires



Personnaliser



Suivi



NetSupport
Manager

Prise de main à distance

NetSupport Manager fournit un accès transparent et sécurisé à vos postes de travail et à vos serveurs, aussi bien en local que via une passerelle Internet.



NetSupport
DNA

Gestion informatique

Si vous recherchez une solution pour superviser l'activité sur votre réseau informatique, NetSupport DNA a été conçu pour vous aider à gérer efficacement votre technologie, à atteindre les meilleures pratiques et à économiser vos ressources.



www.query-informatique.com

1 bd Charles de Gaulle
 92700 Colombes - FRANCE
 Tél. : +33 (0)1 49 97 33 00

Sécurité des identités, le

Par Thomas Manierre, directeur EMEA Sud de BeyondTrust

Une identité numérique fait le lien entre une personne physique et son alter ego numérique, elle peut couvrir à la fois plusieurs comptes, identifiants, et un nombre infini de droits au sein d'un système IT. La gestion des identités est donc essentielle pour la sécurité des données de ce dernier. Au cours des années, j'ai pu relever 6 problèmes principaux relatifs à la gestion des identités trop souvent négligés par les CISO. Les voici.



La plupart des adresses e-mails dans les organisations sont formées à partir du prénom et du nom de famille, dans un sens ou dans l'autre. Au gré du développement de chaque entité, il est probable que l'on aboutisse à plusieurs comptes portant le même nom. Généralement, on opte pour l'ajout d'une initiale intermédiaire ou d'un chiffre en suffixe.

1. Les employés portant le même nom ou des noms similaires

Cependant, la coexistence de plusieurs entrées comparables dans la liste des adresses peut compliquer l'identification d'une personne. L'expéditeur devra vérifier la fonction et la position géographique d'un utilisateur pour s'assurer que c'est bien la bonne personne.

Tronquer le nom d'une personne pour l'attribution d'un compte ou d'une adresse e-mail peut donc poser problème. Et plus on

abrège, plus cela devient problématique. Il est recommandé d'adopter une nomenclature de création de compte fondée sur les noms complets, avec initiale du second prénom au besoin ou une série de lettres et de chiffres pour éviter les conflits. Ainsi, on évitera d'envoyer des e-mails à la mauvaise personne avec le risque de divulguer des informations sensibles et de s'exposer à des problèmes de respect de la confidentialité. Cette pratique permet aussi d'éviter toute confusion au moment d'effectuer une attestation d'identité par identité.

2. Les employés mouvants

Si dans l'organisation, certains employés changent de service fréquemment, comme des infirmières ou des consultants, il y aura probablement des problèmes de classification d'identité. Comment les enregistrer dans la solution de gouvernance des identités et dans les annuaires ? Les permissions, les privilèges et le rôle sont-ils changés à chaque nouvelle affectation ? Il faudrait adapter les droits d'accès accordés

à chaque changement de rôle. Cependant, les employés mouvants ont souvent des droits assez larges et il est difficile à un moment donné de décréter quels devraient être les droits d'accès appropriés à la situation. Souvent, ils bénéficient de droits excessifs pour leur permettre d'assumer leurs différents rôles, ce qui nous amène au problème n° 3.

3. Les privilèges excessifs

Un compte administrateur/superuser dispose souvent de droits excessifs et ne respecte pas toujours les meilleures pratiques. Associé à une identité, un compte admin peut conférer un contrôle total sur un environnement.

Un admin devrait systématiquement être membre de groupes admin pour permettre le reporting de qui a accès à quoi. Il suffit qu'un utilisateur connaisse les identifiants admin sans être référencé dans un groupe admin pour créer un sérieux problème. Les accès privilégiés avec des droits excessifs constituent un problème courant. Cela arrive fréquemment parce que l'on se partage des comptes sans les associer aux identités.

4. Fusions et acquisitions

Même les professionnels les plus expérimentés craignent les fusions et acquisitions. Au moment de consolider l'IT, comme les domaines, les identités, les applications et les règles, il peut être tentant de négliger les meilleures pratiques pour atteindre plus rapidement les objectifs fixés. Des problèmes d'identité peuvent en découler : droits excessifs, coexistence de plusieurs comptes et noms de domaine non conformes. Ceci peut engendrer une cascade d'autres problèmes liés à l'identité : applications qui ne fonctionnent que dans certains domaines, incohérences entre les déploiements pré-



s 6 risques à considérer

existants et nouveaux. Si les organisations ne fusionnent pas leurs procédures standard de fonctionnement et n'établissent pas un état des lieux de référence de l'IT, toutes les initiatives ultérieures de gestion des projets et des identités risquent d'en pâtir.

5. Identités non humaines

Avec les environnements informatiques modernes, de nombreux types d'identités non humaines (que l'on appelle aussi identités machines) se sont multipliés. D'après Forrester Research, « les identités machines se multiplient deux fois plus que les identités humaines ». Leur gestion devient donc une problématique sérieuse. Il convient de les traiter selon les fonctions qu'elles exécutent et leurs interactions avec des êtres humains. Cependant, il n'est pas toujours facile à classer correctement les identités réservées à la robotique, à l'automatisation, aux systèmes de contrôles industriels, etc. au point d'exposer ces identités machines aux velléités de cybercriminels. Le reporting d'attestation des identités machines est souvent imprécis car leurs droits de propriété et d'accès sont mal documentés. Pour y remédier, toutes les identités machines

devraient avoir une attribution de propriété, comme pour les relations entre compte et identité.

6. Identités de tiers/fournisseurs

Quasiment toutes les organisations font appel à des prestataires, auditeurs, sous-traitants et intérimaires pour assumer différentes fonctions. Chaque fois que des tiers doivent obtenir l'accès à l'environnement d'une entité, des contrôles spécifiques doivent être appliqués pour gérer les identités de ces prestataires et valider la légitimité de leur activité. Or si ces prestataires changent souvent, la charge de gestion de leurs identités risque de peser lourd sur ces dernières. En ce qui concerne la gestion des identités des tiers/fournisseurs, les directions devraient envisager de créer des contrôles en dehors des services d'annuaire habituels et d'éviter les comptes génériques de type « Sous-traitant1 » ou « Prestataire_XYZ ». L'idéal est d'attribuer à ces utilisateurs des noms de comptes valides pour la durée de leur mission et de privilégier un paradigme de gestion reflétant la simplicité et la nature tem-

poraire des accès autorisés. Autrement dit, le choix de consigner les identités de tiers dans un service d'annuaire ou dans une solution dédiée aux accès à distance de prestataires dépend du niveau de droits qu'il leur faut pour accomplir leur mission. Le groupe ou la solution devrait suivre le modèle du moindre privilège, avec des outils de surveillance robustes et être bien plus simple à administrer que ne le sont les employés. Cela suppose de gérer tout le cycle de vie, de l'accueil au départ, en passant par les mutations internes et d'assurer qu'aucun compte orphelin ne perdure une fois que l'identité a expiré.

Il n'est pas toujours simple de régler les problèmes de sécurité des identités si bien que les organisations vont parfois devoir continuer de fonctionner malgré les exceptions et les incohérences. Plus elles feront l'effort de régler ces problématiques, meilleure sera la posture de sécurité des identités et sa résistance aux cybermenaces. Une chose est sûre, si vous vous apprêtez à créer un tout nouvel environnement, tenez compte de ces problématiques en amont pour limiter leur escalade au gré du développement de votre entité. ■

LA 23

LES ASSISES

11.10.23 →→ 14.10.23

/ MONACO ///

→ Plus qu'un événement,
une référence, un incontournable

→ lesassisesdelacybersecurite.com



Une « ambitieuse » feuille de route pour la planification écologique du système de santé

Le Comité de pilotage de la planification écologique dans les secteurs sanitaire et médico-social vient d'être créé. Présidé par Agnès Firmin-Le Bodo, ministre déléguée chargée de l'Organisation territoriale et des Professions de santé, il a lancé sa feuille de route qui fixe 7 objectifs principaux sur 7 champs d'action.

Ambitieuse et inédite, c'est ainsi que le site du ministère de la Santé définit la nouvelle feuille de route pour la planification écologique du système de santé, présentée courant mai 2023 lors de la première réunion du tout nouveau Comité de pilotage (Copil) de la planification écologique dans les secteurs sanitaire et médico-social, présidé par la ministre déléguée chargée de l'Organisation territoriale et des Professions de santé, Agnès Firmin-Le Bodo.

Lors de cette première réunion, le Copil a d'abord dressé l'écobilan du système de santé actuel. Il représente à lui seul plus de 8 % des émissions nationales de gaz à effet de serre (soit près de 50 millions de tonnes équivalent CO₂).

45 % de ces émissions correspondent à l'impact de l'offre de soins, les 55 % restants étant engendrés par les dispositifs médicaux. Le secteur sanitaire et médico-social a donc un rôle majeur à jouer dans la maîtrise de son impact en matière de biodiversité, d'épuisement des ressources naturelles et d'accès à l'eau douce, ou encore de dégradation et de pollution des milieux naturels.

Réduction de 5 % des émissions de GES par an jusqu'en 2050

La ministre a insisté sur l'engagement natio-

nal français de rester sous la barre des 1,5 °C supplémentaires et de la part que doit assurer le secteur de la santé dans cet engagement en réduisant de 5 % par an ses émissions de gaz à effet de serre (GES) jusqu'en 2050. Elle a également mis en avant les nombreuses initiatives locales de transformation écologique entreprises par les acteurs du secteur de la santé, en précisant qu'elles ont guidé l'élaboration de la feuille de route présentée lors du Copil.

Le but affiché de cette feuille de route est de maîtriser les impacts environnementaux et d'assurer la transformation écologique du secteur sur le long terme. Agnès Firmin-Le Bodo, se déplacera sur différents sites afin de confronter ces 7 objectifs avec les acteurs de santé autour de réunions de travail, afin de vérifier si la feuille de route reste cohérente avec les attentes du terrain.

Les 7 objectifs cibles pour contribuer à la neutralité carbone du secteur de la santé et maîtriser les risques environnementaux annoncés sont, premièrement d'accroître la rénovation écologique et la transformation énergétique des établissements de santé et médico-sociaux d'ici 2040. Puis d'accroître et promouvoir la transition vers des achats durables, notamment les produits de santé, d'ici 2030. En troisième lieu, il s'agira de transformer et accompagner les pratiques vers des soins écoresponsables dès 2023, puis d'accroître la réduction des déchets et leur valorisation d'ici 2030 et optimiser le périmètre des déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI)

pour le limiter le plus possible dès 2024. L'objectif 5 consiste à former et sensibiliser tous les professionnels et acteurs de santé à l'urgence écologique, aux enjeux santé-environnement, à l'écoconception des soins et des accompagnements médico-sociaux, et soutenir des projets de recherche d'ici 2025. En 6, accélérer la transition vers des transports et des schémas de mobilité à faibles et très faibles émissions d'ici 2030 et en 7, élaborer une feuille de route pour verdir le numérique en santé d'ici 2024.

7 objectifs cibles, plus un transversal

Un objectif transversal a également été ajouté afin de renforcer le pilotage et la transversalité pour assurer une efficacité et un suivi de la transformation du secteur.

Ces engagements sont pris autour de 7 axes : bâtiment et maîtrise de l'énergie, achats durables, soins écoresponsables, déchets, formation et recherche en transformation écologique, mobilités durables et impact environnemental du numérique. En ce qui concerne le financement de ces mesures, aucune enveloppe spécifique ne leur a été allouée. La démarche est donc d'essayer de mobiliser tout ce qui existe déjà en termes de financement, notamment le Fonds vert et une partie des 250 millions d'euros du Ségur de la santé pour les investissements du quotidien. Cinq experts ont été nommés afin de prendre en charge le suivi des travaux du Comité de pilotage. ■

Les établissements de santé à l'heure du défi de la transition énergétique et digitale

Décryptage avec Alain Tenoux, directeur Bâtiments et ouvrages complexes, EQUANS France

Besoin primaire, la santé repose sur un système complexe alliant savoir-faire, innovation et transmission avec une tolérance zéro face aux aléas et accidents. La pandémie de Covid rappelle l'importance de cet enjeu qui nécessite la conjugaison de l'humain et de la technologie.

Le Covid a été un véritable électrochoc pour les acteurs de la santé et pour la population qui a redécouvert l'importance de ces établissements que rien ne peut remplacer. Ils doivent être des lieux de vie et de travail sains, confortables mais aussi fonctionnels et évolutifs.

Quels sont les défis à relever par les établissements de santé pour réussir leur transition énergétique et digitale ?

L'adaptabilité et la flexibilité sont ainsi des enjeux croissants. La sécurisation des biens et des données des patients comme des personnels soignants est aussi un facteur clé.

La dimension humaine s'est aussi imposée comme un élément pivot. Les établissements n'ont d'autre choix que de développer leur attractivité et leur performance opérationnelle. Outre la maintenance des installations pour garantir la disponibilité des équipements, il faut aujourd'hui des simulations et des modélisations pour optimiser les flux et les parcours de soins. Cela implique de travailler sur les espaces de collaboration en lien étroit avec les personnels soignants. Quant à la RSE, elle se traduit notamment par la nécessité de réduire la facture énergétique et l'ambition de la neutralité carbone. Des solutions de pilotage de la performance énergétique sont ainsi déployées. La production d'énergie renouvelable sur site se développe.

Pour accélérer cette trajectoire, les établissements ont besoin d'être accompagnés pour répondre à la réglementation, comme le décret éco-énergie tertiaire (DEET).

En quoi ce secteur est-il unique et spécifique ?

Accompagner le secteur de la santé face aux défis de la triple transition énergétique, industrielle et digitale nécessite la mise en œuvre de compétences en s'appuyant sur la complémentarité des métiers. C'est indispensable pour pouvoir concevoir, déployer, maintenir et améliorer des solutions sur-mesure et adaptées aux exigences sanitaires. Plus que tout autre secteur, la santé ne peut tolérer la moindre erreur ou approximation. C'est bien la vie humaine qui est en jeu.

Génie climatique, chauffage-ventilation-climatisation, blocs opératoires, air sain, génie électrique, secours électrique, vidéosurveillance, contrôle d'accès, alarme anti-intrusion, sécurité incendie, gestion technique des bâtiments, GTC, hypervision, analyse de data, Smart-hospital, AMO BIM, BIM, jumeau numérique, robotique, smart grids, infrastructures IT, audiovisuel, réseaux mobile et wifi, serveurs, performance environnementale, matériaux biosourcés, immobilier bas carbone sont autant d'expertises complémentaires pour relever les défis du secteur.

C'est ce qui a permis la création à Pointe-à-Pitre d'un hôpital attractif, flexible et évolutif ou l'ouverture anticipée du service de réanimation de l'hôpital Henri Mondor à Créteil en plein confinement



pour faire face à l'afflux de malades du Covid en soins critiques.

Quelles sont les perspectives à moyen terme ?

Nouveau variant du coronavirus, nouvelle pandémie, dépendance, grand âge, chocs climatiques, migrations, conflits... le système de santé doit se préparer à faire face à de multiples menaces. Il est donc indispensable d'appréhender les établissements de santé de manière globale en intervenant sur toute leur durée de vie.

Les nouvelles technologies sont au cœur de cette approche. Le recours au BIM, c'est-à-dire la modélisation des informations du bâtiment, ouvre de nouvelles perspectives. Il est ainsi possible d'optimiser la conception et l'aménagement des services ; par exemple, où placer la pharmacie dans un hôpital. Celle-ci doit en effet être à la fois accessible rapidement pour d'évidentes questions de soins, parfois vitaux, mais aussi être sécurisée pour éviter les intrusions, vols et actes de malveillance. C'est donc en combinant innovations, technologies, observations et échanges au plus près du terrain que de nouvelles solutions pourront continuer à se déployer au service des patients et des soignants. ■

Contrôler et maîtriser la qualité de l'air des locaux

Garantir un renouvellement d'air constant et suffisant est essentiel pour maintenir une bonne qualité de l'air. C'est l'activité principale de l'entreprise française F2A basée dans le département de l'Ain, proche de Lyon, spécialisée dans la ventilation et le traitement de l'air. Le point avec Julien Musset, son directeur marketing.



Julien Musset, directeur marketing de F2A

La pandémie de Covid-19 a montré de manière flagrante que le défaut de renouvellement de l'air dans un local augmentait la concentration de particules et donc de bactéries, et par voie de conséquence, le risque de contamination croisée.

« Aujourd'hui, tout le monde, et encore plus les établissements de santé, a compris l'importance d'un système qui garantit un renouvellement d'air constant et suffisant en fonction des besoins afin de maintenir une bonne qualité de l'air intérieur », a déclaré Julien Musset, le directeur marketing de F2A.

L'entreprise, basée à Dagneux (01), fabrique des registres d'équilibrage à débit fixe ou variable pour la ventilation et le traitement de l'air et des registres étanches pour l'isolation de certaines zones. « Nos registres sont calibrés pour renouveler l'air intérieur en permanence en fonction des besoins afin de garantir la meilleure qualité d'air », a expliqué M. Musset. F2A propose également des silencieux rectangulaires ou circulaires équipés de baffles acoustiques pour réduire les nuisances sonores dans les réseaux aérauliques. « Tout réseau de ventilation peut générer un bruit qui peut être traité avec des silencieux ». De plus, les équipements pour les établissements de santé sont recouverts d'un revêtement

spécifique en tissu de verre pour éviter le relargage de fibres dans le réseau.

Débit variable et économie d'énergie

F2A propose donc des registres à débit variable dont le débit d'air varie en fonction de la qualité de l'air intérieur mesurée par des capteurs de CO₂. « Par exemple, si le patient est seul dans sa chambre, il faut un débit d'air de 18 m³/heure en moyenne, mais s'il a trois visiteurs, le débit d'air, c'est-à-dire le renouvellement d'air neuf, va passer à 72 m³/h ». Début 2021, F2A a lancé un registre autonome et connecté appelé e-VAV. Ce produit innovant fonctionne sans raccordement électrique et génère sa propre énergie pour mesurer et contrôler la qualité d'air, avec une sonde de CO₂ intégrée. « Il régule le débit d'air en fonction du taux de CO₂ mesuré à l'extraction d'air et remonte les données sans fil à la gestion technique du bâtiment ou à tout autre système GTB/GTC ». Les registres sont motorisés et peuvent être également pilotés par des capteurs de CO₂ ambiants, des capteurs de présence ou des capteurs de température. « Les capteurs vont mesurer le confort, la qualité d'air intérieure pour ensuite aller réguler les registres motorisés qui vont adapter leur débit d'air en fonction des besoins ». La gamme comprend aussi des registres d'isolement de Classe 4, à haute étanchéité, qui permettent d'arrêter la ventilation ou d'isoler une zone de la ventilation,

avec quasiment aucune fuite d'air. D'autres registres à débit variable permettent aussi de gérer les surpressions et les dépressions dans les salles de soins, ou les salles de patients. À noter que F2A ne propose pas de solutions pour des pièces spécifiques, comme les salles d'opération. Enfin, parce que le système à débit variable permet d'adapter le débit d'air neuf au besoin réel, il va aussi optimiser la consommation énergétique du bâtiment. « Le principe d'un système à débit variable, c'est d'amener le bon volume d'air neuf au moment où l'on en a besoin et de réduire le débit d'air neuf quand ce besoin diminue ».

LA PME qui table sur un CA de 31 millions d'euros cette année et emploie 230 personnes, sera présente à la Mostra, le salon de la ventilation qui aura lieu à Milan en mars 2023. En termes de produit, l'entreprise poursuit le déploiement de son registre autonome et connecté e-VAV sur l'ensemble du marché tertiaire en France et à l'export. « Ce registre est disponible dans une gamme dimensionnelle qui permet de traiter tous les locaux d'un bâtiment, puisqu'il va du diamètre 125 au diamètre 250. Il dispose aussi d'une sonde CO₂ intégrée et sa connectivité ou son raccordement GTB/GTC est facilité ». ■



LA SOLUTION AÉRAULIQUE & ACOUSTIQUE en milieu hospitalier



CONFORT ACOUSTIQUE

Du personnel soignant
Des malades



Exigences
HYGIÈNE & QUALITÉ D'AIR
préservées



Systèmes à débit d'air variable
et régulation de pression



Registre classe 4C



Baffles acoustiques
pour application hygiène



Diffusion d'air

Les Ehpad sont à la peine face au défi du réchauffement climatique

La Fnadepa (Fédération nationale des directeurs d'établissements et services pour personnes âgées) révèle dans une enquête récente les difficultés rencontrées par ses Ehpad pour effectuer les rénovations thermiques imposées par l'augmentation des températures et des périodes caniculaires.

Le rapport annuel 2024 de la Cour des comptes sera centré sur l'adaptation aux changements climatiques des politiques publiques et tentera de répondre au mieux à ses propres interrogations sur la prévention des effets des vagues de chaleur sur la santé.

C'est dans ce cadre que la Fédération nationale des directeurs d'établissements et services pour personnes âgées (Fnadepa) a diligencé une enquête auprès de ses 1 500 adhérents directeurs d'Ehpad ou de résidences autonomie afin de dresser un état des lieux des conditions actuelles de fonctionnement des Ehpad. Ce qui représente 187 structures, dont 82,3 % d'Ehpad et 16 % de résidences autonomie réparties sur 43 départements. Confort thermique, climatisation, réhabilitation, rénovations... le questionnaire aborde ces différents aspects et les résultats présentés en juillet dernier ne sont pas rassurants.

Un taux de vétusté moyen de 51 %

Il révèle la grande précarité de la majorité des établissements face à ces aspects abordés dans l'enquête. En effet, le taux de vétusté moyen des bâtiments atteint les 51 %, et « de nombreux établissements locataires indiquent avoir des bâtiments vétustes (sans possibilité de le calculer) », souligne le rapporteur. Plus inquiétant encore, 60,7 % des propriétaires interrogés considèrent que leur établissement a été thermiquement inconfortable dans les espaces privatifs durant l'été 2022. À ce propos, la Fnadepa rappelle qu'« au regard de la réglementation énergétique RE2020 entrée en vigueur début 2022, un logement est considéré comme thermiquement inconfortable lorsque sa température intérieure dépasse 26 °C à 28 °C durant la journée et 26 °C durant la nuit ». Parmi les établissements ayant répondu à l'enquête, 28,8 jours thermiquement inconfortables ont été constatés, en moyenne, dans les espaces privatifs l'été dernier. Pour 10,7 % de ces structures cet inconfort thermique a été constaté plus de 60 jours et de 31 à 60 jours pour 22,7 % d'entre elles. L'enquête

révèle aussi une forme de paradoxe concernant le conditionnement de l'air car, si 95,2 % des établissements ont mis en place une salle rafraîchie (climatisée à 96,7 %) et 15,5 % en ont fait profiter à des personnes extérieures à l'établissement, il se trouve que 91,4 % des établissements reconnaissent ne pas avoir de climatisation dans leurs espaces privatifs. En ce qui concerne les travaux liés aux rénovations thermiques, 53,5 % des établissements interrogés ont connu au moins une rénovation lourde depuis leur construction, dont 44 % entre 2010 et 2020. Dans les prochains mois, 32,6 % des établissements affirment avoir prévu des projets de rénovation lourde ou partielle. 39,3 % d'entre eux envisagent une rénovation lourde, soit des travaux importants couverts par la garantie décennale et 60,7 % une réhabilitation partielle du bâti en vue d'améliorer les conditions thermiques d'accueil des résidents.

Faire du secteur médico-social un acteur majeur de la transition écologique

D'autre part, 80,5 % des établissements ayant répondu à l'enquête possèdent un groupe électrogène sur site, alors que 19,5 % d'entre eux font appel à un prestataire pour la location. Dans 90,5 % des cas il s'agit d'un groupe électrogène de secours permettant d'assurer au moins 24 heures de courant, pour 9,8 %, c'est un groupe électrogène de sécurité garantissant au moins une heure de courant. Dans ses conclusions, la Fnadepa, soulève que « les projets de rénovation thermique, encore trop peu nombreux, doivent être soutenus massivement par la puissance publique afin de faire du secteur médico-social – l'un des secteurs les plus énergivores actuellement – un acteur majeur de la transition écologique en santé ». ■



L'hôpital numérique face aux enjeux d'économie d'énergie et de durabilité

Selon UniHA, la filière énergétique est devenue la seconde filière d'achat après les médicaments, c'est dire la part que représente l'énergie dans le budget d'un hôpital. Dans une logique de réduction de la consommation électrique, le Groupe ABB Motion fournit des solutions pour une alimentation fiable et contribue à un hôpital numérique durable pour les patients et les usagers. Les explications de Christian Eisenmenger, Segment Manager HVAC (Heating, Ventilation and Air-Conditioning) chez ABB Motion France.



Christian Eisenmenger, Segment Manager HVAC chez ABB Motion France

Leaders en technologies de pointe dans les utilities, l'industrie, le transport et les infrastructures, le groupe ABB, présent dans plus de 100 pays et partenaire en France des Ingénieurs hospitaliers de France (IHF), dispose d'une gamme complète de moteurs électriques, de générateurs, de variateurs de vitesse et de services. Objectif : aider ses clients à réduire leurs émissions annuelles de CO₂ de + de 100 millions de tonnes à l'horizon 2030.

Accroître la performance

« ABB a développé une gamme de produits propre à la partie chauffage, ventilation, climatisation, réfrigération (CVCR) pour cibler différents secteurs sur le marché français, dont le secteur hospitalier », a déclaré Christian Eisenmenger. « Ces produits contribuent à assurer la continuité de service, à protéger les patients, les collaborateurs et les prestataires, à apporter des solutions pour un bâtiment économe et adaptable, et à assurer le service constructeur en matière de modernisation et de surveillance des équipe-

ments pour en optimiser la disponibilité et la performance tout au long de leur cycle de vie ».

Des opportunités réglementaires

Avant de coller au slogan d'ABB, à savoir « L'électricité la moins chère est celle que l'on ne consomme pas : on en parle ? », les hôpitaux devront d'abord répondre à différentes contraintes réglementaires, la première étant le décret tertiaire qui découle de la loi ELAN (Evolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique), et qui impose aux établissements de santé de plus de 1.000 m² de réduire leur consommation d'énergie de 40 % d'ici à 2030, de 50 % d'ici à 2040 et de 60 % d'ici à 2050. « Dans les faits, la loi offre une opportunité de réaliser des économies sur les dépenses d'énergie tout en améliorant le confort des bâtiments et de mettre en place une politique d'efficacité en profitant du soutien financier de 10 millions d'euros du Ségur de la santé », a déclaré M. Eisenmenger. « En particulier, ils doivent faire des audits énergétiques et se rapprocher des bureaux d'études fluides pour évaluer la consommation de leurs centrales de trai-

tement d'air, de leurs chaudières et groupes froid, et de tous les matériels techniques en général (ventilateur, compresseurs, pompes...) ».

« Les établissements ne le savent pas toujours, mais ils peuvent largement rentrer dans le cadre de cette loi en changeant simplement les modes d'exploitation de leur installation, sans avoir à systématiquement tout remplacer », précise M. Eisenmenger. Par ailleurs, le décret BACS (Building Automation & Control Systems), qui entrera en vigueur à partir d'avril 2024 pour les bâtiments neufs, et à partir du 1^{er} janvier 2027 pour les bâtiments existants, a été étendu aux bâtiments de 1000 m². « Il impose l'installation de systèmes d'automatisation et de contrôle pour les bâtiments tertiaires équipés de systèmes de chauffage, de climatisation et/ou de ventilation ».

Un niveau de rendement déjà élevé

M. Eisenmenger rappelle aussi la norme minimale de performance énergétique MEPS (Minimum energy per-

—
**L'électricité
la moins chère est
celle que vous ne
consommez pas.
On en parle ?**



Solutions variateurs et moteurs pour les hôpitaux

ABB propose une gamme étendue d'appareils pour le chauffage, la ventilation et la climatisation dans les hôpitaux, allant des moteurs aux variateurs.

- Sécurisez vos installations et assurez-en la continuité de service
- Libérez le potentiel d'économie de votre installation et gagnez en efficacité énergétique
- Conformez-vous aux exigences environnementales des hôpitaux
- Optimisez le dimensionnement de vos installations neuves

ABB vous accompagne pour votre transition vers une décarbonation réussie.

Écrivons le futur. Ensemble.

ABB

formance standard) qui s'applique aux moteurs électriques et le règlement de la Commission européenne (UE) 2019/1781 et l'amendement (UE) 2021/341, lesquels établissent pour la première fois des exigences d'efficacité énergétique pour les variateurs de vitesse (VSD), imposant aux moteurs monovitesse triphasés 2, 4 et 6 pôles compris entre 75 kW et 200 kW (hors moteurs Ex) un niveau de rendement IE4. Une évolution anticipée de longue date par ABB. « Nous sommes en avance sur la réglementation européenne, ce qui signifie que nous maîtrisons tout ce qui se passe sur les moteurs électriques et les variateurs de vitesse de demain ». C'est le cas de la gamme de moteurs synchrones à réluctance magnétique IE5 (SynRM) développée par ABB, nettement plus efficace que les technologies plus anciennes.

« Souvent, il peut être judicieux de remplacer un moteur moins efficace avant qu'il n'ait atteint la fin de sa durée de vie par un moteur IE5, car le retour sur investissement est vraiment très intéressant et son couplage avec nos variateurs de vitesse permet des économies d'énergies et de fonctionnement optimales ».

Éviter le surdimensionnement et le surinvestissement

ABB intervient dans la phase de faisabilité, que peut suivre le programmeur ou un bureau d'étude mandaté dans une équipe de maîtrise d'œuvre. « Cette phase est importante, car c'est à ce moment-là que nous pouvons intégrer nos matériels dans une réflexion qui aura un impact financier ». En particulier, pour éviter les baisses de rendement globales, les augmentations de consommations électriques,

les surdimensionnements de sources d'énergie, et les perturbations des harmoniques qui ont pour conséquence des échauffements jusqu'à destruction et le déclenchement intempestif de disjoncteurs et de sectionneurs, ABB propose des variateurs ULH Ultra Low Harmonic. « Les harmoniques créées une charge supplémentaire sur le réseau, et ont un impact direct sur le dimensionnement des installations », a expliqué M Eisenmenger. L'usage d'un ULH permet ainsi de diminuer la taille du transformateur de 20 %, du générateur de 50 % et des câbles de 10 %. « Cette solution n'est pas systématique. Chaque hôpital amène une réflexion adaptée et ABB peut proposer des solutions techniques qui auront un impact sur tout type d'investissements, que ce soit sur des projets neufs ou sur des rénovations de matériels et d'installations ». ■

JAL

Les journées achat et logistique

7 & 8
DÉCEMBRE
2023

BEFFROI DE
MONTROUGE

12^E ÉDITION

L'achat responsable au coeur de la transformation du système de santé :

transition écologique, souveraineté sanitaire, qualité de vie au travail, éco-conception des soins et soutenabilité financière.

inscription en ligne : journées-achat-logistique.fr

resah

La qualité de l'air à l'hôpital : une préoccupation cruciale

Les établissements de santé ont toujours été des lieux de refuge pour les individus en quête de soins et de guérison. Cependant, ces sanctuaires de la santé sont loin d'être épargnés par les préoccupations liées à la qualité de l'air intérieur (QAI). Dans un contexte où les patients sont déjà vulnérables, la pollution de l'air, qu'elle provienne de sources organiques ou chimiques, représente un défi de taille. La question cruciale de la QAI au sein des hôpitaux est mise sur la table.

Dans les hôpitaux, les sources de pollution de l'air sont variées et souvent invisibles. Elles comprennent, entre autres, les émissions organiques provenant des patients et des soignants, les produits chimiques utilisés dans les procédures médicales, les médicaments, les désinfectants, et même les émissions olfactives liées à certaines affections médicales. Cette diversité de sources de pollution soulève des questions fondamentales concernant la sécurité des patients et du personnel médical.

Les risques associés à une mauvaise QAI

Une mauvaise qualité de l'air intérieur dans un hôpital peut avoir des conséquences graves. Parmi les risques les plus courants figurent les contaminations aéroportées, qui peuvent se propager rapidement entre les patients ou entre les patients et le personnel soignant. De plus, la présence de substances chimiques potentiellement nocives

dans l'air, en particulier celles provenant de médicaments et de produits de désinfection, représente un danger non négligeable. En outre, la QAI défectueuse peut engendrer un risque d'infection fongique, notamment l'aspergillose, une maladie potentiellement mortelle pour les patients dont le système immunitaire est affaibli. La surveillance et la régulation de la QAI sont donc essentielles pour la sécurité et la santé des individus dans un environnement hospitalier.

Les espaces sensibles

Au sein des établissements de santé, il existe des zones à atmosphère contrôlée (ZAC) qui nécessitent une attention particulière en matière de QAI. Les salles blanches, qui font partie de ces ZAC, sont soumises à des normes strictes allant d'ISO 8 à ISO 5, voire ISO 2, notamment dans l'industrie pharmaceutique pour la production de médicaments injectables. Cette vigilance accrue est justifiée par le besoin de prévenir les risques de contamination, de préserver la pureté des médicaments et de garantir la sécurité des patients.

L'impact des bâtiments modernes

Lorsqu'il s'agit de la QAI, les hôpitaux sont confrontés à des défis supplémentaires. Les établissements plus anciens sont souvent aux prises avec des problèmes de pollution liée à l'amiante, une menace persistante qui nécessite des mesures coûteuses et parfois la fermeture temporaire de certaines zones pour rénovation. Cependant, les hôpitaux modernes ne sont pas non plus à l'abri de problèmes de QAI. En effet, les bâtiments contemporains, construits avec une grande étanchéité pour économiser de l'énergie, peuvent voir leur concentration de polluants et de bactéries augmenter.

L'importance de l'odeur

La qualité de l'air intérieur dans les hôpitaux ne se limite pas seulement aux aspects techniques, elle concerne également le bien-être psychologique des patients. Certaines affections médicales, telles que les cancers du pancréas, de l'intestin ou de l'estomac, peuvent engendrer des odeurs insupportables. Les patients qui en souffrent peuvent vivre une expérience traumatisante, observant les réactions des soignants et de leurs proches face à ces odeurs désagréables. Cette situation peut avoir un impact significatif sur leur dignité et leur moral.

La qualité de l'air intérieur dans les hôpitaux est un enjeu majeur pour la sécurité et le confort des patients, ainsi que pour la santé du personnel médical. Les multiples sources de pollution, les risques associés à une mauvaise QAI, et les défis posés par les bâtiments anciens et modernes font de la gestion de la QAI une priorité incontestable pour les établissements de santé. En veillant à maintenir un environnement intérieur propre et sain, les hôpitaux peuvent contribuer à améliorer la qualité des soins et à favoriser la guérison des patients. ■



CONDITIONNAIR

1963 - 2023

60 ans d'expérience

CONCEPTION - INSTALLATION - SERVICES



- Bloc opératoire
- Chambre stérile
- Climatisation de confort
- Laboratoire
- Ventilation mécanique



« Les VMC simple flux représentent une solution équivalente à la production de

Les solutions de traitement de l'air sont indispensables dans les établissements de santé, mais elles sont souvent très gourmandes en énergie. Serge Bresin, gérant de la société Conditionair, nous présente différentes solutions permettant de relever le double défi du traitement d'air et de la performance énergétique à l'hôpital.



T.I.H. : Pouvez-vous en introduction présenter votre société, son histoire et son implantation dans le réseau de la santé ?

Serge Bresin : Nous sommes des installateurs d'appareils de traitement d'air destinés à contrôler la température, l'humidité, l'empoussièrement, la contamination moléculaire, la surpression ou la dépression, etc. dans toutes sortes de locaux et pour des applications très diverses. Nous faisons la conception, la réalisation, la mise en route et l'entretien de toutes nos ins-

tallations. Dans le domaine hospitalier, nous avons réalisé des blocs opératoires et des chambres stériles. Comme Conditionair a 60 ans d'existence, notre premier atout est l'expérience. Nous avons beaucoup appris et aujourd'hui nous disposons d'une panoplie de savoir-faire qui nous permettent de proposer la solution optimale. Nous avons également des matériels spécifiques que nous fabriquons ou que nous distribuons. Parmi ceux-ci il y a des flux laminaires et des lampes UVc. Conditionair s'est depuis longtemps intéressée à l'innovation. Nous avons déposé des brevets sur la déshumidification d'air, nous avons introduit le premier flux laminaire modulaire sur le marché français en 1990, nous avons publié des livres sur les Salles Propres à l'époque où il n'y en avait pas en France, et nous distribuons des équipements de séchage de surface Sonic Air Systems et aussi des lampes UVc pour assainir l'air.

T.I.H. : Vous proposez aux établissements de santé des solutions de traitement d'air. Quels en sont les produits et quels sont les atouts et les points forts de vos solutions ? Quels services à l'hôpital font appel à vos produits ?

S.B. : Pour les blocs opératoires, la conception que nous mettons en œuvre va au-delà de la réglementation. Elle est imprégnée de notre

savoir-faire dans le domaine des salles blanches. Nos connaissances nous permettent de mieux concevoir le « schéma aéralique », c'est-à-dire les mouvements d'air. Ainsi les zones sensibles comme le champ opératoire sont préservées des contaminations émises par le personnel médical. Nous avons également recours aux énergies renouvelables, aux pompes à chaleur. Et nous faisons de la récupération de chaleur sur les extractions d'air chaque fois que c'est possible. Autre application : les chambres stériles dans lesquelles il faut assurer au patient un environnement stérile. En effet, ces chambres sont occupées par des malades immunodéficients, c'est-à-dire sans défenses immunitaires. Pour le patient le risque est maximal, le risque c'est la mort. Il faut donc faire preuve d'un professionnalisme sans faille. Chaque détail compte. Pour ces applications, l'expérience est essentielle. Les services techniques avec qui nous sommes en relation le savent bien.

T.I.H. : D'après vous, quelles sont les problématiques auxquelles les hôpitaux doivent faire face en matière de qualité d'air ?

S.B. : Dans les établissements de santé, l'air joue un rôle important. En effet, il sert de support de déplacement (mobilité) aux contaminants « aéroportés ». Et comme l'air va d'une

« Consomme une dépense énergétique 3 ou 4 centrales nucléaires »

personne à l'autre, les risques de contamination sont nombreux. On les appelle des infections nosocomiales. En France, elles représentent plusieurs milliers de décès tous les ans. Et ces infections nosocomiales existent dans tous les établissements de santé, dans tous les pays, sans exception. Cela confirme qu'il s'agit d'une problématique spécifique aux établissements de santé. Comment pouvons-nous combattre ces infections nosocomiales ? En premier lieu, il faut appliquer le « principe de dilution ». Il consiste à renouveler l'air ambiant en introduisant de « l'air neuf » pris à l'extérieur, pour réduire le « nuage bactérien », la concentration de contaminants présents. En second lieu, on peut aussi améliorer la qualité de « l'air neuf » introduit en le filtrant avec des médias efficaces, l'ASHRAE (USA) recommande d'utiliser des filtres absolus H14. En France, la société Titanair a reçu le second prix innovation 2022 de l'AICVF pour ses filtres Greentex (en polypropylène) qui sont particulièrement bien adaptés à cette application. En troisième lieu, il est recommandé d'installer des lampes UVC pour détruire les contaminants accrochés aux parois intérieures des gaines, cette disposition fait aussi partie des recommandations anti-Covid de l'ASHRAE (USA).

T.I.H. : Comment répondre aux enjeux du traitement d'air et de la recherche de performance énergétique dans les établissements de santé ?

S.B. : Cette question concerne principalement la VMC (ventilation mécanique contrôlée) de la partie « chambres et consultations » des locaux. Com-



ment la VMC fonctionne-t-elle ? Elle fait une extraction de l'air « souillé » des pièces humides (W.-C., salle de bains, etc.) conformément à la loi de 1982. Il en résulte une mise en « dépression » des locaux qui est compensée, l'hiver, par de l'air froid provenant de l'extérieur. Pour maintenir la température ambiante, il faut réchauffer cet air froid, consommer de l'énergie. Pour se faire une idée de l'importance énergétique dont on parle, on peut se raccrocher à des estimations faites sur la France. Les calculs montrent que les VMC simple flux (extraction d'air) de l'Hexagone représentent une dépense énergétique équivalente à la production de trois ou quatre centrales nucléaires. La réponse à cet état de fait déplorable est le remplacement des VMC « simple flux » par des VMC « double flux ». La transition énergétique de la ventilation, c'est le passage à la VMC « double flux ». En effet, cette dernière dispose d'un récupérateur de chaleur (sur l'air extrait) qui permet de réchauffer gratuitement l'air froid l'hiver. Les

économies d'énergie sont d'environ 75 %, l'équivalent de la production de deux ou trois centrales nucléaires. Certains nous opposent que le coût d'installation d'une VMC « double flux » est plus cher, faut-il leur rappeler le prix d'une centrale nucléaire ? S'agissant des établissements de santé, ils pourront cumuler les avantages : économie d'énergie et amélioration de la QAI (Qualité d'Air Intérieur).

T.I.H. : Avez-vous des actualités, innovations, des rendez-vous événements à mettre en avant dans cet article ?

S.B. : Nous avons 60 ans et nous sommes contents de continuer notre parcours. Dans l'entreprise, on ne vieillit pas, on mûrit, on s'adapte. On met en œuvre des recettes qu'on a découvertes au fur et à mesure. Dans les prochains mois, nous envisageons de donner un coup d'accélérateur aux VMC « double flux » et aux lampes UVC, les perspectives sont tellement grandes et vertueuses. ■

Associer efficacité et sobriété pour mieux gérer l'éclairage et la qualité de l'air

Les établissements de santé sont confrontés à de nouveaux défis dans le choix de leurs équipements qui doivent associer qualité optimale et sobriété énergétique maximale. Cette double efficacité est inscrite dans l'ADN de B.E.G. Anouvong Visouthivong, responsable du Service Technique nous présente différentes solutions d'automatisation et de contrôle de l'éclairage, de la ventilation, de la température et de la qualité de l'air ambiant, issues d'un demi-siècle d'expérience et d'innovation.

B.E.G. (Brück Electronic GmbH) est une société allemande fondée en 1975 et spécialiste de la gestion de l'éclairage et des systèmes d'automatisation du bâtiment permettant d'effectuer des économies d'énergie.

Hyper spécialisée dans les éclairages de secours à sa fondation, elle a au fil des ans largement élargi son champ d'action. Notamment grâce à son département R&D, à qui elle consacre 15 % de son CA et qui lui confère une expertise reconnue dans le développement et la production de produits de qualité apportant plus d'économies d'énergie, de confort, et de sécurité. « Nous sommes actuellement leader pour nos détecteurs de mouvement et de présence sur le marché français et européen, précise Anouvong Visouthivong, et nous avons une expertise reconnue dans les produits réseau comme les automates. Nous travaillons au développement de produits innovants dans le respect des dernières normes environnementales avec en ligne de mire des économies d'énergie et nous essayons continuellement d'innover pour répondre à ces exigences ».

Selon les objectifs fixés par le gouvernement et l'UE, les établissements de plus de 1 000 m² devront réaliser jusqu'à 40 % d'économies d'énergie d'ici 2030, 50 % à l'horizon 2040 et 60 % avant 2050. Les établissements de santé sont donc appe-

lés à une grande vigilance dans le choix de leurs appareils et équipements qui doivent non seulement être les plus efficaces mais aussi les plus économiques possibles. Et c'est là que B.E.G. possède une longueur d'avance, puisque l'efficacité énergétique est un des brins de son ADN, tout comme l'innovation, la qualité, la sécurité et le confort.

Gestion de l'éclairage associée aux détecteurs et capteurs

Spécialiste de la technologie des systèmes de gestion de l'éclairage, B.E.G. produit aussi des détecteurs de présence, des détecteurs de mouvement et des capteurs de qualité de l'air. « Nos détecteurs de présence, par exemple, vont détecter quand vous occupez la pièce et vont en plus gérer l'éclairage en fonction de la luminosité naturelle pour atteindre un certain confort. Notre point fort, c'est que nous avons des fonctions exclusives dans la gestion de l'éclairage comme celle que l'on appelle HCL (Human Centric Lighting) c'est-à-dire la lumière centrée sur l'homme. Afin que les occupants d'une pièce se sentent le mieux possible nous allons faire varier la teinte d'un luminaire afin d'imiter la lumière du jour et ainsi pouvoir se caler sur le rythme circadien. Il y a de nombreuses innovations dans nos systèmes de gestion d'éclairage qui, couplées à nos systèmes d'automates, nous permettent d'être présent dans de nombreux établissements de santé ». Mais si les établissements de santé font confiance à B.E.G., ce n'est pas seulement pour la



Anouvong Visouthivong, responsable du Service Technique de B.E.G.

lumière, c'est aussi et surtout pour la qualité de l'air que respirent leurs occupants.

Capteurs COV, mais qu'est-ce que c'est ?

Les COV sont des Composés Organiques Volatils c'est-à-dire différentes particules invisibles à l'œil nu mais qui envahissent l'air ambiant et représentent un risque pour la santé. B.E.G. produit deux types de capteurs COV. Le premier, très simple, fonctionne avec 3 indicateurs LED placés dans un petit dôme qui va changer de couleur en fonction de la qualité de l'air. Rouge s'il faut absolument aérer la pièce, Jaune si la qualité est moyenne et Vert quand tout va bien. « Nous avons également une version connectée multi capteur qui est plus adaptée aux hôpitaux, conclut Anouvong Visouthivong, elle permet aux administrateurs d'être alertés en temps réel de façon à pouvoir agir et maintenir en permanence une qualité de l'air optimale. Mais ce multi capteur ne fait pas que du COV. Il est capable de mesurer la température, l'humidité, la qualité de l'air et beaucoup d'autres variables qui vont permettre d'atteindre ce qu'on appelle le confort hygrothermique, c'est-à-dire la température, l'humidité et la qualité de l'air idéal ». ■

B.E.G.

The lighting control professionals



OCCULOG® KNX VOC-MULTI-SENSOR 93530

LE MULTI-CAPTEUR

pour l'automatisation des bâtiments

Eclairage



Q.A.I.
(COV/CO₂eq)



Contrôle
RVB

RGB

Humidité
Relative



Température
de couleur



Point de Rosée



Température



Occupation /
Mouvement (PIR)



Signal
acoustique



KNX

Version DALI
arrive bientôt



beg-luxomat.com



Éclairage et économies : miser sur le savoir-faire et la capacité d'innovation du fabricant

Un siècle d'expérience, 37 brevets déposés et un catalogue de plus de 2 400 références font de Lébénoid le grand spécialiste de l'éclairage fonctionnel et économique. Laure Alba, responsable marketing, nous présente différentes gammes dédiées aux établissements de santé.



Laure Alba, responsable marketing de Lébénoid

Fondée en 1922, la société Lébénoid est spécialisée dans la fabrication et la conception de luminaires et solutions d'éclairage. Outre son véritable savoir-faire industriel et son expertise centenaire, l'entreprise possède une forte capacité d'innovation avec des équipes dédiées à la R&D et un bureau d'étude interne qui compte à ce jour 37 brevets déposés.

« Au départ, Lébénoid est une société qui fait de l'éclairage fonctionnel plutôt pour le résidentiel et le collectif, précise Laure Alba, tous les hublots que l'on peut voir, par exemple, dans les couloirs, dans les parkings, dans les espaces collectifs... Depuis 2018, Lébénoid fait partie du groupe Lighting Développement qui a par la suite acquis Integratech, une société belge plutôt spécialisée dans les éclairages industriels et logistique, puis les sociétés Sunlux et Specilux, qui proposent de l'éclairage pour le tertiaire et les magasins, fortes d'une expérience d'une trentaine d'années. Les produits sont ainsi fabriqués en près d'Auxerre et de Lyon. Dans nos produits d'éclairage global nous avons effectivement des produits qui peuvent aller dans les hôpitaux, en revanche cela va être dans les parties accueil public et locaux techniques. Nous ne serons pas dans les éclairages des salles d'opération par exemple ».

Plus de 2 400 références d'éclairage fonctionnel

Le pôle R&D a développé une large

gamme de produits, ainsi que le système Blueshift, spécialement destiné au secteur médical. Cette technique LED Blueshift offre un éclairage proche de la lumière naturelle afin de favoriser le bien-être humain et préserver la rétine. Le catalogue comprend plus de 2 400 références d'éclairages fonctionnels. « Nous avons des gammes destinées aux zones de circulation, par exemple pour les escaliers nous avons des hublots d'éclairage avec flux orienté. Cela permet d'utiliser toute la puissance lumineuse du luminaire vers le sol, de façon à correctement éclairer les escaliers. Nous orientons réellement les platines LED vers le bas de façon à utiliser le maximum de l'énergie consommée par le luminaire pour l'éclairage utilitaire ».

Pour les éclairages extérieurs Lébénoid propose aussi le seul luminaire de façade qui respecte l'arrêt du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses. Le Dune casquette ULR LED a en effet une URL inférieure à 3 % ; l'URL étant l'upload Light Ratio, c'est-à-dire la quantité de lumière dirigée vers le ciel.

« Nous avons également des éclairages de parkings pilotés soit par des temporisations qui peuvent être réglés soit avec détecteur de lumière et/ou de présence. Cela permet de limiter ainsi la consommation d'énergie. Il y a une fonction que l'on appelle la fonction corridor qui va faire que le luminaire sous lequel vous êtes va être allumé à 100 % celui d'après à 50 % et celui d'après à 25 %. Les luminaires s'allument et s'éteignent au fur et à mesure de l'avancement dans le parking ».

Pour les locaux techniques et les cuisines, Lébénoid propose des éclairages spécifiques résistants à l'humidité ou encore des luminaires à flux dirigé afin d'éclairer uniquement le rayonnement, l'intérieur d'une armoire ou uniquement l'allée ; afin d'optimiser au maximum la quantité de lumière utile.

Solutions de pilotage pour éclairage intelligent

La société propose également des solutions de pilotage qui permettent de rendre l'éclairage intelligent et de réaliser jusqu'à 30 % d'économie d'énergie, voire 50 % dans certains cas. « Nous avons un bureau d'études intégré, conclut Laure Alba, quand un établissement vient nous voir avec ses besoins spécifiques, notre bureau d'étude réalise une étude d'éclairage. C'est-à-dire qu'il positionne les produits où ils devraient être, il préconise aussi des positionnements qui n'étaient peut-être pas prévus de façon à optimiser au maximum l'éclairage. Il y a encore des hôpitaux qui utilisent l'ancienne technologie à incandescence, déjà très naturellement la technologie LED a un meilleur rendement et une meilleure efficacité lumineuse. Ce qui fait que là où on avait autrefois 10 points lumineux, avec une technologie LED on peut en avoir que 7 ou 8. Tout ça nous l'étudions pour chaque établissement ».

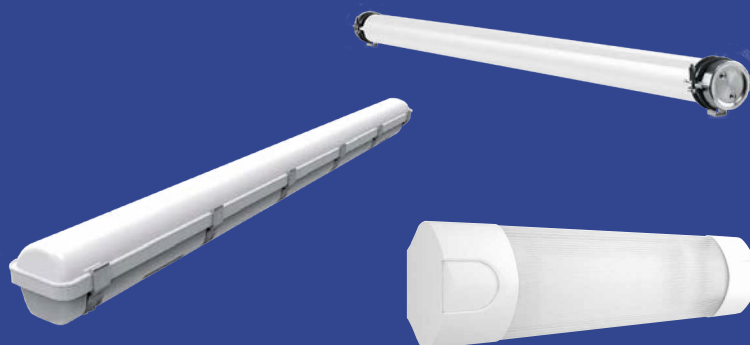
Un partenaire pour vos projets d'éclairages hospitaliers

Un fabricant français depuis plus de 100 ans

Technologie Blueshift : se rapprocher de la lumière naturelle pour favoriser le bien-être



Une offre complète d'éclairage LED pour la rénovation des centres médicaux et hospitaliers



La géothermie de surface : une solution écologique pour les établissements de santé

L'Agence de la transition écologique (Ademe) s'engage fermement dans la promotion de la géothermie de surface comme une solution énergétique durable et adaptée aux besoins des établissements de santé et médico-sociaux. Dans son récent guide intitulé "Géothermie de surface, une énergie performante et durable pour le secteur sanitaire et médico-social", l'Ademe met en avant les avantages de cette technologie énergétique locale et respectueuse de l'environnement.

Le secteur de la santé présente une particularité importante : il a besoin à la fois de chauffage et de refroidissement. Les bâtiments doivent être maintenus à une température confortable, tandis que les plateaux techniques, les data centers, et les cuisines nécessitent un refroidissement efficace. La géothermie de surface répond à ces exigences de manière innovante.

La géothermie de surface est une source d'énergie locale fonctionnant en circuit court, éliminant ainsi la gestion de stocks et le risque de rupture d'approvisionnement tout en réduisant la dépendance aux énergies fossiles. En France, elle a déjà démontré son potentiel avec 210 000 pompes à chaleur géothermiques ayant produit 5,2 térawatt-heures de chaleur renouvelable en 2020, selon l'Ademe.

L'une des caractéristiques clés de la géothermie de surface est que la température du sous-sol, située entre 10 et 20 °C en France métropolitaine à quelques mètres de profondeur, reste constante tout au long de l'année. Cette constance permet aux échangeurs géothermiques de capter la chaleur nécessaire en hiver et la fraîcheur en été pour le chauffage, la climatisation, le préchauffage de l'eau chaude sanitaire, la déshumidification de l'air, et bien plus encore.

Pour atteindre les températures requises pour chauffer ou refroidir un bâti-

ment, des pompes à chaleur géothermiques réversibles sont utilisées. Bien qu'elles consomment de l'électricité, elles restituent quatre à cinq fois plus d'énergie qu'elles n'en consomment en mode chauffage.

La géothermie de surface offre ainsi une production continue et compétitive de chaud et de froid, quelle que soit la météo, tout en réduisant la consommation d'électricité par rapport à d'autres systèmes de chauffage électrique. Elle peut également fournir un refroidissement passif en été, réduisant ainsi la facture électrique.

De nombreux établissements de santé ont déjà adopté la géothermie, tels que le CHU de Strasbourg, la maison médicale de Badonwiller, le centre d'hébergement et de soins gériatriques de Rochefort, l'Ehpad Le Champgarnier de Meung-sur-Loire, la clinique Saint-Roch de Cambrai, le CHU de Nantes, le centre hospitalier de Navarre à Evreux, et l'Ehpad Saint-Vincent-de-Paul de Saint-Étienne.

Un investissement plus élevé, mais à rentabilité rapide

Malgré un investissement initial plus élevé que les énergies conventionnelles, la géothermie offre des coûts d'exploitation réduits. Grâce à un coefficient de performance moyen de 4, les coûts d'électricité sont divisés par 4 par rapport au chauffage électrique. La durée de vie des forages est estimée à 50 ans, tandis que celle des pompes à chaleur dépasse les 20 ans. Ainsi, le

retour sur investissement des installations de géothermie de surface est estimé entre 9 et 13 ans, rendant cette technologie financièrement avantageuse à long terme.

De plus, l'Ademe souligne que l'adoption de sources d'énergie renouvelable prépare les établissements de santé à d'éventuelles réformes fiscales, comme la taxation du chauffage au gaz.

Les subventions gouvernementales

Pour soutenir ces projets, le Fonds chaleur offre des subventions pour les études de faisabilité, l'assistance à maîtrise d'ouvrage, ainsi que des aides à l'investissement. Les certificats d'économies d'énergie peuvent également contribuer au financement des équipements géothermiques. En complément, d'autres aides régionales et prêts adaptés sont disponibles pour les collectivités.

L'Ademe encourage également à consulter les antennes régionales de l'agence, les conseils en énergie partagés (CEP), et le réseau d'animation géothermie pour bénéficier de conseils et d'informations supplémentaires sur la géothermie de surface.

En somme, la géothermie de surface se présente comme une alternative écologique et rentable pour satisfaire les besoins énergétiques des établissements de santé et médico-sociaux, contribuant ainsi à la transition vers un avenir plus durable. ■

La GTB : une révolution énergétique pour les établissements de santé

La gestion technique du bâtiment (GTB) est devenue un élément crucial dans la recherche constante d'efficacité énergétique et de gestion des équipements au sein des établissements de santé. Les hôpitaux, les cliniques et les centres de soins ont des besoins énergétiques importants et des équipements complexes à gérer. Nous allons explorer comment la GTB peut être un outil précieux pour optimiser la performance énergétique et la gestion des équipements dans le secteur de la santé.

Les établissements de santé sont parmi les plus gros consommateurs d'énergie en raison de leurs besoins spécifiques. La climatisation, le chauffage, l'éclairage, les équipements médicaux et la ventilation sont autant d'exemples d'éléments essentiels qui nécessitent une gestion minutieuse de l'énergie. Une mauvaise gestion énergétique peut entraîner des coûts élevés et des conséquences néfastes pour l'environnement.

La GTB permet de surveiller en temps réel la consommation énergétique des bâtiments. Elle collecte des données précises sur la performance énergétique, ce qui permet aux gestionnaires de prendre des décisions éclairées pour réduire la consommation d'énergie. Les systèmes de GTB sont capables de réguler automatiquement l'éclairage, la température et la ventilation en fonction des besoins réels, ce

qui permet d'économiser de l'énergie sans compromettre le confort des patients et du personnel.

Optimisation de la gestion des équipements

La gestion des équipements dans les établissements de santé est également une tâche complexe. Les hôpitaux et les cliniques sont équipés de milliers d'appareils médicaux, de systèmes de surveillance, de dispositifs de sécurité, et de nombreuses autres technologies. Assurer leur bon fonctionnement est essentiel pour garantir la sécurité des patients et la qualité des soins. La GTB offre une solution intégrée pour la gestion des équipements. Les capteurs connectés surveillent en permanence l'état des équipements et détectent les pannes potentielles. Les gestionnaires reçoivent des alertes en temps réel, ce qui leur permet de réagir rapidement en cas de problème. De plus, la GTB peut automatiser la maintenance préventive, en planifiant les inspections et les réparations avant que les

équipements ne tombent en panne, ce qui réduit les interruptions de service et les coûts de réparation.

L'adoption de la GTB dans les établissements de santé présente de nombreux avantages, notamment :

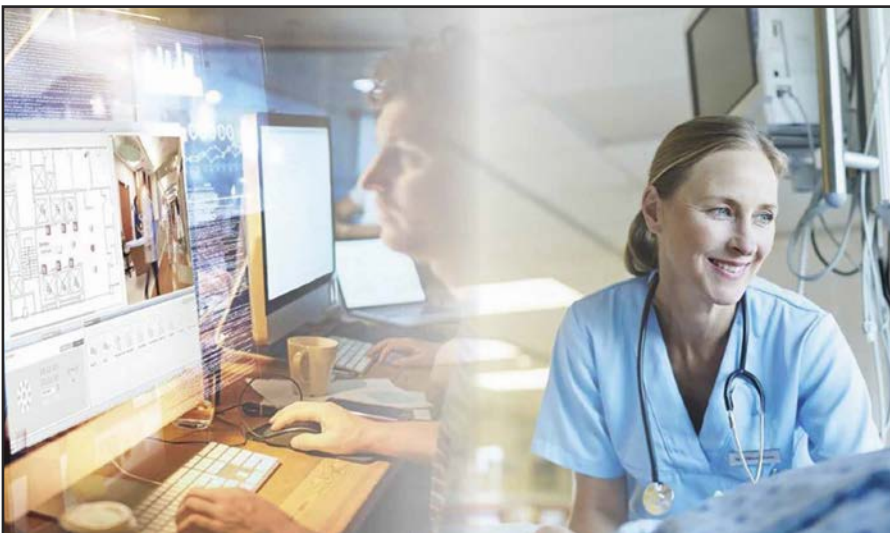
- Économies d'énergie,
- Réduction des coûts,
- Amélioration de la qualité des soins,
- Durabilité environnementale,
- Confort des patients et du personnel.

Défis et mises en œuvre

Cependant, l'adoption de la GTB dans les établissements de santé peut être un défi. Les coûts initiaux d'installation et de formation du personnel peuvent être élevés. De plus, la mise en place de la GTB nécessite une planification minutieuse pour s'assurer qu'elle réponde aux besoins spécifiques de l'établissement.

Il est essentiel d'impliquer les parties prenantes, y compris le personnel médical, dans le processus d'adoption de la GTB. Une formation adéquate est nécessaire pour garantir que le personnel sait comment utiliser efficacement le système.

La GTB est un outil puissant pour optimiser la performance énergétique et la gestion des équipements dans les établissements de santé. Elle permet de réaliser des économies d'énergie, de réduire les coûts, d'améliorer la qualité des soins et de contribuer à la durabilité environnementale. Bien que son adoption puisse présenter des défis, les avantages qu'elle apporte en font un investissement précieux pour les établissements de santé soucieux d'efficacité et de qualité des soins. En fin de compte, la GTB joue un rôle essentiel dans la transformation des établissements de santé en environnements plus efficaces et durables pour tous les acteurs impliqués. ■



Les ombrières photovoltaïques, complément rentable d'une démarche énergétique optimisée

Engagé dans une démarche d'économies d'énergie depuis une bonne dizaine d'années, le CHU de Poitiers, premier CHU français certifié ISO 50001 (en 2016), a récemment opté pour les ombrières photovoltaïques de l'entreprise Eneria, l'autoconsommation d'électricité renouvelable venant en complément d'une démarche de pilotage optimisé de ses installations. Les explications de Frédéric Marchal, Directeur Construction et Patrimoine, Transition Écologique et de Dimitri Neel, Ingénieur à la Direction Construction et Patrimoine, et Transition Écologique du CHU de Poitiers.

Être aux normes et trouver des solutions techniques respectueuses de l'environnement pour limiter ses dépenses énergétiques, telles sont les priorités de Frédéric Marchal et Dimitri Neel. Le choix des ombrières photovoltaïques de parking répond à ces exigences.

Un pilotage au plus juste

« L'idée n'est pas de compenser des dépenses énergétiques mal gérées, mais de piloter au plus juste les installations les plus énergivores », déclare M. Marchal. Ainsi, pour avoir les plus gros gains, il s'est d'abord occupé des services de soins critiques, plateaux techniques et zones à ambiance maîtrisée, les plus gourmands en énergie. Dans le cadre du Plan de Progrès Énergétique de 2018, le CHU a également procédé à une série d'investissements afin, par exemple, de changer les pompes de circulation des circuits de chauffage/eau glacée, et passer à une régulation à débit variable. « Auparavant, nos pompes électriques fonctionnaient à 100%, 365 jours par an, aujourd'hui, elles fonctionnent au juste besoin », ajoute M. Marchal. Le CHU a aussi investi dans des pompes à chaleur, des machines thermo-frigorifiques, des moteurs à sustentation magnétique..., tous à coefficients de performance élevés et à forts rendements, intéressants en matière d'économie d'énergie. Il a aussi remis en service des récupérateurs d'énergie sur l'air extrait. « L'objectif de ces opérations était de baisser la consommation en kWh de 10%, et nous y sommes parvenus », résume Dimitri Neel, ajoutant que cette première opération en investissement propre sur les énergies a été réalisable rapidement, avec un ROI inférieur à 5 ans. « Notre première action a été de baisser les consommations et ensuite de trouver des solutions économiques en énergie renouvelable », insiste M. Neel.

« L'objectif de ces opérations était de baisser la consommation en kWh de 10%, et nous y sommes parvenus », résume Dimitri Neel, ajoutant que cette première opération en investissement propre sur les énergies a été réalisable rapidement, avec un ROI inférieur à 5 ans. « Notre première action a été de baisser les consommations et ensuite de trouver des solutions économiques en énergie renouvelable », insiste M. Neel.

ROI réduit et conformité réglementaire pour les panneaux photovoltaïques

La hausse très importante du prix de l'électricité sur ces 5 dernières années a changé la donne. « Il y a 6 ans, l'installation de panneaux photovoltaïques avait un retour sur investissement de 16-17 ans, contre 8-9 ans aujourd'hui », explique M. Marchal. Là aussi, le CHU a opté pour une stratégie d'investissement en propre, consistant à supporter l'investissement de façon à avoir des kWh électriques moins chers. « Nous voulions continuer à améliorer notre bilan d'exploitation et que cette installation fonctionne en autoconsommation et non pas en revente d'électricité pour économiser aussi la part d'acheminement », déclare-t-il en

core. Finalement, les ombrières d'Eneria, en cours d'installation sur le parking en construction et ensuite étendues sur le parking existant, assureront 10 % des besoins d'électricité annuels du site de Poitiers.

Selon Thony Batard, Ingénieur Commercial BU Solutions Énergies chez Eneria, « les ombrières photovoltaïques permettent la production d'une énergie électrique à un des coûts les plus faibles de production avec des énergies renouvelables. De plus, ce coût est fixe et donc maîtrisé sur 20 ans et plus... ». Il rappelle aussi que la solution retenue pour le CHU de Poitiers « répond à l'article 40 de la Loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 sur l'accélération de la production d'énergies renouvelables, obligeant les parkings supérieurs à 1500 m² à être équipés d'ombrières photovoltaïques ».

À propos du choix d'Eneria, M. Marchal explique que son offre était très précisément et rigoureusement étudiée, que tous les partenaires avec lesquels l'entreprise envisageait de réaliser l'installation étaient choisis et engagés en termes de délais et de choix techniques. L'opération, démarrée en juillet, doit être achevée fin 2023, début 2024. En parallèle, Frédéric Marchal et Dimitri Neel comptent bien baisser d'autres consommations, notamment sur les éclairages et les pompes, mais aussi réaliser de nouveaux forages géothermiques et trouver les solutions les plus passives sur chacun des investissements, sur la base d'une conception engageante sur les consommations. À noter enfin que, depuis 2017, tous deux animent un groupe de neuf CHU sur la performance énergétique au sein de la commission ingénierie architecture. Le groupe publie des guides méthodologiques et des retours d'expérience pour capitaliser sur les opérations qui fonctionnent bien et inspirantes pour d'autres établissements. ■



Thony Batard, Ingénieur Commercial BU Solutions Énergies chez Eneria

Eneria

40 ANS D'EXPERIENCE EN MILIEU HOSPITALIER DANS
LES SOLUTIONS D'ÉNERGIE SECOURS ET PRODUCTION

**VOTRE
TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE
À COÛTS
MAÎTRISÉS**

Le partenaire de confiance pour construire
votre mix énergétique décarboné



**Simuler votre projet
ombrière photovoltaïque
en 30 secondes**

Contact : photovoltaique@eneria.com

Conception
Construction
Financement
Maintenance

Innovations durables pour équiper les infrastructures électriques et numériques

Son expertise technologique et sa position de leader font de Legrand le spécialiste mondial des infrastructures électriques et numériques du bâtiment. Joanny Turchet, Responsable du Pôle Marketing Infrastructures des Bâtiments nous présente les équipements spécifiques pour accompagner les bâtiments tertiaires, notamment les établissements de santé dans une démarche d'efficacité énergétique et de développement durable .



Joanny Turchet, responsable du pôle marketing infrastructures des bâtiments chez Legrand

Le groupe Legrand accompagne les bâtiments tertiaires dans leur démarche d'Efficacité Énergétique, de réduction de l'empreinte carbone, et de confort des occupants, en mettant à leur disposition des solutions durables, innovantes, connectées et simples d'usage. En plus de 150 ans d'existence, le groupe a développé une expertise technologique inégalée, et atteint une position de leader à l'international, avec une offre étendue de plus de 300 000 références.

« Nous capitalisons sur des évolutions technologiques et sociétales qui ont un impact durable sur les bâtiments, précise Joanny Turchet. Pour cela nous intervenons en mettant à disposition des offres performantes pour équiper les infrastructures électriques et digitales des bâtiments, en proposant des solutions connectées, simples, innovantes et durables. Nous avons construit notre stratégie de croissance au travers d'acquisitions pour nous positionner au mieux sur les tendances du marché et sur l'innovation, un élément fort chez Legrand à travers l'investissement consacré à la R&D ». Un investissement qui se concrétise par le lancement régulier de nouvelles offres à forte valeur d'usage sur les segments à forte croissance.

Toujours à l'écoute des besoins de l'utilisateur

L'écoute des besoins des utilisateurs, permet à Legrand d'affiner ses nouvelles offres

en apportant des réponses aux grandes tendances sociétales en lien avec les évolutions essentielles, liées au bâtiment de demain, à l'urgence environnementale ou encore aux besoins accrus en termes de santé, d'autonomie et de bien-être. « Nous avons différents segments de marchés verticaux autour desquels est organisée toute la filière. Par exemple, le vertical santé et les établissements de santé pour lesquels nous mettons à disposition tout un périmètre d'offres et de solutions, aussi bien électriques que digitales. Cela concerne les infrastructures électriques et numériques du bâtiment. Pour la partie électrique nous proposons les solutions produits et services pour armoires de distribution d'énergie, des transformateurs HT/BT, des onduleurs, les bornes pour véhicules électriques, la gestion d'éclairage, et l'éclairage de sécurité... ». En ce qui concerne le digital et l'infrastructure numérique, l'offre comprend des solutions voix-données-images (VDI), la connexion VDI, les baies informatiques et tous les accessoires associés. En complément, Legrand met à disposition des hôpitaux et des EHPAD des offres dédiées santé telles que l'appel infirmière. « Nous considérons que les établissements de santé sont des établissements tertiaires critiques, avec une exigence forte en termes de maintenance et de continuité d'exploitation. Pour ces raisons-là, nous mettons à disposition des équipements spécifiques, au niveau des tableaux électriques à indices de service xx3 par exemple, ou des systèmes de BAES adressables ou connectés, contribuant à la continuité de service ».

Une approche efficacité énergétique basée sur 4 piliers

Autre exigence, l'efficacité énergétique des hôpitaux. Chez Legrand, cette approche est structurée sur la base de 4 piliers. Le premier concerne l'analyse, la mesure et le diagnostic avec des solutions de mesure embarquées dans le tableau électrique et un système de management de l'énergie, EMS CX3, qui peut être intégré à la GTB du bâtiment. Le 2^e pilier, le pilotage de l'énergie, permet d'agir sur les postes les plus énergivores, de façon volontaire, automatique ou prédictive à travers par exemple les solutions de gestion d'éclairage, ou la plateforme digitale de performance énergétique NEMO Green. Le 3^e pilier concerne l'optimisation de la performance énergétique à l'aide d'offres limitant la perte d'énergie, « Nous proposons entre autres des transformateurs HT/BT ou les canalisations électriques préfabriquées de puissance XCP-HP, avec des pertes énergétiques et un impact environnemental réduits ». Pour finir, la démarche d'Efficacité Énergétique d'un bâtiment ne peut être mise en œuvre sans une infrastructure électrique et numérique performante et communicante, c'est le 4^e pilier « un bâtiment efficace énergétiquement, c'est avant tout un bâtiment connecté, avec une bonne infrastructure électrique et numérique ». ■



ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ CONNECTÉ

Découvrez la gamme d'éclairage de sécurité SATI connecté qui répond aux usages du Smart Building et aux attentes de tous ses acteurs. Encore plus sûre, plus simple à maintenir et plus respectueuse de l'environnement, elle combine connectivité et universalité :

- Diagnostiquez à distance et en temps réel vos installations
- Offrez aux occupants une sécurité renforcée avec le balisage lumineux d'évacuation.
- Gagnez en temps d'installation avec la patère qui reprend la plupart des points de fixation existants.



ACCESSECURITY

SALON EUROMÉDITERRANÉEN
CYBERSÉCURITÉ & SÛRETÉ

06-07
MARS
2024

MARSEILLE
CHANOT

LE RDV BUSINESS & INNOVATION



Pour exposer, contactez-nous

accesssecurity@safim.com

ACCESSSECURITY.FR



[#ACCESSSECURITY](https://twitter.com/ACCESSSECURITY)

IT AND CYBERSECURITY

MEETINGS BY
WEYOU GROUP

LE SALON ONE TO ONE
MEETINGS DES RÉSEAUX,
DU CLOUD, DE LA MOBILITÉ
ET DE LA CYBERSÉCURITÉ

WWW.IT-AND-CYBERSECURITY-MEETINGS.COM

**19, 20 & 21
MARS 2024**

PALAIS DES FESTIVALS ET DES CONGRÈS DE CANNES



Professional Exhibitions
and
One to One Meetings Exhibitions

La téléconsultation en cabine : une réponse aux déserts médicaux ?

Les déserts médicaux en France sont alarmants, avec une diminution de 18 % de la densité des médecins généralistes en 20 ans. En 2021, plus de 6 millions de Français n'avaient pas de médecin traitant, dont 650 000 en ALD. Cette pénurie de professionnels de santé compromet l'accès aux soins. La téléconsultation en cabine émerge comme une solution innovante pour combattre ce problème.

Pour combattre les déserts médicaux, certaines mairies offrent des incitations aux médecins, comme un emploi salarié, des avantages tels que logement gratuit, places en crèche, ou aides financières. Cependant, ces incitations ne garantissent pas que les médecins restent à long terme.

La téléconsultation en cabine peut-elle remédier aux déserts médicaux ?

L'installation d'une cabine de télé-médecine dans la pharmacie du village peut aussi être une option pour lutter contre la pénurie de médecins et favoriser l'accès aux soins. En effet, les pharmacies d'officine offrent un maillage territorial extrêmement dense en France. La présence du pharmacien d'officine est rassurante pour les patients, il les accompagne dans l'utilisation de la borne de téléconsultation. Il peut d'ailleurs bénéficier d'une rémunération pour cela par l'Assurance maladie.

La cabine de téléconsultation comprend des dispositifs médicaux et des instruments de mesure, dont certains sont connectés. Cela permet au praticien de réaliser un examen clinique à distance : stéthoscope, otoscope, dermatoscope, oxymètre, tensiomètre et thermomètre. Un avantage de taille comparé à la téléconsultation sur ordinateur, au domicile du patient.

De plus, les personnes habitant en zone rurale ne disposent pas néces-

sairement d'un ordinateur et d'une connexion internet de bonne qualité pour réaliser une téléconsultation en visio chez elles. Dans ce contexte, la téléconsultation en cabine installée dans une pharmacie d'officine apporte un élément de solution aux déserts médicaux.

Pourquoi nous allons avoir besoin de plus en plus de médecins ?

Premièrement, le nombre de patients chroniques augmente. Le nombre de personnes en Affection de Longue Durée (ALD) et prises en charge à 100 % pour celle-ci est passé de 8,3 millions en 2008 à 11,4 millions en 2019, soit une hausse de 38 %.

Deuxièmement, la population vieillit. En janvier 2020, les personnes de plus de 65 ans représentaient 20,5 % de la population en France. C'est 4,7 % de plus que 20 ans auparavant. Selon l'INSEE, plus d'une personne sur quatre aura plus de 65 ans en France en 2040.

Troisièmement, la destruction des écosystèmes naturels favorise l'émergence de nouvelles maladies infectieuses chez les humains. Avec la mondialisation, celles-ci peuvent rapidement toucher la totalité de la planète, à l'image du Covid-19.

Pourquoi certaines régions sont-elles désertées par les médecins ?

Il existe plusieurs raisons à la situation actuelle :

- **Le temps de travail** : Depuis la crise de la Covid-19, de nombreux médecins réduisent leurs heures de

travail, évitant les gardes de nuit et de week-end, ce qui entrave leur installation en zones rurales. Ce cercle vicieux décourage les jeunes médecins qui craignent des horaires lourds et beaucoup de gardes en zones médicalement désertées. La profession se féminise avec des demandes de temps partiel.

- **L'accès aux examens complémentaires** : Les médecins disposent aujourd'hui d'examens complémentaires de plus en plus nombreux pour affiner leur diagnostic et leur prise en charge. Mais les délais d'attente pour ce type d'examens peuvent être extrêmement longs en zone rurale, avec une perte de chance pour le patient.

- **Le type d'exercice** : Les médecins souhaitent de plus en plus travailler en équipe pour pouvoir échanger avec d'autres professionnels, dans le but d'améliorer la qualité de leur pratique. Un médecin peut craindre de se retrouver isolé en zone rurale.

- **La qualité de vie** : Certains divertissements n'existent pas à la campagne même si celle-ci peut en proposer d'autres impossibles en ville !

La téléconsultation en cabine promet de lutter efficacement contre les déserts médicaux en France en offrant un accès aux soins de qualité dans des zones difficiles d'accès pour les médecins. Cependant, pour résoudre ce problème, il faut aussi améliorer les conditions de travail des médecins et l'accès aux examens complémentaires. Cela garantira la santé de tous les citoyens et l'équité dans l'accès aux soins médicaux. ■

L'innovation au bout des doigts



— **Processus opérationnel simplifié** —

— **Traçabilité personnalisable** —

— **Compatible avec le Wi-Fi** —

Find out more:
www.nanosonics.fr

nanosonics
Infection Prevention. For Life.

Facilitez les accès numériques de vos prestataires, en maintenant une cybersécurité maximale

Vos prestataires (biomédical, IT, laboratoire, GTB...) ont besoin de se connecter au SI de votre établissement de santé. Problème : ils sont très nombreux et changent régulièrement. Gérer et sécuriser leurs accès numériques est chronophage pour vos équipes IT et coûteux.

Avec SaaS Remote Access, la technologie SaaS de sécurisation des accès distants de WALLIX, les métiers enregistrent et paramètrent eux-mêmes les droits d'accès de leurs prestataires, pour un temps donné. Les mots de passe sont isolés de l'annuaire et gérés et sécurisés par SaaS Remote Access. Vous maîtrisez ainsi les cycles de vie avec une visibilité complète des accès externes, tout en respectant les normes d'audit ISA et les recommandations de l'ANSSI.

WWW.WALLIX.COM

**SaaS
REMOTE
ACCESS**

WALLIX
CYBERSECURITY SIMPLIFIED