SÉCURITÉ

Interview d'Agnès Oberlin, présidente de l'ACSES

SÉCURITÉ SIH

Cyber-attaques : les hôpitaux s'organisent

IMAGERIE

Des projets régionaux pour améliorer la qualité des soins

PHARMACIE

Spécial congrès 2022


# Technologies & Innovations HOSPITALIÈRES

Numéro 43 / QUADRIMESTRIEL






INTERVIEW

Bruno Cazabat, président de l'association des Ingénieurs Hospitaliers de France

DOSSIER

TIH partenaire du salon SANTEXPO par FHF

TIH partenaire des journées ACSES

TIH partenaire du congrès IHF Ingenieurs Hospitaliers de France

# Retour aux fondamentaux pour les fonctions techniques


FUJIFILM nanosonics SECTRA ANAVEO ARTERYS dëny Portakabin

ASSA ABLOY JVM Omnicell HarfangLab Rockfon Dimo Maint CIAT

© 2018 Genetec Inc. GENETEC and the GENETEC LOGO are trademarks of Genetec Inc., and may be registered or pending registration in several jurisdictions.

# Innovons ensemble.

Trouvons ensemble la nouvelle voie à suivre.
Chez Genetec, nous collaborons avec nos clients et combinons leurs idées innovantes au savoir-faire et à la créativité de nos ingénieurs. Parce que nous savons que les solutions réellement intelligentes ne peuvent être créées qu'ensemble.

Protéger le quotidien

En savoir plus sur les dernières innovations qui peuvent vous être utiles aujourd'hui sur genetec.com/innovonsensemble

Genetec

# Mitigeur conforme NF Médicale

## Très faible rétention d'eau




HoptiM'®

**Hôpitaux ■ Cliniques ■ EHPAD ■ Maisons de retraite**

Dernière nouveauté de la marque Sanifirst, la gamme Hoptim' est conçue pour **répondre aux spécificités des établissements de santé, et est conforme aux exigences de la norme NF -077 Médicale**. Son design fin et moderne adapté au PMR, sa flexibilité d'utilisation & sa maintenance facilitée font de lui un indispensable de vos chambres et salles de soin.

SANIFIRST® est la marque santé du groupe PRESTO®

DÉCOUVREZ LA GAMME HOPTIM®

www.presto.fr

PRESTO aime l'eau

Technologies et Innovations
HOSPITALIÈRES
QUADRIMESTRIEL

**Directrice de la publication :**
Carine Taieb

**Rédactrice en chef :**
Sabine Brunel
redaction@lemondehospitalier.fr

**Conception graphique :**
René Dambron
com.sept.com@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 HOSPITALIERES
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 Sinclar / Carole Naty
Laurence Cohen / Carole Brita
ASPEC/ACSES

**Impression :**
Languedoc Média Print
34000 Montpellier

3 numéros par an
Dépôt légal à parution

*Fabriqué en France*

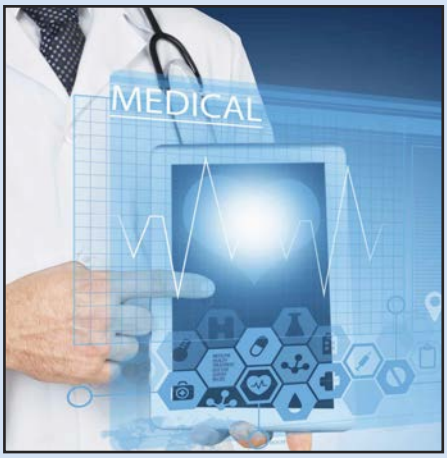


# Sommaire

## News-Zoom 6-7

## Ingénierie hospitalière

- « Aujourd'hui l'évolution, c'est le climat et très clairement la décarbonation » . . . . . 8
- Risque de légionellose à l'hôpital : la prévention plutôt que les sanctions . . . . . 10
- Robinetterie en santé : rien ne peut égaler un siècle d'expertise . . . . . 11
- Legionella pneumophilia, l'ennemie publique n° 1 des établissements de soins . . 12-13
- Encourager la recherche française pour innover et créer les dispositifs médicaux de demain . . 14
- L'intérêt pour le bâtiment modulaire s'affirme dans la santé . . . . . 16
- Un bon confort acoustique contribue à la qualité des soins . . . . . 18
- Le CH de Beauvais a finalement choisi l'externalisation pour le traitement de ses Dasri . . . . . 21




- La mobilité et la flexibilité, nouveaux besoins de la GMAO . . . . . 22
- Les établissements de santé ne sont plus seuls face aux défis de la transition écologique . . 24
- Transition écologique : 7 webinaires pour réussir la vôtre. . . . . 25
- Décret tertiaire : attention aux délais ! . . . . . 26

## Sécurité des hôpitaux

- « La sûreté en milieu hospitalier est une notion récente » . . . . . 28
- Accélérer l'évolution vers le digital pour mieux concilier sûreté et sécurité à l'hôpital . . . . . 30
- L'intelligence artificielle, le nouvel eldorado du marché des caméras de surveillance . . . . . 33
- Gestion des identités, pourquoi faire compliqué quand il existe des solutions simples et sécurisées ? . . . . . 34
- Design, confort acoustique et portes automatiques renforceront sûreté et sécurité dans l'hôpital de demain . . . . . 37
- ANAVEO au service de la sécurité du personnel soignant, des patients et des établissements de santé . . . . . 38
- Vidéosurveillance des patients. Comment l'utiliser sans porter atteinte à l'intimité ? . . . . . 40
- Vidéosurveillance : respecter le cadre légal et les droits des personnes filmées . . . . . 41
- Contrôle d'accès hybride : conserver l'existant sans renoncer aux dernières technologies . . . . . 42

## Sécurité SIH


- Quel modèle pour l'avenir numérique de l'Europe ? . . . . . 44
- Un EDR de détection des menaces « Made in France », respectueux de la donnée . . . . . 46
- Protéger les données de santé sans entraver la production de soins . . . . . 48
- Objets médicaux connectés : les défis au-delà de la cybersécurité . . . . . 50-51
- Une IA de pointe automatisée pour protéger les données de santé . . . . . 52
- Le GHT Cœur Grand Est victime d'un ransomware, 24 gigas de données « aspirées » . . . . . 54
- Le Ségur de la santé : un projet stratégique pour les professionnels de santé . . . . . 55
- Une approche multicouche pour traiter l'intégralité de la cybersécurité . . . . . 56
- Sécuriser les soins de santé : bilan informatique sur l'état du secteur . . . 58-59
- Cybersécurité du SIH : mieux vaut prévenir que guérir . . . . . 60
- Technologies opérationnelles, 4 bonnes pratiques de cybersécurité . . . . . 62
- Cybersécurité : le nombre d'incidents déclarés a doublé en 2021 . . . . . 63


## Imagerie médicale


- Imagerie, un projet de mutualisation inédit en France dynamise la Nouvelle-Aquitaine . . . . . 64
- Imagerie médicale en Auvergne-Rhône-Alpes : évolution du nombre d'IRM et de scanners . . . . . 65
- La radiologie à domicile : une solution de prise en charge du sujet âgé . . . . . 66
- Le diagnostic assisté par l'IA fait son chemin dans la santé . . . . . 68
- L'automatisation et la numérisation favorisent le contrôle de la qualité dans la prévention des infections en échographie . . . . . 70-72-73


## Pharmacie hospitalière


- « La crise Covid a permis de confirmer la place centrale du pharmacien au sein de l'hôpital » . . 74
- Au Luxembourg, le CH Émile Mayrich franchit le pas vers l'automatisation de sa PDA . . . . . 76
- Fiable, traçable, communicant, le contrôle du circuit du médicament fait un bond dans l'innovation .. 78
- Médicaments de thérapie innovante, essais cliniques et données de santé, la France avance… . . . . . 80
- Automatiser le circuit du médicament, un gage de sécurité et de sérénité . . . . . 82


## Agenda - Salons

. . . . . 84-85

## Tribune


- La sécurité et l'accessibilité, toujours au cœur des priorités de DELABIE . . . . . 86

## Gustave Roussy et l'Université Paris-Saclay s'allient dans la lutte contre le cancer

L'Institut Gustave Roussy et l'Université Paris-Saclay vont créer une structure commune pour renforcer leur collaboration en matière de formation, recherche et valorisation dans le domaine de la cancérologie. Ils entendent étendre la recherche en cancérologie au-delà des disciplines biologiques et médicales en mobilisant les sciences du numérique, les mathématiques appliquées, l'ingénierie, les sciences humaines et sociales. ■

## Voip Telecom remporte l'appel d'offres du Resah

Voip Telecom a remporté l'appel d'offres du Réseau des acheteurs hospitaliers pour installer sa téléphonie hébergée à destination du secteur sanitaire, social et médico-social. Les principaux avantages sont une économie financière par la suppression des coûts de matériels et de maintenance sur site et l'optimisation des forfaits de communication. Cette solution complète s'appuie sur la plateforme VoiceManager du groupe aujourd'hui déployée dans les PME et ETI en France. ■

## PADOK certifié hébergeur de données de santé

Padok obtient le fameux sésame d'hébergeur de données de santé (HDS) dans le Cloud, et entre ainsi dans le cercle très fermé des 206 entreprises certifiées dans le monde. La start-up, spécialiste des enjeux d'infrastructure, de Cloud et de cybersécurité, accompagne désormais les entreprises du monde de la santé dans leur migration vers le Cloud ! À l'heure des technologies, le secteur de la santé est bouleversé, et il faut veiller aux données très convoitées par les cybercriminels. ■

## Le centre de formation Stormshield certifié Qualiopi

Stormshield, spécialiste de la cybersécurité, a obtenu la certification Qualiopi pour son centre de formation sur la base de sept critères : l'information du public, la conception des formations, la gestion des stagiaires, les moyens pédagogiques humains et matériels, la gestion des formateurs, l'environnement socio-économique et le suivi des formations. QUALIOPI atteste de la qualité des processus mis en œuvre par les organismes de formation. ■

## La Fondation Pauliani adopte Wildix

La Fondation Pauliani a décidé de faire confiance à Wildix pour s'équiper d'un nouveau système de communication. Le fournisseur de solutions de Communications Unifiées accompagne la Fondation Pauliani dans la gestion du télétravail au cœur de son Ehpad. Celle-ci a dorénavant la possibilité de maîtriser toutes ses communications de A à Z pour maintenir un niveau de service de haute qualité. Une réussite possible grâce au travail de leur partenaire certifié Etelys. ■

## APTA 78 déploie Medaviz

Dans un contexte d'épidémie et face aux difficultés liées à l'augmentation des passages aux urgences, l'APTA 78 déploie les solutions de télémédecine Medaviz pour aider les urgences pédiatriques de deux établissements des Yvelines en s'appuyant sur la participation de médecins du département. Concrètement, le médecin réalise une consultation vidéo pendant que le téléassistant présent aux côtés du patient effectue la prise de constantes, éventuellement via des objets connectés. ■

## Extens prévoit d'investir 100 M€ d'ici 2025

Extens, le fonds de capital investissement spécialiste de la e-santé, a connu une année 2021 extrêmement active avec la levée de son troisième fonds, Extens III, et la réalisation de cinq nouveaux investissements chez cinq éditeurs de logiciels : Clardian, Digitec Pharma, Cegape, Keenturtle et Coptis, portant son portefeuille à 18 participations. Extens confirme ainsi son rôle d'investisseur de référence dans le logiciel de santé. ■

## Collaboration mutuelle entre Cegedim Santé et Dedalus

Les deux éditeurs de logiciels de santé multiplient les synergies entre leurs deux entités pour améliorer les parcours de soins entre la ville et l'hôpital. Dans ce cadre, le CH du Centre Bretagne a choisi la solution collaborative des deux éditeurs pour étendre son accès aux patients et à la médecine de ville. ■

## Maincare et Docaposte partenaires

À travers ce partenariat stratégique avec Docaposte, référent des services de confiance numérique, Maincare souhaite renforcer l'accompagnement des établissements de santé dans leur transformation numérique. La première étape est de proposer aux établissements de santé la digitalisation du bulletin de paie avec la solution Digiposte. La seconde étape sera de proposer de nouvelles solutions comme la signature électronique, la vérification d'identité à distance et l'interconnexion au DMP. ■

## Loamics et MyDataModels choisis par E-Santé et les Universités Nice-Côte d'Azur et Rouen

E-Santé, les Universités Nice-Côte d'Azur et Rouen ont fait appel à Loamics et MyDataModels pour le traitement et l'analyse de données médicales. Cette initiative s'inscrit dans le projet PRIMEGE (Plateforme Régionale d'Information en MEdecine GEnérale) qui a pour objectif de collecter des données anonymisées à partir du logiciel de consultation à des fins de recherche et d'évaluation des pratiques en médecine générale. ■

## IMADIS a annoncé l'ouverture de deux nouveaux centres de garde

Créé à Lyon en 2008, IMADIS contribue à l'égalité d'accès aux soins radiologiques pour tous les citoyens. Il est aujourd'hui le premier service de radiologie d'urgence à distance de France. Son modèle est unique en Europe et repose sur une organisation inspirée du SAMU, avec des centres de garde dans lesquels viennent travailler, en équipe, les médecins radiologues. ■

## Softcorner annonce son référencement CAIH

Éditeur français d'une plateforme d'achat et de revente de logiciels d'occasion, Softcorner annonce son référencement CAIH qui lui permettra d'étendre ses activités dans le monde de la santé. Dès maintenant, les membres de CAIH, via la centrale d'achat, ont la possibilité de se tourner vers les services de fournitures de licences Oracles d'occasion proposés par Softcorner. ■

## Cegedim Santé accueille de nouveaux investisseurs

Le Groupe Cegedim et les groupes de protection sociale Malakoff Humanis, le Groupe VYV et PRO BTP sont entrés en négociation exclusive en vue d'une prise de participation au capital de Cegedim Santé, la filiale du Groupe Cegedim spécialisée dans les solutions digitales destinées aux professionnels de santé et aux patients. ■

## #MaSanté2022 : MesDocteurs choisit Enovacom

À l'heure de la création de Mon Espace Santé, MesDocteurs fait confiance à Enovacom pour faciliter l'échange et le partage sécurisé de données de santé et intégrer ses services de télésanté à la plateforme nationale. Grâce à la plateforme d'interopérabilité d'Enovacom, MesDocteurs pourra synchroniser ses flux avec Mon Espace Santé. Les patients des professionnels de santé clients de MesDocteurs pourront ainsi accéder aux services de l'opérateur depuis Mon Espace Santé. ■

## Doctolib lève 500 millions d'euros

Le spécialiste de la prise de rendez-vous médicaux a réalisé une opération de financement de 500 millions d'euros, valorisant l'entreprise à 5,8 milliards d'euros. La start-up française détrône sa consoeur Back Market (5,1 milliards d'euros) pour devenir la mieux valorisée en France. Doctolib avait levé 150 millions d'euros en mars 2019, puis réalisé une opération sur laquelle elle n'a pas communiqué. Pour son dernier tour de table, Doctolib s'est tournée vers deux de ses investisseurs historiques, Eurazeo et Bpifrance. ■

## HPE installe un supercalculateur dédié à l'IA à Grenoble

HPE a installé au sein de son centre d'excellence de Grenoble, un supercalculateur baptisé Champollion, construit en collaboration avec Nvidia. Il permettra de créer des simulations et d'entraîner des modèles d'IA à grande échelle pour des utilisateurs du monde entier dans les domaines de la science et de l'industrie. ■

## Levée de fonds de Biolog-id

Xerys Invest, société de capital-investissement centrée sur la santé, les sciences de la vie, les énergies renouvelables et la greentech, annonce un investissement supplémentaire de 25 millions de dollars dans Biolog-id, fournisseur de solutions de santé numériques axées sur l'optimisation de la chaîne de valeur. Le succès commercial de ces 24 derniers mois confirme le potentiel de la plateforme de Biolog-id ainsi que la valeur multidimensionnelle qu'elle apporte à ses utilisateurs. Grâce aux fonds complémentaires et au soutien continu de Xerys Invest, Biolog-id pourra accélérer sa croissance et son implantation dans de nouveaux segments attenants au secteur de la santé. ■

## Parisanté Campus accueille 3 startups de l'Institut Curie

Ces startups, qui illustrent le modèle unique et intégré d'incubation de l'Institut Curie, figurent dans 3 catégories : découverte de médicaments, dispositifs médicaux et objets connectés ainsi que plateforme de données. Les startups sélectionnées sont One Biosciences (catégorie découverte de médicaments), Avatar Medical (catégorie dispositifs médicaux et objets connectés) et Komunity (catégorie plateforme de données). ■

# « Aujourd'hui l'évolution c'est le climat et très clairement la décarbonation »

*Les prochaines journées nationales d'étude et de formation de l'IHF (Association des ingénieurs hospitaliers de France) se dérouleront du 22 au 24 juin au Palais des Congrès de Paris et se focaliseront en grande partie sur les questions écologiques et les défis énergétiques à venir. Bruno Cazabat, le président de l'IHF, lève le voile sur une partie du programme.*



***T.I.H. : Comment se porte l'IHF ? Comment avez-vous traversé cette crise sanitaire ?***

Bruno Cazabat : L'IHF se porte bien. Comme beaucoup, nous nous sommes adaptés. Nous avons fait beaucoup plus de virtuel. En 2021, Nos journées nationales ont été organisées totalement en virtuel. Nous avons mené quelques actions pour faire partager les initiatives prises par certains de nos collègues en matière de lutte contre le COVID. Aménagement des soins, solutions techniques innovantes permettant d'accueillir les patients... Beaucoup d'initiatives ont été prises pour adapter les hôpitaux à ce contexte très rude. Nous avons voulu les partager pour inspirer, aider où éclairer d'autres collègues.

***T.I.H. : Dans ce contexte en évolution constante, quels sont les défis à relever ?***

B.C. : Aujourd'hui l'évolution c'est le climat. Très clairement la décarbonation. Ce sont les contingences énergétiques, la maîtrise de l'énergie. L'autre défi c'est l'éco-construction de nos bâtiments et tout ce qui permettra de réduire l'impact de notre activité sur l'environnement. Nous nous sommes toujours occupés de l'énergie en essayant d'être le moins consommateur possible mais cela a pris un tournant très fort avec la crise climatique et le contexte politique tendu. Il y a une pression très forte pour à la fois assurer l'alimentation en énergie et garantir la continuité de service en consommant moins.

***T.I.H. : Ces sujets sont-ils abordés lors des journées IHF 2022 ?***

B.C. : Oui tout à fait. Pour 2022 nous œuvrons sur la neutralité carbone avec une approche très macro sur la conception des hôpitaux bas carbone. Avec des exemples en Suisse, à Monaco, en Belgique. Des hôpitaux en cours de conception et de construction qui intègrent dans leur programme cette neutralité carbone avec des objectifs clairs. Nous élargissons aussi le sujet avec le concept du patient acteur de ses soins. Il semblerait que les patients engagés dans leurs soins guérissent mieux et plus vite que les autres. Après nous revenons sur des sujets techniques et tout ce qui touche au numérique avec l'utilisation de plusieurs logiciels voire de l'intelligence artificielle pour maîtriser les consommations... Puis il y a l'évolution de l'hôpital avec le schéma directeur immobilier c'est-à-dire comment les établissements se dotent d'une vision à moyen ou long terme pour faire évoluer leurs bâtiments, leur mode de fonctionnement, leurs accès et avoir une vision qui intègre les contingences de développement durable et surtout les besoins en médecine, les évolutions pressenties et la rationalisation de l'activité.

***T.I.H. : Quels seront les temps forts de cette édition ?***

B.C. : L'introduction de ces 3 journées avec les 2 séances plénières. La première porte sur la neutralité carbone dans les hôpitaux européens et la deuxième sur la prise en compte des patients pour concevoir des hôpitaux qui soient un peu plus proches d'eux et un peu plus efficaces dans la prise en compte de leurs souhaits au-delà des soins. On se rapproche du patient et pour cela le patient doit s'exprimer. Nous montrerons un exemple, à Saint-Brieuc, d'un atelier créatif avec des patients et les personnels. Les temps de pauses entre les formations qui permettent de créer des moments de partage, des forums sur des thématiques particulières ou simplement des lieux de rencontre et d'échanges. Cela permettra aussi aux partenaires architectes, bureaux d'études, entrepreneurs, industriels de montrer leurs projets et leurs innovations sur des stands présentant produits, offres, et réalisations remarquables. ■

IHF

INGENIEURS
HOSPITALIERS
DE FRANCE







# 62es Journées d'**Etudes** et de **Formation**







22 au 24 Juin 2022

# Paris

Adressez-vous dès que possible
à votre organisme de formation
pour votre participation !

www.journees-ihf.com

# Risque de légionellose à l'hôpital : la prévention plutôt que les sanctions

***Les établissements de santé français ont une obligation de contrôle du risque légionelles, en cas de manquement, ils encourent des poursuites judiciaires, pénales ou civiles et s'exposent à des sanctions sévères comme une injonction de fermeture temporaire. Le risque d'infection est élevé mais les établissements disposent de différents outils et d'actions à mener permettant de le limiter de façon significative.***

En termes de contrôle du risque légionelles, les établissements de santé ont pour obligation d'effectuer au moins une fois par an un test réglementaire en suivant la méthode NF T90-431 sur tous les points à risque des réseaux d'eau chaude sanitaire. Les hôpitaux, Ehpad, cliniques, centres médicaux sont exposés à ce risque.

En effet, leurs réseaux d'eau, leurs systèmes de climatisation ou d'humidification sont souvent étendus et complexes offrant aux légionelles de nombreux points de prolifération. Leurs patients représentent une population fragile, plus sensible aux contaminations et plus susceptibles de développer des formes graves d'infections. Les patients immunodéprimés et sous traitements immunodépresseurs ou suppresseurs sont considérés comme les plus à risque suivis de près par les patients récemment greffés ou transplantés et ceux souffrants de cancers. L'âge (+ de 50 ans), des pathologies pulmonaires ou cardiaques, le tabagisme et une intervention médicale récente augmentent également le risque infectieux.

## Surveillance accrue sur les zones humides

Les légionelles sont susceptibles de se développer et proliférer dans tout ce qui contient de l'eau ou lui permet de circuler. Les réseaux d'eau, les systèmes de refroidissement, de chauffage… La contamination se fait de façon principalement manuportée et dans les endroits où le taux de rejets de microgouttelettes est élevé. Aussi les sanitaires, douches, chasses d'eau, appareils de climatisation, d'humidification… demandent une surveillance accrue. La bactérie apprécie particulièrement les zones stagnantes, les coudes, les bras morts, la corrosion, le tartre, les boucles multiples pour se développer.

Lors d'un contrôle ou à la suite de l'infection de patients, si un établissement affiche un diagnostic positif à la bactérie *Legionella pneumophila* il s'expose à des sanctions sévères pouvant impliquer une fermeture temporaire de la structure et des poursuites judiciaires, pénales ou civiles. Il sera contraint de procéder aux actions nécessaires pour éliminer la bactérie et de mettre en place des actions et mesures préventives afin d'éviter toute récidive. La concentration en légionelles ne doit pas dépasser 1 000 UFC/L à n'importe quel point de prélèvement. Ce seuil est ramené à 10 UFC/L dans les services de patients à haut risque. La loi impose donc des tests réglementaires au moins une fois par an mais d'autres actions sont obligatoires comme le relevé quotidien des températures garantissant un seuil inférieur à 25° sur le réseau d'eau froide et de 50° sur celui d'eau chaude.



## Autocontrôles réguliers fortement recommandés

Ces réseaux doivent également être mis sous surveillance de façon à intervenir rapidement en cas de dégradation, de défaillance ou de corrosion. Le fichier sanitaire, fourni par les ARS et sur lequel toutes les opérations réseau doivent être consignées doit permettre aux responsables de prouver les actions mises en place, les réparations effectuées afin d'être couverts en cas de contamination au sein de leurs établissements.

Une surveillance rigoureuse et de tout instant s'impose donc dans le cadre du risque légionelles. Les autocontrôles doivent être effectués régulièrement. Le réseau doit être cartographié afin de définir les points de test stratégiques. Pour la partie sanitaire et hygiène, les chefs d'établissement peuvent aussi s'appuyer sur du matériel spécifique dédié aux établissements de santé mis sur le marché par de grands fabricants dont certains assurent une production 100 % française. ■

# Robinetterie en santé : rien ne peut égaler un siècle d'expertise

***Fabricant français historique de robinetterie écologique et économique, la société Presto a été fondée en 1927 par deux frères, André et Lucien Patient. Aujourd'hui, c'est la seule société au monde à pouvoir mettre en avant 100 ans d'expertise et d'innovations dans la préservation de l'eau à travers des robinets économiseurs.***



**Thierry Vivier, directeur marketing produits et communication chez Presto**

« *André Patient était obsédé par le fait que nous allions un jour manquer d'eau,* précise Thierry Vivier, directeur marketing produits et communication chez Presto, *c'est donc la raison d'être de notre groupe, et la base de notre slogan : Presto aime l'eau* ».

« *La spécificité et caractéristique unique de notre groupe, est le fait que, depuis le 1er jour, 100 % de nos activités sont axées sur l'économie d'eau, l'hygiène et la résistance à une utilisation intensive en ERP. La société s'est internationalisée dès les années 60 en exportant son savoir-faire en robinetterie à économie d'eau pour lavabos, douches, chasses et urinoirs. Nous comptons aujourd'hui 7 filiales et vendons dans environ 80 pays* ».

## Son ADN repose sur des brevets uniques

L'implantation de la société dans le monde de la santé s'est accélérée en 2013 avec l'acquisition de la marque Sanifirst, spécialisée en robinetterie dédiée au milieu médical. « *Son ADN repose sur des brevets uniques offrant des garanties en termes de non-contamination bactérienne dans nos robinets de lavabo ou douche et de sécurité pour les patients, sans risque de brulure ou autres développements bactériens comme la légionnelle, Pseudomonas, etc…* ».

Sanifirst a développé 3 gammes de produits phares, parmi lesquels Modul'Mix®, basée sur une modularité très pratique qui permet de ne conserver que quelques pièces détachées, mais d'assurer un maximum d'entretien sans jamais avoir un robinet condamné. Puis Hoptim'® qui a été conçue pour répondre aux spécificités des établissements de santé, notamment grâce à sa faible rétention d'eau qui limite la prolifération des bactéries. L'ensemble de la gamme est conforme aux exigences de la norme NF Médical 077-15. Son design fin et moderne adapté aux PMR, sa flexibilité d'utilisation et sa maintenance facilitée font de lui un indispensable pour le milieu de la santé. Enfin, MasterMix® est basée sur une cartouche brevetée unique au monde qui assure une non-intercommunication entre l'eau chaude et l'eau froide lorsque les robinets sont fermés, sans chambre de mélange sous pression. Cette solution est née d'une recherche pour éliminer les poches d'eau stagnante, sources de prolifération bactérienne. Cette cartouche quatre trous, associée à la technologie Presto permet de se passer de clapets anti-retour et offre la possibilité de faire de la maintenance sans couper le circuit d'eau. « *Nous offrons le seul mitigeur sans clapet anti-retour qui assure la non-contamination de l'eau froide par l'eau chaude, tout en supprimant bien sûr les risques de brulure avec l'organe thermostatique,* précise encore Thierry Vivier, *Presto est aujourd'hui une solution complète qui permet d'équiper un établissement médical dans son intégralité en matière de robinetterie. Que ce soit pour les chambres, les espaces publics, les laboratoires, les vestiaires du personnel et aussi les cuisines professionnelles* ».

## Showroom virtuel privatisé

En complément, la société propose une sélection de barres virucides recouvertes d'un film adhésif Coversafe™ assurant l'accessibilité en toute sécurité de tous les usagers des établissements de soins. Un procédé testé et validé pendant 4 ans sans perte d'efficacité, qui assure une triple protection en continu contre virus, bactéries, germes et moisissures. « *Notre groupe expose ses 3 marques Presto®, Sanifirst® et First Labo® (robinetterie de laboratoires) en ligne,* conclut Thierry Vivier, *plus qu'un Showroom, c'est un véritable salon professionnel privatisé que nous proposons en mode 100% digital. Une visite interactive, à travers dix environnements, où les principales solutions sont mises en situation et cliquables* ». Ce Showroom virtuel est accessible directement depuis le nouveau site Internet www.presto.fr et depuis https://www. prestodatashare.com/showroom/. ■

# Legionella pneumophilia, l'ennemie pub

***Principale souche responsable des cas d'infection à la légionellose, cette bactérie est la bête noire des hôpitaux dont elle apprécie particulièrement les réseaux d'eau chaude pour proliférer. Il est donc utile de mieux la connaître, pour mieux la combattre.***

*Legionella pneumophilia,* derrière ce petit nom charmant se cache une redoutable tueuse invisible. C'est en effet la principale souche de bactéries, responsable à elle seule de 94 % des cas de légionellose enregistrés dans les établissements publics et privés. Les statistiques sont connues, l'infection est mortelle dans 11 % des cas. Cette bactérie, comme ses cousines, ne peut survivre et se développer qu'à la condition de trouver un environnement favorable.

## Stagnation + vieilles canalisations = prolifération

Dans le cas de *Legionella pneumophilia*, il faut de l'eau, à une certaine température et c'est pour cela qu'elle affectionne particulièrement les réseaux d'ECS des établissements de soins, surtout s'ils sont anciens, avec de bonnes vieilles canalisations et des zones de stagnation. L'eau chaude sanitaire, parce que la température joue un rôle essentiel. En dessous de 25°C, les légionelles survivent dans l'eau mais ne peuvent se multiplier. Elles commencent à proliférer à partir de 26°C et jusqu'à 45°C, avec un optimum à 35-37°C. Au-dessus de 50°C, la température devient létale pour la bactérie.

À cela s'ajoutent d'autres conditions nécessaires à son développement. Le taux d'oxygène par exemple, la présence de biofilm sur les parois qui lui sert de nutriment et d'abri. La présence de tartre, d'aspérité, de corrosion, de poches d'eau stagnante, au sein du réseau favorise également la prolifération des bactéries. Ensuite, pour qu'une épidémie de légionellose survienne, il faut que la concentration de légionelles au sein du réseau atteigne un certain niveau et qu'elles soient émises au niveau de microgouttelettes (lavage des mains, chasse d'eau…) puisqu'il s'agit d'une maladie respiratoire.

## Quelques règles simples s'imposent

Toutes ces connaissances sur les conditions de vie et de prolifération des légionelles sont autant de clés pour mieux les combattre. Quelques règles simples s'imposent. Tout appareil contenant de l'eau chaude sanitaire, comme les ballons d'eau chaude, doit être surveillé et entretenu. La température doit y être maintenue à 55°C en permanence dans une eau renouvelée fréquemment, les dépôts doivent être éliminés et les ballons nettoyés et désinfectés régulièrement. D'autre part des prélèvements doivent être effectués en fond de ballon chaque année.

Concernant la température, l'arrêté du 30 novembre 2005 stipule que pour éviter le risque de légionelles sur un réseau d'ECS, il faut produire l'eau à plus de 55°C en permanence avec un maintien en température supérieur à 50°C en continu sur tout le réseau d'ECS. Pour que le bouclage du réseau soit efficace, les pertes calorifiques du réseau qui dépendent de son architecture et de son calorifugeage doivent être prises en considération. D'autre part toute stagnation d'eau doit être évitée, bras morts structurels, mais aussi corrosion, tartre, aspérités, biofilm… Ces prérequis sont pris en compte dans la construction de nouveaux établissements, mais concernant les plus anciens, un travail minutieux est absolument nécessaire pour recenser tous les points à risque, les supprimer ou intervenir en installant des dispositifs antipollution et antibactériens sur les réseaux techniques. Il est conseillé d'organiser des soutirages réguliers pour les autres (quelques litres d'eau froide et eau chaude hebdomadaires).



## Attention aux points de contamination potentiels

Puisque la contamination se fait par voies aériennes lors d'émissions de microgouttelettes contaminées, il est

# lique n° 1 des établissements de soins

donc nécessaire d'intervenir également sur tous les points de contamination potentiels, pommeaux de douche, chasses d'eau, flexibles, robinets… L'hygiène doit être irréprochable. Plusieurs fabricants proposent des solutions très efficaces avec l'utilisation de revêtements spécifiques antimicrobiens, et de nombreuses innovations en termes de pommeaux de douche, chasse d'eau, consommables et robinetterie en général arrivent sur le marché chaque année. Des produits indispensables car un nombre important de prélèvements positifs aux légionelles sont dus à des manquements dans l'entretien des dispositifs terminaux (robinets, pommeaux, flexibles…). Vu le coût des analyses, la fréquence de ces prélèvements sera annuelle et ils devront suivre un plan de prélèvements établi sur différents points du réseau, jugés représentatifs. En cas de contamination, l'important est de savoir si elle est générale ou locale et s'il s'agit bien de *Legionella pneumophila*. Des valeurs cibles ont été établies pour les Ehpad où le seuil de tolérance est fixé à 1 000 UFC (unité formant colonie) par litre. Le meilleur résultat étant inférieur à 10 UFC par litre. Pour les établissements de santé, le seuil de tolérance est le seuil de détection. Dès la détection de *Legionella pneumophila*, des actions correctives doivent être mises en place.

Pour conclure, et revenir sur l'obligation de produire et maintenir une eau à plus de 55°C sur le réseau d'ECS, il faut aussi tenir compte des risques de brûlures pour les usagers. Les ARS communiquent régulièrement sur l'obligation de prévenir le risque de brûlures au niveau de tous les points destinés à la toilette. Là aussi les fabricants français proposent des solutions et des innovations très intéressantes pour limiter ces risques. ■


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 :

# Encourager la recherche française pour innover et créer les dispositifs médicaux de demain

*Par Laurent Hénault, directeur général de DATEXIM*



***Plus que jamais, le sujet de la santé se positionne comme une priorité stratégique à l'échelle mondiale. Dans ce contexte, force est de constater que les entreprises et les pays sont entrés dans une logique de concurrence forte. En ce sens, il est fondamental que les États soutiennent leurs champions à l'échelle nationale et européenne pour leur permettre de continuer à innover afin de créer puis de commercialiser à large échelle des dispositifs performants et sécurisés permettant de protéger et soigner le plus grand nombre.***

## Une équation pas toujours facile à résoudre

Si le constat posé précédemment peut paraître évident, force est de constater que des difficultés viennent paver le chemin de l'innovation et freiner de nombreux acteurs dans leurs travaux (TPE, PME et startups medtechs/biotechs innovantes). Ce décalage est d'autant plus criant que les discours prononcés par les gouvernements, notamment en France, évoquent le déblocage de budgets conséquents pour soutenir l'innovation et la recherche dans le domaine de la santé. Alors, comment faire ? Et quels sont les grands freins à l'innovation auxquels font face les entreprises qui seront à l'origine des traitements et des dispositifs médicaux de demain ?

## Les nouvelles barrières européennes

Préserver et améliorer la sécurité des patients, protéger et créer des emplois en France, innover en santé pour améliorer la qualité des solutions et des outils à disposition des médecins, chirurgiens et autres personnels soignants sont les valeurs essentielles à défendre. Sur ce point, il est fondamental de défendre les intérêts des professionnels de la fabrication de dispositifs médicaux dans le contexte de l'application des nouveaux règlements européens dits MDR et IVDR.

Les entreprises sont prêtes, mais le système ne l'est pas. Le manque criant d'Organismes Notifiés (ON) aptes à délivrer les certificats aux entreprises pour leurs produits est la cause principale du dysfonctionnement actuel. À ce jour, seuls 6 ON existent pour tous les dispositifs médicaux de diagnostic in vitro à mettre sur le marché, soit environ 50 000.

Pour les dispositifs médicaux régis par le MDR en application depuis mai 2021 ce sont 450 000 dispositifs pour 27 ON. À cela s'ajoutent des contraintes supplémentaires sur les données exigées pour certifier chaque produit et donc une explosion de la taille des dossiers à soumettre. Un témoignage récent au sein de MedTech in France parle de dossiers qui passent de 800 à 8 000 pages.[1] Lors du vote européen de ces règlements, une analyse d'impact avait été présentée devant les députés afin qu'ils puissent voter leur mise en place. Cette analyse prévoyait suffisamment d'ON pour avoir des réponses dans un délai de 90 jours. À l'époque de cette étude d'impact, ils étaient 78 ON. Or, la période de transition dans laquelle nous sommes, qui aurait dû permettre aux entreprises de passer leurs certificats sur ces nouveaux règlements, sert essentiellement à certifier les ON pour qu'ils puissent ensuite auditer les entreprises, provoquant un retard énorme dans la planification imaginée à l'origine.

Les effets ne se font pas attendre et nous constatons déjà des délais pour l'obtention d'audits de l'ordre de 12 à 18 mois, des tarifs exorbitants avec des pratiques qu'on pourrait qualifier d'abus de position dominante. Ainsi, certains ON proposent un tarif spécial « fast track », ou favorisent certains clients qui représentent des chiffres d'affaires importants pour eux (catalogues de produits très fournis pour certaines grandes entreprises du secteur et donc multiplication des dossiers techniques et des suivis post-commercialisation). Tout cela au détriment des TPE et PME, très nombreuses sur ce secteur et les premières à innover pour développer les produits de demain, mais qui n'accèderont ensuite jamais au marché… sans doute seront-ils alors rachetés à prix cassé par des multinationales qui n'auront plus qu'à récupérer les fruits de cette innovation financée par l'État français. Des difficultés croissantes sont déjà remontées sur la partie financement par les sociétés de capital-risque qui tendent à retarder leurs investissements post-marquage CE afin de limiter le risque qu'ils considèrent trop important dans la situation actuelle.

Il est donc stratégique de sensibiliser les pouvoirs politiques français et la Commission européenne aux difficultés induites par l'application des nouveaux règlements, être force de proposition pour améliorer la situation et pour porter les revendications au niveau politique. L'objectif est de sauvegarder un secteur industriel innovant, dynamique, créateur d'emplois et de valeur économique, mais fragilisé par les contraintes règlementaires européennes induites par la mise en application de ces nouveaux règlements.

## L'innovation, clé du développement d'une médecine toujours plus efficace

Au même titre que d'autres secteurs tels que l'énergie, les transports ou la défense par exemple, l'industrie de la santé est un pan stratégique de notre économie. Dépassant les simples frontières nationales, ce secteur doit être soutenu, notamment à l'échelle européenne pour lui permettre de remplir sa mission ô combien centrale pour soigner la population et bénéficier d'une réelle souveraineté à l'échelle nationale et européenne. ■

[1] https://www.lemonde.fr/economie/article/2022/03/18/l-embouteillage-sur-la-certification-des-produits-medicaux-fait-craindre-le-pire-aux-industriels_6118151_3234.html

devea
Biodécontamination Services



# Un besoin ponctuel et urgent de biodécontamination ?



Les équipes de Devea Biodécontamination Services vous accompagnent directement, du cahier des charges à la réalisation de la prestation de désinfection et à la remise d'un rapport final.

L'efficacité des solutions Devea : **Phileas®** et **O2SAFE®** a été validée par la délivrance d'une AMM*.

Contactez-nous !

**AMM N°FR-2019-0071*

www.devea-environnement.com puminski@devea-environnement.com +33 (0)2 40 57 07 40

# L'intérêt pour le bâtiment modulaire s'affirme dans la santé

***Flexible, rapide à installer, confortable, personnalisable et aux normes les plus récentes, le bâtiment modulaire présente de nombreux avantages que le secteur de la santé apprécie de plus en plus. Anaïs Zuin, Business Development Manager Santé de Portakabin nous explique pourquoi.***



**Anaïs Zuin, Business Development Manager Santé de Portakabin France**

Le groupe Portakabin affiche 60 ans d'expertise dans le marché de la conception, de la fabrication et de l'installation de bâtiments modulaires. L'intérêt pour ses produits ne cesse d'augmenter, comme en témoigne sa croissance de plus de 10 % depuis plusieurs années.

## Un modèle durable de construction

La bonne santé de son activité lui a permis d'investir massivement depuis 5 ans en France pour se doter d'infrastructures supplémentaires et renforcer ses équipes. Son atout : proposer des bâtiments modulaires évolutifs adaptables, durables, et confortables en location ou à la vente. Le bâtiment Portakabin Alta est venu compléter la gamme existante avec une résistance au feu de plus de 60 minutes, grâce à son épaisseur de cloison en laine de roche de 17 cm. « *Avec Alta, nous pouvons cibler de nouveaux projets comme des locaux à sommeil, et pas seulement des espaces administratifs, une option souvent utilisée par les établissements de santé pour libérer de l'espace et créer des chambres supplémentaires* », a déclaré Anaïs Zuin.

## Des applications toujours plus larges

En fait, Portakabin a anticipé la réglementation RE 2020 qui entrera en vigueur prochainement et qui impose, outre une meilleure isolation thermique, plus de lumière naturelle. Mme Zuin précise encore que Alta offre une hauteur sous plafond de 2,75 m qui amplifie les volumes disponibles et permet de loger des appareils médicaux plus volumineux. . Autre particularité : la possibilité de faire passer tous les fluides médicaux dans des faux plafonds, sans perte de hauteur, ce qui est intéressant pour le secteur de la santé. « *Autre avantage de la gamme Alta, c'est que, du fait de sa résistance au feu de 60 minutes, il n'est plus nécessaire de tenir ce bâtiment à 8 mètres de distance des bâtiments existants et on peut donc créer de véritables extensions* ». Enfin, la gamme peut se monter sur deux étages, ce qui permet d'étendre les espaces de manière conséquente.

## Modularité, adaptabilité et confort

Comme l'explique Anaïs Zuin, la location se prête bien à certains projets. La flexibilité, l'adaptabilité, permet d'ajouter ou d'enlever des modules ou des étages en fonction des besoins. « *La crise du Covid a montré que les besoins d'un établissement de santé pouvaient évoluer. Le bâtiment modulaire permet d'ajouter ou de supprimer de l'espace facilement et rapidement* ». C'est ce qui s'est passé avec l'Hôpital Privé de la Loire, du groupe Ramsay Santé, qui s'est rendu compte que les 250 m² prévus à l'origine, ne suffiraient pas à accueillir tout son personnel administratif. « *En quelques semaines, nous avons pu ajouter un deuxième étage et doubler l'espace* ». À noter qu'en moyenne la construction d'un bâtiment modulaire est 50 % plus rapide que celle d'un bâtiment traditionnel. « *De plus, nos bâtiments étant fabriqués en usine, nous pouvons les préparer sans attendre l'instruction du permis de construire, ce qui fait aussi gagner du temps* ». Enfin, parce que le bâtiment modulaire est soumis à la même réglementation que la construction neuve, ils offrent tout le confort que l'on peut trouver dans le traditionnel, depuis la climatisation, l'éclairage, les cloisons phoniques, jusqu'aux détecteurs de présence et aux portes automatiques. « *Le panel d'équipements est vraiment très large en construction modulaire* ». ■

# Signé Portakabin®



Des bureaux aux hôpitaux…
en passant par les salles de
classe, nous répondons à
tous vos besoins d'espaces.

**Trouvez votre**
**solution modulaire sur**
**signeportakabin.com**

# Un bon confort acoustique contribue à la qualité des soins

***Plusieurs études démontrent qu'une bonne acoustique contribue au confort, à la sécurité et à la bonne santé des patients et du personnel soignant. Alison Voisinet, responsable Marketing et Marc Navatier directeur technique chez Rockfon nous présentent des solutions de plafond dédiées au secteur de la santé, fruit de 3 décennies d'expertise dans le domaine du confort acoustique.***



**Marc Navatier directeur technique chez Rockfon**

Ces dernières années, plusieurs études ont été menées sur le confort acoustique et les nuisances dues au bruit dans les hôpitaux. Il en ressort que le bruit est un véritable fléau pour les établissements de soins et de santé.

Si l'on y prête attention, entre les éclats de voix, les bip des appareils de monitoring, les roulements de chariots, les claquements de portes, les cris ou les pleurs, il ne fait aucun doute que l'hôpital est un endroit bruyant. Selon ces études, chaque patient peut entendre plus de 130 alarmes retentir chaque jour, alarmes de monitoring, techniques, d'appel…

## On guérit plus vite dans le calme

« *Certaine études ont même commencé à illustrer le fait que plus le patient est dans un environnement calme, mieux il se repose et plus il guérit vite,* souligne Marc Navatier, *le confort acoustique en général alimente la notion de calme que l'on peut trouver dans un hôpital. Les bienfaits sont aussi pour le personnel, en termes de concentration ou d'élimination des interférences dans la communication à cause des bruits* ».



**Alison Voisinet, responsable marketing chez Rockfon**

« *En effet,* précise Alison Voisinet, *dans la transmission d'informations entre collègues, dans un environnement très bruyant, le message d'un collaborateur peut être mal interprété. Cela peut amener à des situations critiques si jamais le message est mal entendu* ».

La société Rockfon fait partie du groupe ROCKWOOL et s'est spécialisée depuis près de 30 ans dans la fabrication de solutions de plafonds et panneaux muraux acoustiques à base de laine de roche. Rockfon propose notamment différents produits adaptés aux différents espaces d'un hôpital. Espaces d'accueil et salles d'attente, couloirs et bureaux, unités de soins intensifs et salles de réanimation, chambres d'hospitalisation et espaces de restauration ou de détente… « *Avec Rockfon® MediCare®, nous avons développé une gamme dédiée au secteur hospitalier,* ajoute Alison Voisinet, *nous la déclinons en plusieurs solutions avec Rockfon MediCare Standard, Rockfon MediCare Plus, Rockfon MediCare Air ou Rockfon MediCare Block. Elles se différencient par leurs performances acoustiques ou leur classification de salles propres, ISO 5 à ISO 2* ». Des propriété spécifiques correspondant à chaque zone d'application. Par exemple, Rockfon® MediCare® Air est spécifiquement conçu pour être utilisé dans les environnements hospitaliers pressurisés où la pression d'air différentielle est nécessaire pour prévenir les infections. MediCare® Block convient aux environnements de soins de santé à haut risque qui doivent être pressurisés et fréquemment nettoyés, tels que les blocs opératoires, les unités d'urgence, etc.

## Jouer avec les notions de design et de coloris

« *Nous pouvons aussi conseiller des produits dédiés à des espaces plus standard,* précise Alison Voisinet, *les espaces d'accueil, les couloirs avec des produits comme ceux de la gamme Rokcfon Blanka® avec sa surface extra lisse et blanche, ou nos solutions Rockfon Color-all® qui apportent un peu de gaieté et accompagnent des conceptions design et colorées* ». La gamme MediCare® dispose d'autres atouts en milieu hospitalier, en participant notamment à la lutte contre les infections nosocomiales. Tous ces produits sont testés sur des performances de décroissance microbiologique, avec des essais sur cultures en laboratoire afin de garantir un bon contrôle des proliférations. « *C'est ce que l'on peut voir sur la fiche technique de nos produits quand on parle de classe microbiologique M 1,* conclut Marc Navatier, *c'est la meilleure classe sur cette performance-là. Nos produits en laine de roche ne permettent pas, par nature, la prolifération de micro-organismes, que ce soient des bactéries comme le staphylocoque doré, des moisissures ou des champignons qui sont le plus responsables des transmissions de maladies nosocomiales* ». ■

Rockfon®

Part of the ROCKWOOL Group

# UNE SOLUTION ACOUSTIQUE

## ET HYGIENIQUE POUR AMELIORER CHAQUE ESPACE DE L'HÔPITAL



Avec les solutions acoustiques de plafond en laine de roche **Rockfon® MediCare®**, vous bénéficiez de produits adaptés à chaque espace de l'hôpital et à chaque exigence en termes : d'Acoustique, Règlementation, Sécurité, Hygiène, Entretien, Esthétique et Durabilité.




### A CHAQUE ESPACE, SA SOLUTION ACOUSTIQUE

1. Espaces d'accueil et salles d'attente
2. Couloirs et bureaux
3. Unités de soins intensifs et salles de réanimation
4. Chambres d'hospitalisation et salles de réveil

**Sounds Beautiful**

**CLIMACIAT AIRCLEAN**
CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR MODULAIRE



## LA SOLUTION CTA POUR LES ENVIRONNEMENTS CONTRÔLÉS ET CLASSÉS

Les environnements classés « salles propres » (espace médical, pharmaceutique, micro-électronique...), ont des niveaux d'exigences particulièrement élevés. C'est pourquoi CIAT a développé, en collaboration avec les experts de ce secteur, un produit qui prend en compte les points essentiels et spécifiques : étanchéité, intérieur lisse-anticorrosion, nettoyage aisé, accessibilité, filtration absolue, maintenance facilitée...

- Disponible en 9 tailles
- Débit d'air de 1000 à 30 000 $m^3/h$
- Conçue pour la propreté

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

FABRIQUÉ EN FRANCE

Performances EUROVENT (M) : D1, L1/L1, F9, T2, TB1
Classement suivant norme européenne EN 1886

CIAT
www.ciat.fr

A Carrier Company

# Le CH de Beauvais a finalement choisi l'externalisation pour le traitement de ses Dasri

***Le projet de départ était d'installer un banaliseur de déchets d'activités de soins à risques infectieux (Dasri) au sein du CH afin de gagner en autonomie et en économie. Mais c'est finalement l'externalisation qui s'avère être la solution la plus pertinente. Retour d'expérience.***

Le Centre Hospitalier de Beauvais est l'établissement support du GHT Oise Ouest et Vexin qui réunit l'hôpital local de Grandvilliers, le CH Bertinot Juel, l'hôpital local de Crèvecœur-le-Grand et le CH de Clermont-de-l'Oise.

Très engagé dans une démarche éco-responsable, le CH de Beauvais possède une douzaine de filières de tri dont la plus récente vise la valorisation des mégots de cigarettes recyclés en matériau isolant. Huit autres filières sont actuellement à l'étude. L'établissement a lancé en 2016 un projet de banalisation des Dasri (déchets d'activités de soins à risques infectieux). L'idée était de prétraiter ces déchets, de les désinfecter, afin de pouvoir les assimiler aux ordures ménagères dont le traitement est beaucoup plus économique.

## Un gain estimé à 50 000 € annuels au départ

Le gain financier d'une telle installation était alors estimé à 50 000 € annuels. Un référent de la filière soins a été nommé afin de s'assurer du respect du tri et de la réduction des déchets à la source. Puis un banaliseur de 440 litres a été placé en location pour une phase de test réalisée entre février et novembre 2017. Sur la période, 13 réserves techniques, dont 11 concernant le prestataire, ont été émises en raison de fortes nuisances sonores et olfactives. Face à ces résultats décevants et à quelques problèmes de communication avec le prestataire, le projet est alors stoppé. Il sera cependant repris début 2019 avec une étude économique plus poussée qui révélera d'importantes lacunes sur des investissements indispensables, tels que les frais de fonctionnement, ou encore l'achat de consommables pour les équipes, non provisionnés dans le projet initial. Non prévue également dans le premier projet, une aire de lavage a dû être aménagée, ajoutant de nouveaux frais aux 63 000 € de location du banaliseur et aux 60 000 € estimés pour le fonctionnement du système. Cette nouvelle étude est beaucoup moins optimiste en ce qui concerne les gains économiques, estimés ici à moins de 15 000 € annuels. Autre bémol, le projet ne prévoyait pas la mutualisation de la solution sur l'ensemble du GHT, ce qui aurait eu un impact positif sur le retour sur investissement. Au vu de ces résultats, le projet d'installation du banaliseur est définitivement abandonné.




## Le choix de l'externalisation, avec de nombreuses exigences

C'est donc vers l'externalisation de la prestation que s'oriente alors l'établissement. Un appel d'offres régional est lancé dans lequel la banalisation des Dasri in situ est totalement laissée de côté. Cependant de nombreuses exigences en termes de développement durable ont été imposées aux candidats. Ces derniers devaient répondre à un questionnaire sur la politique RSE de l'entreprise. Autre imposition, l'interdiction d'enfouir les déchets sur toute zone géographique et une obligation de banalisation sur le secteur de l'Oise. Afin de pouvoir adapter en temps réel les besoins, optimiser les fréquences de collectes, lancer des alertes en cas de détection d'une production anormale, suggérer des voies d'amélioration des process, l'établissement et le prestataire s'engagent également à un suivi rigoureux d'exécution. Autre avantage de l'externalisation, des bilans écologiques et économiques peuvent être demandés régulièrement au prestataire. Des données difficiles à recueillir et analyser en interne pour un établissement et pourtant indispensables pour une bonne communication avec les institutions. Ces bilans permettent également de prévoir et mettre en place des actions spécifiques, même après l'attribution du marché. ■

# La mobilité et la flexibilité, nouveaux besoins de la GMAO

***Comme en atteste Didier Vandermouten, Technicien Supérieur Hospitalier du CH de Valenciennes, les besoins des services techniques ont évolué, notamment en mobilité et en flexibilité, d'où le choix, en juillet 2021, de la GMAO de DIMO Maint.***

Dans un centre hospitalier, afin d'assurer la continuité de service, les services techniques effectuent toutes les interventions de premier niveau demandées par les services de l'hôpital, que ce soit l'électricité, la plomberie, la mécanique et tout le second œuvre.

Au total, le service compte une vingtaine de personnes, plus une dizaine de personnes pour l'atelier biomédical qui répond à tous les besoins d'équipements liés au suivi du patient et à l'activité des services de soins. « *Notre précédent logiciel de GMAO fonctionnait à peu près de la même manière, à partir de demandes d'intervention sous forme de bons, mais sans capacités de mobilité, d'où la recherche d'une nouvelle solution* », a déclaré M. Vandermouten. Et la demande était aussi forte du côté des services techniques que des demandeurs. En effet, la mobilité permet aux techniciens de recevoir toutes les informations en temps réel sur un smartphone ou une tablette, mais aussi, toutes les demandes d'interventions envoyées par les services ou transmises par le responsable d'atelier, et le demandeur peut avoir un retour sur l'intervention demandée, recevoir des mails, plus tout un tas de rappels d'interventions poussées automatiquement par le logiciel. « *L'autre avantage important, c'est que l'on peut y associer tous les rapports, les photos, ou d'autres éléments liés à l'intervention* ».

## Un outil ouvert et personnalisable

Un autre gros avantage de la GMAO de DIMO Maint, ce sont ses connecteurs API qui permettent à des logiciels, à des IA de pouvoir communiquer et échanger des informations. Par exemple, le bureau de contrôle APAVE peut transmettre directement toutes ses demandes à partir de son logiciel quand il réalise ses contrôles règlementaires sur les bâtiments, les équipements du CH de Valenciennes, et la GMAO de DIMO Maint les transforme en bons d'intervention. « *Cette capacité de faire communiquer entre eux via des connecteurs les logiciels de différents fournisseurs est aussi très importante et très nouvelle, ce qui nous permet d'intégrer des volumes de données très importants que l'on peut gérer nous-mêmes* », a ajouté le technicien hospitalier. « *La solution de GMAO de DIMO Maint va également nous permettre de progresser sur le BIM (jumeau numérique du bâtiment) en connectant nos outils de gestion patrimoniale des maquettes numériques 3D de nos bâtiments avec la solution de GMAO. Toute modification de localisation d'équipements ou dans le plan de nos bâtiments depuis le logiciel ARCHIDATA va actualiser les données de la GMAO en web-services grâce à la solution VISION de l'éditeur ALGO'TECH. Toute intervention réalisée depuis la GMAO est disponible depuis le BIM pour élargir les données de conception aux données d'exploitation*, » a encore déclaré M. Vandermouten.

## Capacités d'évolution et mises à jour régulières

Ce dernier apprécie également la capacité d'évolution de l'outil. Déjà, DIMO Maint effectue des mises à jour toutes les six semaines et ils sont très à l'écoute des difficultés rencontrées par l'équipe avec le logiciel et de ses suggestions d'améliorations. « *L'outil comprend même un espace où l'on peut créer des tickets pour suivre toutes nos demandes* ». Selon M. Vandermouten, les équipes de Dimo Maint sont elles-mêmes très en demande pour faire évoluer le logiciel en fonction des besoins. « *Étant donné qu'ils travaillent avec pas mal de CH ou d'autres sociétés, toutes ces améliorations finissent par apparaître dans le logiciel pour tout le monde* ». Cette réactivité semble payante. Plusieurs CH commencent à s'intéresser au produit et Didier Vandermouten reçoit des appels d'autres services techniques hospitaliers qui cherchent à s'informer. « *Nous sommes un peu référents sur la GMAO de DIMO Maint. Non seulement le produit a répondu à nos attentes techniques, mais leur réactivité, leur capacité d'écoute pour faire avancer les choses est aussi très appréciable. Enfin, leur produit est très compétitif* ». ■



**Didier Vandermouten, technicien supérieur Hospitalier du CH de Valenciennes**

Dimo Maint

# Besoin de simplifier et gérer efficacement votre maintenance ?




## DÉCOUVREZ LA GMAO NOUVELLE GÉNÉRATION, SIMPLE ET RAPIDE À DÉPLOYER

En ligne ou en local – App mobile en mode déconnecté
Connexion aisée à votre système d'information en place

- Organisez et anticipez vos opérations de maintenance
- Simplifiez et sécurisez vos interventions terrain
- Analysez et pilotez votre activité maintenance
- Digitalisez la fonction maintenance IoT – BIM No Code – Réalité augmentée - Lunettes connectées

**100 PAYS**

**200**
**ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ ÉQUIPÉS**

**27 ANS D'EXPÉRIENCE**



+33 4 37 24 28 26 – contact@dimomaint.com - www.gmao.com

# Les établissements de santé ne sont plus seuls face aux défis de la transition écologique

***Le CNEH et le Resah organisaient à Paris le 24 mars la Journée de la transformation hospitalière. Lors de sa conférence sur Les enjeux de la transformation écologique pour les gouvernances des établissements, Arnaud Joan-Grangé, pilote sur les réformes de financement au ministère des Solidarités et de la Santé, a mis en avant plusieurs ressources mobilisables pour soutenir les efforts des hôpitaux.***

La Journée de la transformation écologique à l'hôpital s'est déroulée le 24 mars à Paris. Organisée par le Centre national de l'expertise hospitalière (CNEH) et le Resah, elle avait pour objectif de lancer et développer des pistes de réflexion sur les grands leviers de transition écologique à l'hôpital, les enjeux rencontrés ainsi que les solutions envisagées.

En effet, les établissements et tout le système de santé français font partie des organismes en première ligne face au changement climatique. Une enquête récente du CNEH, présentée en ouverture de la journée, révèle que les établissements de santé représentaient 2 % de la consommation énergétique et 3,5 % de la production de déchets en France.

## Les établissements de santé produisent près de 8 % des émissions carbone en France

Une autre étude, menée par The Shift Project (think tank), met en avant que les établissements de santé produisent à eux seuls près de 8 % des émissions carbone en France, en tant qu'émetteurs directs et indirects au travers de leur circuit d'approvisionnement. Beaucoup d'efforts restent à faire. D'autres enquêtes sur le terrain démontraient aussi jusqu'à présent un manque d'accompagnement de la part des insti-tutions et des partenaires. Mais les choses évoluent et aujourd'hui les établissements de santé ne sont plus seuls face aux défis de la transition écologique. C'est ce qu'a démontré Arnaud Joan-Grangé, pilote sur les réformes de financement au ministère des Solidarités et de la Santé, lors de sa conférence sur les enjeux de la transformation écologique pour les gouvernances des établissements, en mettant en avant plusieurs ressources, méthodes et outils mobilisables sur lesquels les établissements peuvent s'appuyer pour s'engager dans la transition écologique. On retiendra ici « *les positionnements récents mais forts de l'Agence nationale d'appui à la performance des établissements de santé et médico-sociaux (Anap) sur les objectifs de développement durable (ODD) et la responsabilité sociétale des entreprises (RSE)* », l'appel à manifestations d'intérêt (AMI) pour le financement de conseillers en transition énergétique et écologique, ou encore la formation ChanCES (Changement climatique, transitions et santé) lancée par l'École des hautes études en santé publique (EHESP).



## Concevoir une méthode et savoir prioriser

La conception d'une méthode, selon le conférencier, est le prérequis indispensable pour s'engager dans une démarche de transition écologique. « *La capacité à avoir un plan, à structurer une action sur le long terme, est un élément de travail qui est un point de départ nécessaire* », a-t-il précisé. Bien s'informer également, en commençant par une veille de ce qui se fait à l'échelle locale, en lisant la presse régionale par exemple.

Face aux défis vertigineux posés par la transition écologique d'un établissement, il faut rester pragmatique et bien organisé. En mettant en place notamment des outils de pilotage tels que des tableaux de bord qui doivent être construits et confrontés à la réalité de façon à pouvoir prioriser et mieux piloter le projet. Arnaud Joan-Grang a pris pour exemple le tableau de bord de l'hôpital vert au Canada (Green Hospital Scorecard) et de la feuille de route de la décarbonation élaborée par The Shift Project, tout en incitant les hospitaliers à s'inspirer des logiques mises en œuvre lors des processus de certification qualité ou de certification des comptes. ■

# Transition écologique : 7 webinaires pour réussir la vôtre

*Offrir aux établissements de santé des clés pour entamer et réussir leur transition écologique est l'objectif de ces webinaires lancés par la Fédération Hospitalière de France. Le premier, sur la mise en place d'une politique RSE/développement durable, reste disponible en replay sur son site.*

Plus de 400 personnes, principalement des personnels de direction, des gestionnaires, des cadres, des animateurs et des techniciens traitants issus du public comme du privé, ont participé au premier webinaire du cycle lancé par la Fédération Hospitalière de France (FHF) le 23 mars dernier.

Il avait pour thème : Mettre en place une politique de RSE/DD : pourquoi et comment ? et était animé par Aline Coudray, responsable achats, logistique et développement durable au GHU Paris psychiatrie et neurosciences et Rudy Chouvel, responsable développement durable à la FHF.

## Constats et pistes de développement

Parmi la liste de constats, le principal est que la France sort d'une longue période d'absence et de manque d'accompagnement des tutelles et des partenaires institutionnels concernant les thématiques de transition écologique. Fort heureusement, on note actuellement une réelle évolution de ce côté avec un grand nombre de sujets en cours sur le territoire. Il reste cependant de très nombreux freins à la mise en place d'une politique de développement durable au sein des établissements de santé. À commencer par le manque d'intérêt des directions elles-mêmes, d'où l'intérêt de réussir à convaincre et ne pas hésiter à frapper aux portes des chefs d'établissement et des présidents de CME. Autre frein très important, les résistances au changement. Accompagner les équipes dans ce changement requiert le concours de personnes motivées et engagées qui devront donc être identifiées afin de jouer le rôle de référent développement durable au sein de l'établissement. Un travail important doit également être mené en termes d'information et de sensibilisation des personnels de l'établissement car un des freins identifiés est le manque de connaissance du sujet et des réglementations en vigueur telles que la loi Egalim, la loi Agec, ou encore la loi Elan.

Différents arguments vont permettre de convaincre les plus récalcitrants. Les arguments financiers et les économies réalisées grâce à la transition écologiques sont assez efficaces. On sait que le tri des déchets par exemple est une source d'économies assez importante, mais des économies peuvent être réalisées sur la dématérialisation des documents, le reconditionnement de matériels ou encore en lançant des travaux d'isolation ou d'économie d'énergie…

Quoi qu'il en soit la tâche n'est pas aisée car il s'agit d'instaurer un véritable changement de paradigme impliquant de tout envisager sous l'angle du développement durable, y compris les projets numériques, la recherche…



## Le cycle s'achèvera en novembre 2022 sur la gestion des déchets

En un peu plus d'une heure et demie de conférence, appuyée par des documents, graphiques et tableaux, les intervenants ont fourni de nombreuses clés pour permettre le lancement d'une telle politique dans son établissement.

Ces webinaires lancés par la FHF se déroulent au rythme d'un par mois. Leur objectif est d'offrir à l'ensemble des établissements les premières clés pour entamer leur transition écologique. Au programme donc « Mettre en place une politique de RSE/DD : pourquoi et comment ? » en mars, suivi de « Lancer une politique d'achats responsables » en avril. Ces deux webinaires sont accessibles sur le site FHF à cette adresse : https://www.fhf.fr/ developpement-durable-actualites/webinaires-fhf-transition-ecologique.

À suivre les prochains RDV avec « Réaliser des économies d'énergie sur et dans ses bâtiments » en juin, « Mener un projet de restauration responsable » en juillet. Puis « Mobilités durables et établissements » en septembre, suivi de « Vers un bloc opératoire durable » en octobre. Le cycle s'achèvera en novembre avec « Optimiser la gestion de ses déchets ». ■

# Décret tertiaire : attention aux délais !

***D'ici à 2030, les bâtiments ayant une activité tertiaire de plus de 1000 m² devront réduire leurs dépenses énergétiques de 40 % pour arriver à 60 % d'ici à 2050. Un défi, selon les fournisseurs d'énergie comme Eni, qui propose d'accompagner les clients dans cette mise en conformité. Le point avec Michaël Hanoy, Directeur commercial BtoB de Eni Gas & Power France.***

Réduire sa consommation d'énergie est devenu une nécessité majeure dans un contexte de crise énergétique durable et de coût toujours plus élevé du gaz et de l'électricité. Et le secteur de la santé, dont le parc de bâtiments, ancien, est extrêmement énergivore, ne fait pas exception.

## Un cadre contraignant

« *Globalement, tous les bâtiments construits avant les années 2010 sont des passoires thermiques, et le décret tertiaire leur impose des rénovations* », a déclaré Michaël Hanoy. Entré en vigueur en 2019 dans le cadre de la loi ELAN pour l'évolution du Logement de l'Aménagement et du Numérique, le décret tertiaire s'adresse à tous les propriétaires ou occupants de bâtiments à usage tertiaire, privés ou publics, dont la surface est supérieure à 1000 m². « *En clair, toutes les cliniques et tous les hôpitaux y sont soumis* ». Ce cadre réglementaire, dont les contraintes sont très fortes, impose aux assujettis de réaliser 40% d'économies d'énergie sur ces bâtiments en 2030, 50% en 2040, et 60% en 2050, avec obligation de résultats. Trois étapes donc, dont la première est, selon Michaël Hanoy, « *extrêmement difficile à atteindre* ».

## Il n'est pas trop tôt

Opérationnellement, cela signifie que les assujettis devront choisir une année de référence, entre 2010 et 2019, renseigner la valeur de consommation avant le 30 septembre 2022 sur la Plateforme OPERAT (Observatoire de la Performance Énergétique de la Rénovation et des Actions du secteur Tertiaire), toujours en test à ce jour, et faire le suivi de consommations pour mettre en place un plan de performance énergétique. Autant de domaines où Eni peut accompagner ses clients. Plus exactement, c'est le bureau d'études ENERA Conseil ayant le label « *Reconnu Garant de l'Environnement* », au capital duquel Eni est entré et dont M. Hanoy a pris la présidence, qui se chargera de réaliser ces actions dans le respect des obligations. M. Hanoy invite d'ailleurs tout le monde à se rapprocher d'un interlocuteur pour démarrer le travail. « *Ce n'est pas trop tôt ! Quand la plateforme sera disponible, il faudra fournir les 10 dernières années de consommation, une analyse, son année de référence, etc.* ». De plus, ceux qui attendront, risqueront à la fois de ne pas être en conformité en 2030, mais aussi de surpayer leurs travaux. « *Plus on se rapprochera de la date butoir, plus la demande sera élevée, avec forcément une inflation sur les prix* ».

## Instaurer de bonnes pratiques

D'ici-là, énormément de bonnes pratiques permettraient déjà de faire de vraies économies d'énergie. D'abord, le suivi des consommations, parce qu'il met en évidence des pratiques aberrantes. Le service de monitoring Optim'Eni permet de suivre la consommation globale d'un site et d'optimiser les puissances souscrites. « *Nous proposons aussi un monitoring plus spécifique via une plateforme web développée par ENERA, qui récupère les informations et envoie des alertes sur des éléments de consommation, jusqu'à la baisse de rendement d'une chaudière* ». Autre bonne pratique, l'équilibrage du réseau de chaleur, surtout dans le tertiaire, où le chauffage représente le plus gros poste de consommation d'énergie. « *Plus de 70% des bâtiments ne sont pas équilibrés, or, il permet de faire 15 à 20% d'économies d'énergie* ». Une régulation intelligente, autre service de Eni, peut aussi contribuer à l'optimisation du chauffage. « *C'est un peu plus coûteux, mais cela permet aussi de faire de vraies économies d'énergie, en évitant par exemple de mettre en route la chaufferie d'un bâtiment alors qu'il n'y a personne* ». Une autre solution d'ENERA appelée SemLink permet aussi de monitorer les températures dans les bureaux via des sondes sans fil. À noter que ces sondes peuvent aussi s'installer sur la boucle retour du réseau de chauffage pour vérifier que l'eau est à plus de 55° et éviter la prolifération de légionelles. Enfin, M. Hanoy inclut l'éducation dans les bonnes pratiques. « *On ne répètera jamais assez qu'il ne faut pas laisser les lumières allumées, ne pas laisser les fenêtres ouvertes* ». ■



**Michaël Hanoy, Directeur commercial BtoB de Eni Gas & Power France**

# Optimisez votre budget énergie avec Eni !



UNE OFFRE D'ÉNERGIE SUR MESURE

1 interlocuteur dédié

UN ACCOMPAGNEMENT SUR LA MAÎTRISE DE VOTRE CONSOMMATION :
monitoring, audits, travaux de rénovation énergétique, optimisation des taxes

UN ACCOMPAGNEMENT RÉGLEMENTAIRE :
alerte légionnelle, décret tertiaire

Contactez-nous au 3294 Service gratuit + prix appel choix 3 - fr.eni.com/b2b



Eni, un des leaders de l'énergie :
Électricité, gaz, services

✔ Plus de 90 000 sites entreprises desservis en France, dont de nombreuses cliniques et hôpitaux

eni

L'énergie est notre avenir, économisons-la !

Électricité - Gaz - Services

Eni Gas & Power France S.A. - RCS Nanterre 451 225 692



# « La sûreté en milieu hospitalier est une notion récente »

*Avant les journées d'études de l'ACSES en juin, Agnès Oberlin, la présidente de l'Association des Chargés de Sécurité en Établissement de Soins, revient pour TIH sur les faits marquants de 2021 et présente les enjeux à venir de la sécurité/sûreté dans les établissements de santé.*



***T.I.H. : Pouvez-vous nous rappeler ce que représente l'ACSES ?***

Agnès Oberlin : L'ACSES est une association qui existe depuis vingt-huit ans. Son but a toujours été l'entraide entre collègues parce que les chargés de sécurité dans les établissements sont souvent seuls. Nous partageons des outils, des documents, des connaissances… Nous avons un forum de discussion réservé aux membres. Ces derniers temps, nous étions assez monopolisés sur le Covid, sur les organisations qui peuvent exister dans d'autres établissements. Ce sont des éléments qui peuvent apporter une aide à la décision.

Nos membres réunissent tout professionnel qui, soit à la charge de la sécurité incendie dans son établissement, soit est confronté régulièrement à des problématiques de sécurité incendie et ne dispose pas forcément de compétences. Nous avons environ entre 300 et 350 membres. Nous sommes également accompagnés par des entreprises partenaires, adhérentes, qui nous suivent et participent à nos congrès.

***T.I.H. : Quelles sont, d'après vous, les plus grandes faiblesses révélées par la crise sanitaire ?***

A.O. : Nous avons été surpris par le niveau de flux que l'on ne connaissait pas et la multiplicité des accès. Un hôpital, c'est très grand et vous avez souvent 3 ou 4 possibilités d'accès pour le public, pour rentrer à l'hôpital en fonction de l'endroit où vous devez vous rendre. Il a fallu restreindre les accès pour pouvoir sécuriser. Forcément, il a fallu aussi renforcer la signalétique interne. C'étaient vraiment des réorganisations assez significatives et nous nous sommes aperçus que nous n'étions pas extrêmement souples et réactifs sur leur mise en place. C'est très difficile de s'installer dans une crise dont on ne connaît pas la durée. Le manque de visibilité a été quelque chose d'assez pénalisant.

***T.I.H. : Comment les enjeux de la sécurité/sûreté dans les établissements de santé ont-ils évolué ?***

A.O. : En 2017, avec les mesures liées aux menaces terroristes, il y a eu une prise de conscience de cette nouvelle donne. La sûreté en milieu hospitalier est une notion récente. C'est compliqué de mettre en place une sécurisation de la délivrance des soins tout en maintenant la fluidité des professionnels. C'est vraiment un enjeu important. Ce sont de vraies réflexions. Quand nous sommes sur la rénovation de service ou sur la mise en place d'activités nous faisons systématiquement une revue détaillée des flux de l'activité. C'est ce qui va permettre d'adapter les mesures de sécurisation à l'activité et non l'inverse. Ce n'est pas l'activité qui va rentrer dans le créneau de la sécurité, c'est la sécurité qui doit accompagner l'activité et éviter le plus possible de la perturber ou de la gêner. C'est là où c'est compliqué.

***T.I.H. : Les journées de l'ACSES auront lieu les 9 et 10 juin. Quels seront les thèmes abordés ?***

A.O. : La première journée portera sur des thématiques de sécurité incendie. Cette année nous allons travailler sur l'évolution de la réglementation. Nous travaillerons également sur la problématique du désenfumage en milieu hospitalier et en établissements médico-sociaux. Nous avons une thématique sur les détecteurs de fumée ioniques dont la date butoir du démantèlement était le 4 décembre 2021 et il en reste encore dans les établissements. Sur la dernière journée, nous avons un point orienté sûreté et nous allons faire un retour sur le plan de sécurisation des établissements. Il est intéressant d'avoir un retour sur les années que nous venons de passer… Puis nous avons une thématique plus technique qui concerne les évolutions technologiques autour du contrôle d'accès et les différentes solutions qui peuvent nous permettre de mieux répondre aux attentes des personnels médicaux et paramédicaux. ■

traka

ASSA ABLOY



## Gestion des clefs

- Contrôlez l'accès aux réserves de médicaments et stupéfiants
- Mutualisez votre parc de véhicules
- Responsabilisez le personnel hospitalier
- Assurez l'autonomie des sous-traitants
- Gérez les accès aux zones sensibles

## Gestion des équipements

- Garantissez un accès au matériel en toute autonomie (tablettes, PC portables, smartphones, radios...)
- Vérifiez la bonne restitution des ressources grâce à leurs tags RFID
- Possibilité d'intégrer une source 220/12 V à l'intérieur de chaque casier

## Pour toute demande, contactez-nous !

**info@traka.fr | 01 69 02 54 54 | www.traka.fr**

# Accélérer l'évolution vers le digital pour mieux concilier sûreté et sécurité à l'hôpital

***C'est un des objectifs du groupe ASSA ABLOY, présent dans plus de 70 pays et reconnu comme leader mondial des solutions d'accès. Stéphane Abbou, son directeur des ventes Digital Access Solutions France, met en avant ses gammes de produits et solutions qui regroupent près de 100 marques et couvrent tous les besoins en serrures, solutions de sécurité et contrôle d'accès.***



**Stéphane Abbou, directeur des ventes Digital Access Solutions France du groupe ASSA ABLOY**

« *Le groupe investit énormément dans la recherche et le développement pour accélérer l'évolution vers le monde du digital,* souligne Stéphane Abbou, *le groupe ASSA ABLOY dans le monde, c'est 9 milliards d'euros de chiffre d'affaires et à peu près 50 000 collaborateurs. À l'échelle française nous sommes sur 230 millions d'€ de CA. Nous avons 4 usines sur lesquelles repose toute notre expertise* ».

## Membres historiques de l'ACSES

Membres historiques de l'ACSES (Association des Chargés de Sécurité en Etablissement de Santé), les équipes commerciales ASSA ABLOY France sont dédiées au monde de la santé et de l'éducation, avec le point fort d'être composées d'experts en verrouillage électrique. « *Nous avons cette double compétence sur l'aspect normatif sécuritaire donc évacuation des ERP et sur tout ce qui est solutions digitales et solutions de contrôle d'accès. Cela nous permet de ne pas transiger ou de ne pas nous focaliser sur la sûreté au détriment de la sécurité mais bien de concilier les 2 et de proposer des solutions pérennes, adaptées normativement au monde de la santé* ». Pour y arriver, le groupe s'appuie sur un réseau de partenaires fabricants de contrôle d'accès, notamment des éditeurs de logiciels, déjà implantés sur de grands centres hospitaliers, qui intègrent les solutions ASSA ABLOY avec des technologies sans fil par exemple, comme Aperio, ou encore les solutions de clé électronique comme CLIQ, intégrées depuis peu par de grands acteurs système du secteur.

« *L'objectif en milieu hospitalier, c'est de pouvoir mixer les différentes solutions. À savoir les solutions typées badge plutôt pour des locaux traditionnels et les clés électroniques pour des locaux techniques spécifiques. Tout cela centralisé dans un système de contrôle d'accès. La première nouveauté est basée sur l'intégration de CLIQ, notre clé électronique* ». L'autre grande nouveauté, c'est le lancement d'Incedo, une nouvelle offre adaptée aux petites et moyennes structures type Ehpad et maisons de retraite où les besoins de sécurité sont croissants. « *Il s'agit là d'un écosystème qui regroupe l'ensemble des solutions d'accès du groupe ASSA ABLOY. Une offre SaaS, donc hébergée dans un Cloud sécurisé géré par ASSA ABLOY, très intéressante pour tous les établissements ou réseaux d'établissements qui n'ont pas les moyens de déployer en interne des serveurs et solutions complexes* ».

## Un pas de plus dans la migration vers le digital

Incedo intègre la dernière innovation PULSE, une clé électronique sans énergie ni dans la clé ni dans le cylindre. L'insertion de la clé suffit à générer l'énergie suffisante pour connecter & valider les droits d'accès permettant l'ouverture. Un pas de plus dans la migration de l'organigramme traditionnel avec ses clés mécaniques vers l'électronique. L'objectif étant que l'utilisateur n'ait plus qu'une seule clé. « *Le point fort, c'est l'adaptabilité, l'évolutivité pour les plus petits établissements,* conclut Stéphane Abbou, *c'est aussi la tranquillité de service et le fait de ne payer qu'à la demande, uniquement pour ce que l'on consomme au travers de ces outils SaaS. De plus en plus, les utilisateurs souhaitent être réactifs et pouvoir interdire immédiatement telle personne sur telle porte par exemple. Le marché s'oriente clairement vers les solutions mises à jour en temps réel* ».

ASSA ABLOY France sera présent aux journées de formation et d'étude de l'ACSES à La Baule les 9 et 10 juin, ainsi qu'à ExpoProtection du 15 au 17 novembre à Paris. ■

# Renforcez la sécurité de vos hôpitaux avec Aperio®

**Faites évoluer votre système de contrôle d'accès avec les lecteurs sans fil Aperio**

www.assaabloy.com/fr/fr/solutions/topics/access-control

ASSA ABLOY
Opening Solutions

Experience a safer and more open world

aperio®



SALTO
inspiredaccess

# Solutions globales de contrôle et de sécurisation des accès du monde de la santé



SALTO propose une plateforme complète de solutions puissantes de contrôle d'accès électronique (filaires, 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.

Assurer la sécurité des personnes, gérer efficacement les flux, protéger les biens grâce à une exploitation optimisée qui permet d'allier sécurité et simplicité d'utilisation tout en apportant une réponse aux besoins évolutifs des établissements

Les solutions de contrôle d'accès SALTO apportent flexibilité dans la gestion quotidienne des sites grâce à la suppression des risques liés aux pertes de clés mécaniques, à l'attribution de droits d'accès spécifiques à chaque intervenant, au déclenchement à un instant précis d'une fermeture d'urgence, à la gestion centralisée des informations…

## Contrôler, Différencier, Gérer

Immeuble Axe Seine,
1 Rue du 1er Mai, - CS 30158
92752 NANTERRE Cedex

SALTO
inspiredaccess

info.fr@saltosystems.com
www.saltosystems.com
01 55 17 13 70

# L'intelligence artificielle, le nouvel eldorado du marché des caméras de surveillance

*Par Gérard Figols, Président de I-Pro EMEA*



***Il y a fort à parier que l'année 2022 sera le théâtre de nouvelles tendances propres au marché des caméras de surveillance. Bonnes ou mauvaises, elles auront comme socle principal une technologie largement plébiscitée dans l'industrie, à savoir l'intelligence artificielle.***

C'est l'attraction de ces prochains mois voire des prochaines années, l'intégration de l'intelligence artificielle au sein des caméras de surveillance implique non seulement des enjeux de conception inédits mais aussi des enjeux commerciaux énormes pour les acteurs de l'industrie.

## L'intelligence artificielle au centre de l'attention

Il est difficile de savoir si la demande de caméras de surveillance augmentera de façon significative cette année, mais il est certain que leur usage et leur polyvalence peuvent intéresser de nombreux autres secteurs qui n'avaient pas éprouvé d'intérêt pour ce marché jusqu'ici.

C'est en effet l'un des points les plus excitants à retenir de l'arrivée de l'intelligence artificielle, les constructeurs pourront grandement diversifier leur clientèle et espérer sortir d'une logique de niche, jusqu'ici inhérente au marché des caméras de surveillance. La combinaison d'images de très bonne qualité et la capacité à analyser les données, parfois en temps réel, grâce aux techniques de deep learning, permettent aux caméras d'être viables dans de nouveaux domaines ; de l'automatisation de certains processus dans l'industrie à l'approvisionnement des rayons dans les supermarchés, en passant par la surveillance de la sécurité et de la santé des clients dans les magasins en cette période de pandémie. Sans oublier le secteur du divertissement où de nombreux stades et salles de concerts, pour ne citer qu'eux, utilisent ces nouvelles caméras de surveillance à l'occasion de grands événements.

## Des critères d'attractivité qui changent

Jusqu'ici nous observions une forte tendance à tirer les prix vers le bas. Si cela permettait l'acquisition de caméras de surveillance en grands volumes à moindre prix, la commercialisation de caméras embarquant de l'intelligence artificielle conduira davantage à une stabilisation des prix. Un contexte inédit qu'il est possible d'attribuer à la qualité de la dernière génération de caméras de surveillance qui offrent bien plus de capacités que les précédentes. Disposant d'une technologie plus avancée, la valeur de ces nouvelles caméras ne peut qu'augmenter et avec elle leur prix. Un constat qu'il faut également corréler à l'augmentation des coûts des matériaux ainsi que des coûts au sein de la chaîne d'approvisionnement. Le prix ne sera donc plus nécessairement le critère d'attractivité principal de la demande même si certains industriels auront la volonté de ne pas les augmenter excessivement pour rester au contact de leurs concurrents.

Au-delà du prix, les questions relatives à la qualité des produits et notamment à leur sécurité vont rapidement devenir centrales. On le sait, l'implémentation de l'intelligence artificielle ouvre la porte aux cyberattaques dont le nombre et la complexité ne cessent de s'aggraver. Ces menaces sont à prendre au sérieux tant les conséquences peuvent être désastreuses pour une entreprise et son activité. Le marché des caméras de surveillance est particulièrement attentif à ces enjeux du fait des nombreuses missions, parfois sensibles, que les caméras assurent chaque jour au sein de divers contextes.

Si la sécurité est un enjeu majeur des constructeurs, la fiabilité de leurs produits est tout aussi importante et à plus forte raison avec des caméras dotées d'une intelligence artificielle. En effet, la réduction de l'intervention humaine dans de nombreuses tâches implique un niveau de fiabilité très élevé des technologies présentes au sein des caméras. Un besoin d'autant plus pressant dès lors qu'elles sont utilisées dans le cadre d'une alerte attentat ou de la surveillance de grands événements par exemple. Une très bonne réactivité est ici essentielle pour intervenir à temps voire éviter une situation grave. De nouvelles exigences que les constructeurs doivent donc prendre en compte pour rentrer pleinement dans une nouvelle ère, celle de l'industrie 4.0. ■

# Gestion des identités, pourquoi faire compliqué quand il existe des solutions simples et sécurisées ?

***Depuis plus de 30 ans, la société Scopus œuvre dans la production de cartes et de badges d'identification. Cela lui confère une expertise reconnue sur les technologies liées à ces badges multi-usage et multi-application, telles que la RFID, mais pas seulement…***



**Pierre Yves Dudal, Président de Scopus**

« *Aujourd'hui Scopus est leader sur ce marché mais nous avons un positionnement un peu atypique,* souligne Pierre Yves Dudal, Président de Scopus, *nous couvrons l'intégralité de la chaîne de production. Nous savons fournir les badges bien sûr, mais nous savons aussi fournir des prestations qui vont permettre d'imprimer individuellement ces cartes selon la charte graphique de l'établissement et des données individuelles telles que des photos, prénom, nom… de façon à clairement identifier chaque individu* ».

L'expertise de Scopus réside aussi dans tout ce qui concerne l'encodage de ces cartes en fonction de leur aspect multi usage, multi application comme le contrôle d'accès mais aussi le restaurant, les accès parking ou encore les vestiaires, la distribution automatique de tenues, de linge de lit...

## Aider l'établissement dans l'optimisation de ses process

L'objectif est d'aider l'établissement dans l'optimisation de ses process avec un badge unique utilisé sur toutes les fonctions et usages. « *Nous sommes véritablement experts de tout temps là-dessus,* précise Pierre Yves Dudal, *mais avec un gros positionnement par rapport aux technologies actuelles et les enjeux sécurité afin de pouvoir produire le bon badge sécurisé. Un badge auquel on peut faire confiance, qui ne peut pas être dupliqué où falsifié* ».

Face à cette problématique, le CHU de Bordeaux est presque un cas d'école. Leurs anciens badges étaient si simples à pirater que certains hackers partageaient des tutoriels expliquant comment faire sur Internet. Appelée en renfort, Scopus a offert au CHU l'ensemble de son expertise et aujourd'hui chaque utilisateur possède son badge unique, sécurisé, personnalisé aux couleurs de l'établissement qui gère une population de près de 23 000 personnes à équiper. « *Le CHU de Bordeaux a fait le choix de notre solution TCM, c'est la concrétisation parfaite de toute l'étude qu'ils avaient menée sur le bon badge à mettre en place. Celui qui répond aux standards actuels en termes de sécurité et de normes de sourcing ouvert. Une technologie fiable qui n'est pas verrouillé* ».

La solution TCM (Trust Card Manager) vise à simplifier la gestion des identifiants au sein d'un établissement. C'est un logiciel hébergé, qui ne nécessitent donc pas d'infrastructure informatique interne particulière et qui permet de saisir toutes les informations nécessaires à la création des badges d'un établissement ou groupe d'établissements. Cette plateforme logicielle parfaitement sécurisée est aussi totalement personnalisée en fonction des besoins réels du client. Le même outil répond et s'adapte aux attentes du plus petit CH comme du plus complexe.

## Complet, simple à utiliser et à administrer

« *L'utilisation permet de nombreuses simplifications, par exemple TCM intègre un module Easy Picture qui facilite l'acquisition de la photo. L'utilisateur peut la prendre lui-même et la transmettre à la plateforme en quelques clics. C'est aussi très facile à administrer car la souscription à cette offre intègre absolument tout le service d'assistance technique mais aussi d'administration, de sauvegarde, de backup, dans un environnement conforme à toutes les exigences réglementaires, notamment le RGPD* ».

En complément à TCM, Scopus propose la solution de badges AIO (All In One). Une solution clé en main permettant de répondre à toutes les utilisations standards et futures. En combinant les deux solutions, l'utilisateur peut très facilement collecter toutes les informations nécessaires, les centraliser et instruire toutes ces données directement dans le badge AIO. « *Ce badge AIO offre un excellent niveau de sécurité mais n'est jamais verrouillé,* conclut Pierre Yves Dudal, *ce niveau de sécurité, cette sécurisation est directement personnalisable chez le client. Cela permet au client de s'approprier sa sécurité sur une base de standardisation. AIO c'est le plus sûr de la technologie dans sa version la plus simple, préconfigurée* ». ■



# POUR UNE GESTION SIMPLE ET SÉCURISÉE DES IDENTITÉS DE VOTRE PERSONNEL

## TRUST CARD MANAGER

Le logiciel qui gère vos identifiants




TCM est un logiciel hébergé en ligne qui permet de saisir les informations nécessaires à la création de vos badges.

Cette solution, fiable et sécurisée, simplifie et optimise la gestion de vos identifiants par badges.

## SOLUTION EN LIGNE DE GESTION ET PRODUCTION DE BADGES

**SAISISSEZ OU IMPORTEZ VOS DONNÉES**

TCM-C

TCM-Core

**SÉCURITÉ**

**PRENEZ VOS PHOTOS EN LIGNE**

TCM-E

TCM-Easy-Pictures

**SIMPLICITÉ**

**PILOTEZ LA PRODUCTION DE VOS BADGES**

TCM-P

TCM-Producer

**AUTONOMIE**

**INTÉGREZ TOUTES VOS BASES DE DONNÉES**

TCM-B

TCM-Bridge

**FLEXIBILITÉ**

Notre offre logicielle TCM a été pensée pour se conformer aux attentes et aux besoins des établissements de santé.

**Notre solution TCM est référencée dans le catalogue de la Centrale d'achat de l'informatique hospitalière :**

C.A.I.H. E.L.O.D.I



SCOPUS Badges & Solutions

scopus.fr

# LA BAULE

**Palais des congrès ATLANTIA**

## 28èmes journées d'études et de formation des Chargés de Sécurité en Établissements de Soins

## Jeudi 09 et Vendredi 10 juin 2022



### Inscriptions


Alain SECOUE
Tél : 06 16 75 10 41
(secouealain@orange.fr)
10 rue Raoul ROUSSEAUX
02380 LANDRICOURT


http://www.acses-asso. com.

# Design, confort acoustique et portes automatiques renforceront sûreté et sécurité dans l'hôpital de demain

*Si le développement des portes automatiques a permis de belles avancées en termes de sécurisation des établissements, la conception architecturale des futurs hôpitaux les intègre dans des espaces où les références à la nature, la luminosité, le rythme circadien, les couleurs, le design et le calme prennent une ampleur incontestable. Tous ces concepts participent à l'amélioration de la gestion des risques à l'hôpital, pensée dès la conception de l'établissement.*

L'hôpital est progressivement en train de laisser tomber sa vieille peau d'institution des années 1950 et évolue résolument vers un espace public intelligent, interactif, accueillant. Un endroit où la nature, la lumière du jour, les couleurs, le design et l'acoustique prennent une place de plus en plus importante.

L'évolution des connaissances et des technologies y joue un rôle essentiel. À cela s'ajoute une autre notion assez nouvelle à l'hôpital, la gestion des risques et les problématiques de sûreté. Là aussi, l'évolution suit son cours, la crise sanitaire a fait de la flexibilité et de la réactivité deux aspects fondamentaux à intégrer dans la conception des futurs établissements. Ils devront être beaux, accueillants, rassurants, parfaitement sécurisés tant en termes de sécurité physique que de cybersécurité et protection des données.

## Beaux, rassurants, calmes et parfaitement sécurisés

Beaux parce que le design a un impact sur le sentiment de sécurité, le fait de se sentir en sûreté à l'hôpital. Rassurants et calmes, donc parfaitement insonorisés parce que le bruit est incontestablement un facteur de risque à l'hôpital. Pour le patient dont la guérison peut être freinée par les nuisances sonores qui l'environnent. Dans certains cas extrêmes, on a même vu des patients faire un malaise cardiaque en réaction à un bruit fort et inattendu. Mais aussi pour le professionnel. Une étude publiée par *The American Society of Anesthesiologists*, a démontré que l'interférence de la communication à cause des bruits constitue la principale cause de mauvais résultats opérationnels dans les blocs opératoires. Pour renforcer le sentiment de sécurité, le confort et l'amélioration des soins du patient, les concepteurs utilisent des matières et des textures murales ou de plafond spécialement conçues pour chaque application pratique. Certains revêtements peuvent par exemple, en plus du confort acoustique, réfléchir la lumière du jour dans toute la chambre afin de respecter au plus près le rythme circadien naturel du malade et optimiser ses chances de guérison. Ces matériaux sont déjà proposés par des fabricants français avec des revêtements antibactériens et anti-moisissures pour limiter les risques infectieux et lutter contre les infections nosocomiales.

## IA et gestion fine de la sûreté/sécurité

La vidéo ou la télésurveillance, la gestion fine de tous les accès, l'intelligence artificielle, les objets connectés sont autant d'aspects pris en compte dès la conception des futurs établissements. Dans l'hôpital de demain, presque tout sera filmé, en continu, avec des systèmes informatiques poussés et des caméras intelligentes capables non seulement de retrouver une scène problématique en quelques secondes, mais aussi d'anticiper des actes malveillants ou de venir en aide à un patient en danger. La technologie est débutante mais bien présente et l'IA ouvre des perspectives impressionnantes en termes de sûreté, sécurité et confort du patient, des visiteurs et des soignants.

Désormais les notions de confort et de sécurité évoluent ensemble et quand on y pense, c'est avec l'arrivée et le développement des portes automatiques que ces deux notions ont commencé à progresser de pair. Elles ont révolutionné la vie à l'hôpital et celle des responsables sûreté/sécurité. Dans l'hôpital de demain, elles deviennent intelligentes en s'associant avec les caméras augmentées et des solutions de contrôle d'accès à la pointe des avancées technologiques. Selon leur position au sein de l'établissement, elles s'ouvrent ou restent fermées selon les droits d'accès accordés à la personne qui s'y présente. Elles pourront fermer les accès à une personne dont le comportement paraît à risque et alerter les services concernés qui la prendront en charge avant qu'elle ne représente un danger réel. Ce futur est à notre porte puisque quelques fabricants proposent déjà des systèmes efficaces très proches de ces performances et adaptables ou interopérables avec les systèmes existants. Quoi qu'il en soit, la conception architecturale des hôpitaux intégrant les nouvelles technologies nous promet des établissements à la pointe tant en termes de qualité des soins, que de confort, d'écoresponsabilité, de design, de nature et de portes automatiques… Aux antipodes du sentiment actuel de crise qui règne dans le monde hospitalier. ■



# ANAVEO au service de la sécurité du personnel soignant, des patients et des établissements de santé

***Augmentation des incivilités et agressions sur le personnel soignant ; recrudescence des vols, notamment dans les réserves de médicaments ; incidents sur les zones de stationnement : tels sont les problèmes de sécurité auxquels les établissements de santé font face aujourd'hui. C'est le constat que fait Guillaume Lécuyer, Directeur Marketing et Innovation du groupe Anaveo.***

« *Nos clients dans le domaine de la santé nous sollicitent de plus en plus pour les aider à garantir un environnement sûr et sécurisé pour les soignants, patients et visiteurs* » nous explique-t-il. « *Aujourd'hui, les établissements de santé doivent se tourner vers une gestion unifiée de la sécurité* ». C'est ce que conseille le spécialiste de la sécurité électronique intelligente Anaveo.

## Une sécurité globale connectée et unifiée

Une seule solution pour gérer la vidéosurveillance, le contrôle d'accès, les alarmes, voire même d'autres équipements techniques du bâtiment comme les armoires réfrigérées, c'est la solution proposée par Anaveo. « *Notre offre de gestion unifiée de la sécurité, GlobalSecure, propose une interface unique pour piloter les caméras, relire les enregistrements, déverrouiller un accès ; et permettre l'interaction des équipements de sécurité. Par exemple, si un détecteur repère une présence dans une zone surveillée, la caméra zoome vers la zone suspecte, lance l'enregistrement et envoie la séquence sur le mobile du client et/ou notifie les opérateurs de télésurveillance, puisque Anaveo propose également cette prestation de service* », a déclaré Guillaume Lécuyer. La supervision peut se faire sur site ou à distance depuis un mobile « *Le responsable de la sécurité s'assure que la centrale d'alarme à bien été activée ou vérifie les raisons du déclenchement d'une alarme sans avoir besoin de se rendre sur* place ».

## Un package complet soutenu par un SAV de proximité

Anaveo se charge d'installer les caméras, les câbles, le réseau vidéo, mais aussi les détecteurs de présence et autre périphérique. Tout est centralisé sur un serveur installé chez le client. À noter qu'Anaveo peut reprendre tout ou partie du parc de caméras existant, à condition qu'il réponde à ses standards de qualité. Outre l'installation, Anaveo, s'appuie sur ses 400 collaborateurs en France, et ses 17 agences réparties sur tout le territoire, pour conseiller sur le choix de la meilleure solution. « *La qualité de notre service de proximité nous permet d'afficher l'un des meilleurs taux de rétention des clients du marché* ». Enfin, la simplicité de ses interfaces utilisateurs fait qu'elles conviennent aussi bien aux agents de sécurité qu'à des utilisateurs dont ce n'est pas le métier. Mis à part les problèmes d'incivilité, d'agressivité et de surveillance de zones sensibles, ciblés principalement par la vidéosurveillance, les clients cherchent de plus en plus à utiliser l'information remontée par les outils de sécurité pour des usages métiers, la vidéo en particulier. « *Par exemple, le comptage des flux de personnes permet de savoir combien d'individus se trouvent sur un site à un instant T, pour respecter une jauge comme ce fut le cas pendant la pandémie de Covid-19 par exemple, mais il peut aussi répondre à des usages marketing sur les flux de visiteurs…* ».



**Guillaume Lécuyer, directeur marketing et innovation du groupe Anaveo**

## Analyse intelligente et protection des données

En termes technologiques, le secteur connaît des évolutions rapides et profondes, pas seulement en termes de résolution des caméras, mais aussi de capacité à analyser les images. « *Nous pouvons intégrer des solutions d'analyse vidéo basées sur l'IA pour lire, analyser et identifier ce qui se passe dans une séquence vidéo et ne conserver que les passages ayant un intérêt pour l'agent ou le responsable de la sécurité. Par ailleurs, nos clients nous sollicitent pour trouver des solutions innovantes pour garantir la sécurité des personnes, comme détecter une perte de verticalité et envoyer une alerte en cas de chute d'un patient* ».

Enfin, Anaveo prend très au sérieux les sujets relatifs à la cybersécurité et au RGPD. « *Nous avons renforcés la politique de gestion des mots de passe et encrypter les flux vidéo pour assurer encore plus de sécurité et de confidentialité des données* ». M. Lécuyer précise que les séquences des caméras disposent d'un réseau dédié, elles ne sont pas exposées à l'extérieur, et le serveur est régulièrement soumis à des tests d'intrusion pour s'assurer de la conformité aux normes et bonnes pratiques de cybersécurité. ■

ANAVEO

Hôpitaux - Cliniques - EHPAD - Maisons de retraite

# OPTEZ POUR LA SÉCURITÉ UNIFIÉE DANS VOTRE ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ




## SOLUTIONS INTERCONNECTÉES

- VIDÉOSURVEILLANCE
- CONTRÔLE D'ACCÈS
- DÉTECTION D'INTRUSION
- TÉLÉSURVEILLANCE
- DÉTECTION INCENDIE

- **Protégez** votre personnel et vos patients.
- **Dissuadez** les individus agressifs.
- **Prévenez** les incivilités et les vols.
- **Surveillez** vos patients à risque.
- **Gérez** les accès aux zones sensibles (pharmacies, laboratoires, salles de soins...)

## CONTACTEZ-NOUS POUR UN AUDIT GRATUIT

04 72 86 01 01 contact@anaveo.com www.anaveo.fr

# Vidéosurveillance des patients. Comment l'utiliser sans porter atteinte à l'intimité ?

*Surveillance médicale, objectif didactique ou à des fins de recherches scientifiques, il existe plusieurs raisons « acceptables » de filmer un patient. Cependant la loi interdit formellement de porter atteinte à l'intimité d'une personne filmée. Qu'est-il donc possible de faire en termes de vidéosurveillance des patients ?*

L'utilisation de caméras de surveillance en milieu hospitalier ou médical est un sujet épineux car l'atteinte à l'intimité ou à la dignité d'une personne est légalement inacceptable.

C'est la raison pour laquelle le Conseil national de l'ordre des médecins (Belgique) a rendu en septembre 2019 un avis défavorable sur l'installation de caméras de surveillance dans la salle d'examen d'un cabinet médical dans le but de prévenir ou constater des délits. Il existe cependant des cas où il est possible de filmer un patient. Notamment lorsque les données recueillies sont traitées à des fins de recherche scientifique (selon les directives du RGPD). L'utilisation de ces données doit cependant rester raisonnable et proportionnelle à l'objectif poursuivi. Le chercheur se doit de toujours respecter le principe de « minimisation » des données.

## Réflexion éthique et médicale approfondie

Concernant l'utilisation de caméras à des fins de surveillance médicale pendant une hospitalisation, il existe aussi des dérogations et des conditions à remplir. L'état de santé du patient peut en effet justifier l'utilisation de vidéosurveillance dans le but d'améliorer sa prise en charge, de poser un diagnostic ou de lui prodiguer des soins. Elle ne sera autorisée qu'après une réflexion approfondie à la fois éthique et médicale et si et seulement si aucun autre matériel, moins intrusif, ne peut permettre une prise en charge adéquate. La personne en charge de la protection des données au sein de l'établissement doit en être informée afin d'assurer une veille du respect des règles et dispositions du RGPD et relatives au traitement et à la protection des données.

Le principe de « minimisation » des données doit être appliqué et il convient donc de n'utiliser que ce qui est nécessaire au vu des besoins de surveillance du patient.



L'espace filmé, la période, avec ou sans enregistrement, les personnes ayant accès aux images, doivent être finement définis pour réduire au maximum l'atteinte à l'intimité du patient et favoriser son bien-être. Ce dernier doit être tenu au courant de l'utilisation de caméras et correctement informé des raisons médicales motivant une telle surveillance. Il doit également être pleinement prévenu des modalités concrètes relatives à la prise d'images, à leur conservation, à leur accès et aux alternatives possibles en matière de surveillance. Enfin son consentement écrit est absolument nécessaire et les images ne pourront être visionnées que par un professionnel de santé, impliqué dans les soins de ce patient.

## RGPD, secret médical, protection de la vie privée…

Il en est de même lorsqu'il s'agit de traiter et d'utiliser ces données à des fins didactiques. Le patient doit absolument donner son consentement éclairé et par écrit. Pour ce faire, il doit recevoir préalablement toutes les informations nécessaires sur les modalités du traitement à des fins didactiques des images le concernant. S'il donne son consentement à une telle utilisation de ses données personnelles, toutes les mesures nécessaires afin de limiter au maximum l'identification du patient doivent être prises. Il est possible par exemple d'utiliser un pseudonyme ou un code à la place de son nom. Enfin, pour traiter légalement des images relatives à la santé d'une personne identifiable, il faut également s'assurer du respect des autres législations applicables. Ainsi, le secret médical, la protection de la vie privée, les règles relatives au traitement des données à caractère personnel etles droits du patient doivent être garantis. ■

# Vidéosurveillance : respecter le cadre légal et les droits des personnes filmées

*L'utilisation de caméras et de systèmes de vidéosurveillance s'est généralisée dans les établissements de santé et se développe avec l'utilisation de caméras intelligentes et d'algorithmes complexes. Si les ERP ont parfaitement le droit d'y avoir recours, ils doivent le faire suivant un cadre légal strict à ne pas négliger.*

L'utilisation des images en santé s'articule sur deux axes principaux, la sécurité physique d'une part et à des fins de diagnostic médical d'autre part. Mais avec l'évolution technologique, le champ des applications s'élargit avec l'utilisation de caméras augmentées ou intelligentes qui au-delà de la simple vidéosurveillance permettent aujourd'hui de communiquer, saisir des données et les partager sur le réseau, anticiper des actes de malveillance, être alerté en cas d'anomalie constatée (chute d'un patient, disparition d'un chariot…).

La tendance amorcée se dirige vers la captation d'images et de données en continu et en temps réel avec des systèmes capables d'analyser avec précision de gros volumes de datas, lancer des alertes automatiques, évaluer en permanence les risques. L'IA embarquée et les algorithmes associés vont permettre en cas de besoin, des recherches extrêmement précises et de retracer, le cas échéant, toute une scène ou série de scènes concernées par l'incident.

## Il est impératif de signaler de façon claire et visible la présence de caméras

Ce sont des outils fantastiques que tout établissement recevant du public (ERP) a parfaitement le droit d'utiliser, mais la gestion de toutes ces données et de leur circulation ainsi que l'utilisation de caméras dans des lieux publics répondent à des lois et des réglementations de plus en plus strictes.

Tout d'abord, avant d'installer un système de vidéosurveillance avec des caméras placées sur des lieux ouverts au public, une autorisation préfectorale est nécessaire. Cette autorisation définira les personnes ayant accès aux images ainsi que la durée de conservation des données. Il est impératif également de signaler de façon claire et visible la présence de caméras, il s'agit la plupart du temps d'installer un pictogramme de caméra accompagné d'un texte d'information.



Concernant ce qui est filmé, seuls les lieux appartenant à l'établissement peuvent l'être, les abords, les entrées, la façade mais jamais la voie publique. Concernant le respect de la vie privée, chaque personne dispose du contrôle total de ses données. Les informations de contact du responsable permettant d'accéder aux images doivent aussi être affichées de façon claire en permanence.

## Usages proscrits et contrôles renforcés

L'enregistrement d'images vidéo est interdit dans la chambre d'un patient et les informations concernant son traitement ne peuvent pas non plus être filmées car cela rentre dans le cadre du secret médical. Pour le personnel des services hospitaliers, leurs droits de protection de leurs données à caractère personnel sont les mêmes que ceux du public.

Concernant les contrôles, la CNIL annonce dans son dernier rapport qu'elle les accentuera en 2022/2023 avec une plus grande efficacité de son action répressive en gardant pour objectif de favoriser la maîtrise et le respect des droits des personnes sur le terrain. Les caméras augmentées avec leurs algorithmes seront sur la sellette car elles font partie des trois technologies impliquant une utilisation massive des données, avec les transferts dans le cloud et les applications des smartphones. D'après la CNIL, « *le développement accéléré sur le terrain des caméras augmentées, couplées à des algorithmes prédictifs, pose la question du caractère nécessaire et proportionné de ces dispositifs et fait courir le risque d'une surveillance à grande échelle des personnes* ». ■

# Contrôle d'accès hybride : conserver l'existant sans renoncer aux dernières technologies

***Présent de longue date dans le secteur de la santé, l'entreprise historique Dény Security – elle a été fondée en 1740 – a su évoluer pour passer de l'organigramme à clef à des systèmes de contrôle d'accès autonomes, pilotables par toutes les grandes solutions du marché. Tour d'horizon avec Antoine Douville, son directeur des ventes France.***



**Antoine Douville, directeur des ventes France de Dény Security**

Intégrée au groupe français DOM Security, Dény Security fabrique aussi bien des solutions de contrôle d'accès mécanique que des solutions de contrôle d'accès électronique pour la sécurisation de sites sensibles.

## Une vraie demande hybride

« *Depuis quelques années, les demandes de nos clients évoluent vers des solutions un peu plus hybrides, comme du contrôle d'accès autonome ou du contrôle d'accès filaire* », a déclaré Antoine Douville. L'idée est de conserver certaines portes équipées en contrôle d'accès mécanique, et d'en équiper d'autres en contrôle d'accès électronique afin de pouvoir gérer les plages horaires avec plus de flexibilité. Outre son expertise historique sur l'accès mécanique, le groupe propose plusieurs solutions de contrôle d'accès, dont la solution autonome Optimal. « *C'est l'une des offres les plus larges du marché* », selon le directeur des ventes.

## Une compatibilité avec les logiciels existants

Le cylindre ou la béquille électronique s'installent en lieu et place de l'équivalent mécanique, en intérieur ou en extérieur (tous les systèmes sont certifiés IP65) sans avoir à réaliser de lourds travaux et notamment sans avoir à amener de l'énergie sur la porte, et donc à tirer des câbles, puisque la solution fonctionne avec des piles. « *En l'espace de quelques minutes, on transforme une porte mécanique en porte à contrôle d'accès autonome* ». À noter que l'écosystème de Dény Security comporte aussi des cadenas électroniques pour des grilles, des portails ou des accès secondaires, ou encore un verrou pour casier ou pour dessertes de médicaments. « *Tous ces modes d'accès – cylindres, béquilles cadenas, verrous… – sont programmables et utilisables la plupart du temps avec les badges RFID dont sont déjà équipés les personnels* ». Pour configurer et piloter les accès de chaque système, le client peut soit adopter le logiciel maison de Dény Security, soit utiliser son logiciel de contrôle d'accès existant, l'entreprise étant partenaire avec les plus gros éditeurs de contrôle d'accès en France. « *Notre technologie DOMConnect permet de s'interfacer en toute transparence avec les contrôles d'accès existants* ».

Antoine Douville précise encore que les clients de Dény Security pourront, à terme, utiliser des clefs mobiles, un smartphone, par exemple, pour ouvrir les portes.

## Une forte empreinte terrain

Autre particularité de Dény Security : l'entreprise traite en direct avec les clients finaux sans passer par des réseaux de distribution. « *Ce lien sans intermédiaire nous a permis de développer une très bonne expertise de nos métiers, mais aussi des métiers et des besoins de nos clients sur de nombreux secteurs d'activité* ». En effet, la clientèle de Dény Security est extrêmement diversifiée, l'entreprise intervenant auprès de tous types de clientèles, sauf les particuliers et le résidentiel. Pour cibler plus particulièrement le secteur de la santé, l'entreprise a créé une équipe dédiée au secteur hospitalier chargée de présenter les gammes de produits et de gérer les prescriptions auprès des hôpitaux, des bureaux d'études, des architectes, et de répondre au plus près aux besoins des clients. Outre ses 20 commerciaux de terrain, sur une force commerciale de plus de quarante personnes au total, l'entreprise, qui compte 135 salariés et affiche un CA de 23 millions d'euros, dispose de ses propres équipes et techniciens pour la pose et la mise en service de ses solutions, et former ses clients à leur utilisation. Enfin, le fournisseur a mis en place une Hotline, autant pour répondre aux questions des clients, que pour prendre la main à distance sur les solutions, si nécessaire.

Dény Security sera présent sur le futur salon Expoprotection (15 au 17 novembre 2022, Porte de Versailles, Paris). ■



# L'ÉCOSYSTÈME OPTIMAL

Grâce à l'écosystème OPTIMAL et à sa large offre de solutions connectées, Dény Security satisfait aux exigences de sécurité de tous les établissements de santé.

www.deny-security.com
Plus d'informations :

dēny
SECURITY




# Quel modèle pour l'avenir numérique de l'Europe ?

*Contribuer à la construction d'un futur numérique conforme aux valeurs et aux intérêts européens est une des missions principales du FIC (Forum International de la Cybersécurité) qui se tiendra du 7 au 9 juin à Lille. Une édition symbolique qui marquera la clôture de la présidence française du Conseil de l'Union européenne.*

Le Forum International de la Cybersécurité, ou FIC, est le principal événement européen touchant aux questions de la sécurité et de la confiance numériques. Coorganisé par la Gendarmerie Nationale et Avisa Partners, avec le soutien de la Région Hauts-de-France, il a pour singularité de rassembler tout l'écosystème de la cybersécurité et du numérique de confiance, tels que les forces de l'ordre, les agences étatiques, les écoles et universités, clients finaux, offreurs de services, éditeurs de solutions, consultants…

Il offre aux participants un salon dédié aux rencontres entre clients finaux, offreurs de solutions et de services, ainsi qu'un forum d'échange et de réflexion sur les enjeux opérationnels et stratégiques de la cybersécurité. La première édition, en mars 2021, a réuni 13 000 participants, 460 partenaires privés et publics représentant 60 pays et 480 intervenants, sur 20 000 m² d'exposition.

## Événement de la présidence française du Conseil de l'Union européenne

Cette année, le FIC s'inscrit parmi les événements de la présidence française du Conseil de l'Union européenne (PFUE) dont il marquera la clôture. Une édition hautement symbolique donc qui a choisi pour thème Shaping Europe's digital future (modeler l'avenir numérique de l'Europe). Quel sera donc le modèle de l'avenir numérique de l'Europe ? Dans leur édito, les organisateurs du FIC lancent quelques pistes en précisant qu'au plan opérationnel, l'Europe doit d'abord être en mesure de répondre à la multiplication et à la sophistication des cybermenaces, ainsi qu'à toutes formes d'insécurité, y compris dans le champ informationnel. La politique joue un rôle prépondérant et l'UE doit se doter des outils diplomatiques lui permettant de « persuader » à défaut de « dissuader » d'éventuels adversaires et de faire valoir ses intérêts et sa vision d'un monde numérique durable, centré sur l'Humain et s'appuyant sur des valeurs partagées. La condition première, toujours selon les organisateurs, reste la mobilisation des talents et des compétences. Et c'est donc en partie un des objectifs de cette édition.

Le programme s'articule autour de 4 sessions plénières. Sur les thèmes de : L'Europe, puissance normative. Et après ? La cybersécurité est un sport : votre équipe est-elle prête ? Pour une résilience collective et une Europe plus sûre ? et une quatrième sur les éditeurs et leur niveau de responsabilité.

## Encourager la recherche en vulnérabilités et le hacking éthique

Des sessions d'hacking marqueront l'événement, notamment dans le Hacking Lab, un espace dédié à des présentations et démonstrations de hacking éthique pour encourager la recherche en vulnérabilités et le hacking éthique. Le FIC accueillera également la seconde édition de l'European Cyber Cup, compétition de eSport dédiée au hacking qui accueillera cette année 20 équipes professionnelles et étudiantes pour deux journées de compétition. Différents forums seront proposés dont un dédié à la lutte contre la fraude et à la protection du consommateur (e-consumer protection forum, le 7 juin). Le 7 juin toujours, le forum et la journée seront dédiés aux enjeux opérationnels et stratégiques de l'identité numérique (ID & KYC Forum). Enfin le forum Cybersecurity For Industry, dédié aux problématiques de cybersécurité du monde industriel sera permanent tout au long du FIC. Le Forum international de la cybersécurité proposera 6 parcours thématiques cette année. Lutte contre la cybercriminalité ; sécurité et stabilité du cyberespace ; management des cyber-risques ; sécurité opérationnelle ; souveraineté numérique et enfin sécurité des données et transformation numérique.

Sécurisez votre avenir numérique

# WALLIX PAM4ALL

## Reprenez le contrôle de vos accès !

**Le secteur de la santé est une cible idéale pour les hackers : avec des équipements vulnérables et des données personnelles sensibles (DMP), la sécurité informatique doit être une priorité. Avec WALLIX PAM4ALL, la solution de gestion unifiée des privilèges et des accès, vous sécurisez, contrôlez et managez l'ensemble des accès au SI. PAM4ALL permet une gestion granulaire en définissant rigoureusement les cibles, les usages et les durées, diminuant les risques liés aux connexions et aux privilèges associés. PAM4ALL réduit ainsi la surface d'attaque sans affecter la productivité et en conformité avec les réglementations spécifiques au secteur.**

WWW.WALLIX.COM



**Pour plus d'informations**
sur les solutions WALLIX contactez
Jean-Pierre Barré : jpbarre@wallix.com

WALLIX
CYBERSECURITY SIMPLIFIED

# Un EDR de détection des menaces « Made in France », respectueux de la donnée

***Appelés endpoints dans le jargon de l'IT, les terminaux et serveurs informatiques sont les points les plus sensibles du SI. HarfangLab propose un EDR (Endpoint Detection & Response) agile, performant, certifié par l'ANSSI et respectueux de la donnée. Grégoire Germain, CEO de HarfangLab, nous en détaille les atouts.***

À côté des solutions dominantes de cybersécurité qui sont principalement nord-américaines ou israéliennes, on trouve sur le marché des solutions françaises tout aussi performantes. Surtout, elles sont plus exigeantes en matière de maitrise, accessibilité et localisation des données.

## Transparence et souveraineté

C'est le cas de la solution de la scale-up HarfangLab. Très présente sur le secteur public, elle s'est donnée pour mission de proposer une solution de cyberdéfense souveraine, qui protège les systèmes d'information de ses clients tout en respectant leur patrimoine numérique. Aujourd'hui, HarfangLab est le seul EDR certifié par l'ANSSI. « *Parce qu'il apporte une énorme visibilité sur le système d'information, tout EDR pose la question du tiers de confiance, autrement dit, savoir à qui l'on confie ses données, qui les exploite, et qui crée de la valeur avec* », a expliqué Grégoire Germain. Contrairement à d'autres fournisseurs qui stockent les données hors d'Europe, avec un effet quasi confiscatoire, la solution EDR de HarfangLab ne dépossède pas le client de ses données et lui garantit un accès total. De plus, parce qu'elle est agnostique du cloud, elle peut fonctionner dans n'importe quel espace de confiance choisi par le client. « *Nos architectures respectent la confiance. Le client final a toujours accès à sa donnée, il peut l'exploiter s'il en a envie, il sait où elle est et il sait ce qu'on fait avec* », a ajouté le CEO de HarfangLab.

## Une quasi-mission de service public

Lorsque l'on déploie un EDR dans son système d'information, des agents logiciels sont installés sur les terminaux avec le niveau de privilège le plus élevé. Il peut ainsi accéder aux données les plus sensibles. Les données de santé étant très plébiscitées, il est d'autant plus important d'en garder la maitrise. « *Comme toutes les entreprises, les hôpitaux sont devenus des cibles, et nous pensons que ces environnements doivent être défendus dans la transparence et le respect des données* », a encore déclaré Grégoire Germain, qui juge le combat très déséquilibré étant donné que, dans les hôpitaux, on peut comprendre que la priorité des investissements n'aille pas à la cybersécurité. « *C'est un peu comme s'attaquer à la veuve et l'orphelin !* » a ajouté le CEO qui rappelle que HarfangLab a offert sa solution gratuitement aux établissements de santé pendant le COVID. Depuis, la société propose son EDR au secteur de la santé via la CAIH. « *Nous avons fait beaucoup d'efforts pour pouvoir adresser ce marché en étant légitime* ». Selon le CEO, comme tout service public, les acteurs de la santé ont tout intérêt à aller vers des solutions françaises validées par l'ANSSI. Le contexte international et les réflexions autour de la souveraineté numérique laissent à penser qu'ils ont eu raison de se lancer en 2018 pour proposer aux organismes français une alternative performante aux solutions étrangères.

## Une détection et une remédiation rapides

Aujourd'hui, les établissements de santé sont de plus en plus dépendants du numérique et les équipements médicaux sont davantage connectés entre eux et aux réseaux. Si bien que le risque cyber s'accentue avec des conséquences immédiates en cas d'attaques : hôpitaux immobilisés, patients qui ne sont pas opérés, appareils médicaux hors service, …



**Grégoire Germain, CEO de HarfangLab**

Le premier vecteur d'infection étant le endpoint, il est donc indispensable de protéger les terminaux et les serveurs avec un EDR. Sachant qu'en moyenne les organisations se basent sur une vingtaine de logiciels de sécurité pour protéger leur système d'information, il est important qu'ils soient interopérables entre eux. C'est la vision portée par HarfangLab, proposant un EDR ouvert, grâce à son API très complète, qui se connecte avec toutes les autres briques de cybersécurité.

« *Grâce à des algorithmes élaborés par nos data scientists, l'EDR est capable de détecter des comportements anormaux, des fichiers malveillants, des ransomwares, jouer avec des règles éditables pour suivre des indices multiples et surtout permettre de comprendre la complexité des attaques, d'y remédier, et tout cela, dans un cycle très court* », explique encore le CEO de HarfangLab, dont la solution supervise plus de 500 millions de endpoints en France et en Europe. Pour pallier le manque de ressources cyber actuel, HarfangLab propose de confier la gestion de sa solution à ses partenaires de confiance. Atos, Thalès, Capgemini, et de nombreuses autres entreprises de cybersécurité s'appuient donc sur HarfangLab pour protéger leurs clients. Dans le cadre de la CAIH, c'est la société Advens qui a été choisie pour gérer la solution. ■

HarfangLab
Deep Integrity | Paramount Security

# De la santé de votre cybersécurité dépend celle de vos patients.

## Choisissez le seul EDR certifié par l'ANSSI.

VISA DE SÉCURITÉ
AGENCE NATIONALE DE LA SÉCURITÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATION
ANSSI

www.HarfangLab.io

# Protéger les données de santé sans entraver la production de soins

***Sécuriser les données et les applications de santé en améliorant le travail des professionnels de santé au quotidien, tel est le défi auquel était confronté l'Hôpital du Pays salonais. Grâce à la solution SSO de gestion des identités et des accès d'Evidian, le SIH a pu répondre à deux objectifs apparemment contradictoires : augmenter la sécurité et faciliter l'expérience utilisateur.***

Si la nécessité de sécuriser l'authentification allait de soi pour le SIH de l'Hôpital du Pays salonais, son RSSI, Pascal Sabatier, et son RSI, Thomas Savatier, se sont heurtés à une résistance de leur communauté d'utilisateurs de 1 250 agents pour environ 800 postes de travail.

## Priorité à la facilité d'usage

« *Le renforcement de la politique de mots de passe à 8 caractères, avec un renouvellement tous les trois mois, a été jugé trop complexe, et s'est avéré difficile à appliquer partout* », a reconnu le RSSI. Mais le SIH ne pouvait surseoir à son obligation de protéger les données de santé, d'autant qu'un test d'intrusion commandité avait mis en évidence la fragilité des mots de passe. Outre l'aspect financier, c'est la solution de gestion des identités et des accès d'Evidian qui répondait le mieux à son cahier des charges. La solution inclut notamment l'authentification forte par carte CPS Evidian Authentication Manager et l'authentification unique (Single Sign-On, SSO) Evidian Enterprise SSO qui se substitue à l'utilisateur lors de l'authentification aux applications protégées par mot de passe. « *D'un côté, la solution évite à l'utilisateur de retaper son mot de passe complexe et elle lui permet de s'authentifier avec le badge CPS chaque fois qu'il a besoin d'ouvrir une session* », a précisé M. Savatier. À noter que la carte n'est autre que la Carte professionnelle d'établissement (CPx – CPS/ CPE), fournie par l'agence numérique en santé, Cette carte, qui sert déjà, depuis la mi-mai, à l'ouverture de portes et au contrôle d'accès d'un certain nombre de services, permet aussi l'accès au self, et l'ajout d'autres fonctions est prévu.

## Un déploiement rapide

La solution a été acquise en 2019 et le déploiement a démarré juste avant l'été 2020 avec un premier service pilote, au lieu du début de l'année, pour cause de Covid, et en septembre 2020, pour le second service pilote. « *Démarrée en septembre 2021, la généralisation a duré un peu moins d'un an, et la solution couvre aujourd'hui 100 % des services de soins et près de 75 % des services médicotechnique, soit 1000 utilisateurs* », a encore déclaré M. Savatier. « *La solution sera étendue plus tard aux services support et à l'administratif* », a indiqué le RSI. Le projet se déroule en trois phases : la mise en place des cartes, avec l'ouverture de session nominative par carte, en cours d'achèvement ; l'authentification automatique dans la soixantaine d'applications métiers de l'hôpital. Le déploiement de la fonction SSO (Single Sign On) dans des services pilotes est en cours. « *La première authentification avec la carte permettra à l'utilisateur de s'authentifier automatiquement dans toutes les applications nécessaires* », a précisé le RSI. Enfin, une dernière phase, à venir, imposera une authentification A2F exclusivement par carte. « *Aujourd'hui, les utilisateurs peuvent encore entrer leur mot de passe habituel pour ouvrir les ordinateurs, mais ils seront obligés d'utiliser la carte la première fois et leur mot de passe pour ouvrir leur première session de la journée* », a indiqué le RSI. En plus de la solution Evidian et l'accès par carte sans contact, le SIH a également mis en place un accès nominatif en itinérance, son objectif initial. « *Aujourd'hui, un agent qui se trouve au 5e étage de l'hôpital peut s'authentifier en passant sa carte devant l'ordinateur, retrouver son bureau, lancer son dossier patient, se déplacer partout dans l'hôpital sur tous les postes équipés, et récupérer sa session là où il en était.* »

## Facilité d'usage, mobilité, sécurité et gain de temps

Comme en témoigne Mme Caroline Dourel, cadre des urgences, la facilité d'usage a été vite perçue par les soignants. « *Je peux ouvrir toutes les applications sur mon bureau, et tout retrouver sur tous les ordinateurs de mon service pour répondre directement aux questions de mes agents* », a-t-elle déclaré. Et les soignants apprécient beaucoup de pouvoir travailler depuis n'importe quel poste aussi facilement. « *L'infirmière d'accueil qui rentre aux urgences pour accompagner les patients peut continuer sa prise en charge dans le box en toute sécurité et rapidement* », a encore déclaré Mme Caroline Dourel. « *La déconnexion est rapide, les sessions sont plus stables et les imprimantes se connectent automatiquement sans problème* », indique encore la cadre des urgences. La possibilité pour chaque soignant de se connecter et se déconnecter à volonté sans attente permet aussi une économie d'échelle en termes de matériel. « *Non seulement les ordinateurs sont mieux utilisés, mais ce mode multiutilisateur compense l'équipement limité en ordinateurs portables* », fait remarquer le RSSI. ■

Evidian

# Réduisez les risques cyber dans le monde hospitalier avec l'IAM

L'accès à l'information santé se doit d'être toujours plus fluide, sans que sa confidentialité n'en soit affectée. Les solutions de gestion des identités et des accès (IAM) Evidian d'Atos simplifient l'attribution et l'utilisation des droits d'accès pour que les médecins puissent consacrer toute leur attention aux patients.

Visitez: www.evidian.com/fr/sante/



Atos

# Objets médicaux connectés : les

*Tribune de Fabien Pereira Vaz, Technical Sales Manager France chez Paessler AG*

***La forte croissance des objets médicaux connectés a fondamentalement transformé le secteur de la santé. Qu'il s'agisse d'objets connectés à usage personnel - une montre connectée enregistrant le rythme cardiaque par exemple – ou à usage médical pour améliorer la prise en charge, le traitement ou la réactivité en cas de donnée anormale, tous ces équipements de tous types qui recueillent et transmettent des données sur la santé des patients, sont regroupés sous le terme générique « Internet des objets médicaux » ou IoMT. L'IoMT constitue une partie de l'Internet des objets (IoT) axée sur les soins de santé et englobe tout un système de dispositifs médicaux, de logiciels et de systèmes et services de soins de santé interconnectés qui échangent des données en temps réel au moyen de technologies de mise en réseau. Leur mise en œuvre massive dans le secteur de la santé suppose de relever un certain nombre de défis.***

Petit coup d'œil dans le rétro : En 2017, le cabinet Frost & Sullivan prévoyait que le marché de l'Internet des objets médicaux augmenterait de 26 % par an pour atteindre 72 milliards de dollars d'ici 2021. C'était sans compter sur la pandémie de COVID-19 qui a entraîné une augmentation exponentielle de l'IoMT, les ordres de quarantaine et de confinement accélérant considérablement les tendances de la télémédecine et de la télésanté.

## Un phénomène massif

Cette adoption massive s'explique par le vieillissement de la population, plus facile à surveiller à domicile ainsi que par l'incidence des maladies chroniques, à commencer par le cancer, l'asthme et le diabète. La hausse des coûts des soins de santé est également un facteur important, surtout si l'on considère les économies que l'IoMT permettrait de faire en réduisant les visites à l'hôpital, en détectant plus rapidement les maladies et donc en réduisant les dépenses de traitement. Certains analystes ont estimé à 300 milliards de dollars par an l'économie que pourrait réaliser le secteur de la santé aux États-Unis.

## Comment fonctionnent les systèmes de l'IoMT ?

Comme pour l'IoT, l'architecture de l'Internet des objets médicaux fait intervenir les quatre principaux composants ou couches :

- La couche perception ou capteur : elle se compose d'un certain nombre de dispositifs médicaux et de capteurs qui recueillent des données utiles liées à la santé du patient.
- La couche réseau ou communication transmet à la couche middleware les données ainsi collectées. Pour cela, elle s'appuie sur différentes technologies de réseau (WiFi, Bluetooth, LAN, etc.). Une fois collectées, les données sont envoyées vers le cloud, en s'appuyant sur différents protocoles. Parmi les plus courants, on retrouve le protocole MQTT (Message Queue Telemetry Transport), un protocole de réseau léger qui prend en charge la messagerie de publication et d'abonnement entre les dispositifs, et le protocole AMQP (Advanced Message Queuing Protocol), un protocole d'application standard ouvert permettant aux systèmes d'envoyer et de recevoir des messages.
- La couche middleware agit comme un environnement de stockage, de traitement et de gestion des données ; Ces données, du fait de leur caractère sensible, doivent être hébergées et traitées au sein d'infrastructures tiers certifiées HDS (Hébergeur de Données de Santé).
- Enfin, la couche d'application com-



# défis au-delà de la cybersécurité

prend une variété d'outils logiciels pour analyser les données médicales reçues.

## 5 enjeux techniques majeurs pour optimiser l'utilisation de l'IoMT

La mise en œuvre de l'IoMT s'accompagne d'un certain nombre de défis à relever afin de pouvoir tirer pleinement profit de ce que ces nouveaux équipements peuvent offrir dans le domaine de la santé. Au premier rang de ces enjeux, la sécurité des données.

## Menaces sur la sécurité des données de santé

Les attaques contre les hôpitaux et établissements de santé ont connu une forte augmentation en 2021, avec 730 incidents recensés selon les experts de l'ANS. L'AP-HP a été touchée, les hôpitaux d'Arles, de Dax, de Villefranche-sur-Saône, ou bien encore récemment un hôpital corse dont les services de radiologie ont été paralysés. En Allemagne, une personne est même décédée suite à la paralysie du système informatique. Que ce soit pour des motivations politiques ou financières, les hackers profitent des moindres failles. Et la prolifération des capteurs et des appareils connectés élargit considérablement la surface d'attaque sur un réseau. Et les dispositifs IoMT étant conçus avec différents niveaux de sécurité, leur connectivité Internet les rend vulnérables aux cyberattaques. Ils sont souvent le maillon faible de la cyber-sécurité, nécessitant une réflexion et une stratégie sécuritaires adaptées.

## Fournir un processus simple et automatisé pour l'intégration de l'IoT

Les grands systèmes IoT peuvent contenir des milliers d'équipements et de capteurs, et leur gestion manuelle est complexe et sujette à des erreurs. L'intégration automatisée permet à l'infrastructure de réseau de reconnaître dynamiquement les appareils et les affecter à des endroits appropriés dans le réseau sécurisé.

## Faciliter l'interopérabilité entre les différents systèmes

L'interopérabilité est la capacité des systèmes de santé à échanger et à interpréter des données de manière cohérente. Les médecins, les administrateurs et les patients peuvent utiliser différents types de dispositifs médicaux et de solutions logicielles qui ne se « comprennent » pas entre eux. Ce manque d'interopérabilité conduit à des silos de données et entrave l'accès aux informations. Face aux normes internationales liées à la donnée médicale vieillissantes – et inadaptées au Big Data – les entrepôts neutres de données s'appuient sur l'interopérabilité en utilisant quelques normes simplifiées, comme HL7 FHIR, qui est ouverte, adaptée au web et accessible, XDS, pour la connexion avec le DMP notamment, ou WADO, l'extension de la norme DICOM pour l'imagerie médicale.

## Conformité réglementaire

Les solutions IoMT doivent respecter les lois relatives à la confidentialité des données et à la sécurité des patients. Comme le paysage réglementaire tend à changer de temps à autre, la conformité peut devenir un obstacle important à la construction et à la mise à niveau des dispositifs médicaux et des logiciels qui les accompagnent.

## Superviser l'ensemble

À chacun de ces défis s'ajoute la capacité de superviser l'ensemble de l'infrastructure, afin de pouvoir pallier au plus vite tout point potentiel de défaillance, voire dans la mesure du possible de l'anticiper. Naturellement, il n'est certainement pas pertinent de surveiller tous les équipements. Mais les équipes en charge des infrastructures hospitalières doivent parvenir à superviser à la fois les différents équipements IoMT (sachant qu'ils requièrent souvent des fonctionnalités de supervision spécifiques), les communications entre systèmes médicaux (et donc disposer de solutions permettant de comprendre les protocoles spécifiques tels que DICOM et HL7) tout en continuant à superviser l'IT traditionnelle car la moindre panne ou interruption du réseau sera tout aussi catastrophique qu'une panne critique d'un appareil médical. ■



# Une IA de pointe automatisée pour protéger les données de santé

***Parce qu'elle peut répondre de manière rapide et efficace aux spécificités des établissements de santé, l'externalisation de la cybersécurité est une solution prônée par des fournisseurs comme ITrust, dont la plateforme SOC couvre tout, depuis la prévention, la détection jusqu'à la remédiation. Les explications de David Ofer, son vice-président.***



**David Ofer, vice-président d'ITrust**

Selon David Ofer, l'externalisation de la cybersécurité présente plusieurs avantages. D'abord, la cybersécurité demande des compétences, rares pour certaines, difficiles à fournir en interne, surtout pour un établissement de santé dont ce n'est pas le cœur de métier.

## L'intérêt de l'externalisation

D'autant qu'aujourd'hui, tous les domaines de l'IT, depuis le réseau, les machines, le hardware, les logiciels, Internet, la R&D, etc… sont concernés par la cybersécurité. « *Il est très difficile d'avoir des spécialistes de la cybersécurité dans tous ces domaines et les budgets qui vont avec, alors qu'une entreprise comme la nôtre dispose de tous ces spécialistes, si bien qu'elle est capable de répondre à tous les scénarios possibles* ». Par ailleurs, ces compétences doivent être mises à jour en permanence. « *La cybersécurité évolue sans cesse et nos équipes connaissent les dernières typologies d'attaques, les derniers indicateurs de compromission, et elles traitent, analysent, injectent toute cette intelligence dans nos plateformes, de façon à maintenir un niveau très élevé de cybersécurité, ce qui n'est pas à la portée de tous* ».

## Une plateforme intégrée complète

Créée en 2007, l'entreprise toulousaine ITrust a été la première à développer la technologie d'IA 100 % française extrêmement performante, Reveelium, qui permet de détecter les comportements déviants dans les systèmes d'information à partir de la collecte et de l'analyse des journaux d'activité du SI. Sa plateforme SOC (Security Operation Center) intégrée combine de la gestion de l'information et des événements de sécurité (SIEM), de l'analyse du comportement des utilisateurs (UEBA) et de la détection et de la réponse étendues (XDR), offrant ainsi trois niveaux de détection. « *Nous sommes capables de faire de la prévention, de la détection et de la remédiation, de manière quasiment automatique* », a déclaré M. Ofer. Le premier niveau, classique, consiste en une détection par des règles. Un second niveau, dit de Threat Intelligence, recherche des marqueurs caractéristiques de cyberattaques à partir d'indicateurs de compromission. « *Enfin, un troisième niveau, assez unique, consiste à aller détecter, à l'aide d'algorithmes d'IA que nous avons développés, des comportements pouvant révéler des cyberattaques et qui auraient échappés aux systèmes de défense traditionnels* ». À noter que l'offre comporte également un scanner de vulnérabilité iCare qui permet de vérifier la présence de vulnérabilités dans les SI et donc de les corriger. En plus de la plateforme, les équipes de ITrust assurent une supervision en 24/7, afin d'intervenir rapidement pour procéder à une adaptation, une correction, en tenant compte du contexte du client et des spécificités métiers propres au milieu de la santé. « *Nous sommes très attachés à cet accompagnement de proximité de nos clients et à la sécurisation du SI des entreprises et des institutions du tissu économique français* ».

## Une protection qui a fait ses preuves

Depuis plus de cinq ans, aucun client d'ITrust n'a été paralysé par une cyberattaque, bloquée ou détectée suffisamment en amont par sa plateforme, évitant ainsi tout dommage au SI. « *La donnée de santé est l'une des données les plus qualitatives qui soit et elle a une valeur est très élevée sur le dark web, ce qui explique pourquoi elle est aussi recherchée et qu'elle fait l'objet d'autant d'exfiltration, de vol de données* », a rappelé David Ofer. L'autre aspect, c'est que les cybercriminels savent très bien que les hôpitaux, qui ont la responsabilité de soigner, ne peuvent pas fonctionner sans SI opérationnel, et qu'en cas de blocage de leurs systèmes par un ransomware, ils seront plus enclins à payer la rançon. « *Grâce à la capacité de notre IA à repérer les comportements déviants, nous avons pu détecter certains malwares et certains crypto-locker avant qu'ils puissent s'activer chez les clients* ». Outre que sa technologie est 100 % française, ITrust précise que ses tarifs sont très abordables et qu'elle peut déployer certains SOC en 2 heures, et en moyenne en 15 jours au plus pour des gros projets. David Ofer pense que l'adoption de la technologie SIEM Reveelium de ITrust par les hôpitaux permettra de créer une dynamique sur les approches métiers au niveau français et de faire bénéficier l'ensemble de l'écosystème médical de son savoir-faire. ■




ITrust
IT Security Services

## L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AU SERVICE DE VOTRE SÉCURITÉ

### Solutions Souveraines

ITrust est un acteur français, non soumis aux Patriot Act & Cloud Act

### Veille sur les Vulnérabilités

IKare monitore votre SI en continu et automatise la détection des vulnérabilités.

### Facturation Fixe & Adaptée

ITrust adapte sa facturation selon la taille de votre entreprise et le périmètre à surveiller

### Détection Haute Performance

La technologie Reveelium détecte les menaces avancées (ransomwares, APT, Phishing... ) grâce à trois moteurs de détection : SIEM, Machine Learning et Threat Intelligence

## UNE SOLUTION POUR CHAQUE BESOIN




| | |
|---|---|
| IKare<br>**Scanner de Vulnérabilités** | Reveelium<br>**SIEM UEBA** |
| *Powered by* ESET<br>**E.D.R Managé** | Professional Services<br>**Expertise & Conseil** |

ITrust
ÉDITEUR DE SOLUTIONS INNOVANTES
ET EXPERT EN CYBERSÉCURITÉ

**www.itrust.fr**

# Le GHT Cœur Grand Est victime d'un ransomware, 24 gigas de données « aspirées »

***Le CH de Vitry-le-François et les huit autres centres hospitaliers du GHT Cœur Grand Est ont subi une cyberattaque en avril dernier. 24 giga-octets de données administratives et personnelles ont été dérobées, mises en vente sur le Darknet et font l'objet d'une demande de rançon d'1,3 million de dollars.***

Des numéros de Sécurité sociale, des RIB de médecins et de fournisseurs, des codes d'accès, des données de facturation… mais aussi une centaine de courriers et mails adressés aux patients, soit un total de 24 Go de données, volées aux établissements du GHT Cœur Grand Est, se retrouvent actuellement mises en vente sur le Darknet pour la modique somme d'1,3 millions de dollars.

C'est également le montant de la rançon que réclament au GHT les hackers à l'origine de cette cyberattaque, s'il désire que ces données soient supprimées et surtout s'il veut pouvoir utiliser à nouveau rapidement ses outils informatiques et connexions internet. Le GHT ne paiera pas, bien entendu. Mais il a dû faire face à une situation de crise et agir très rapidement pour circonscrire la menace.

## Primo : piéger des utilisateurs avec des mails pirates (hameçonnage)

La méthode des hackers est assez basique. Elle consiste à piéger tout d'abord des utilisateurs du SI de l'établissement, sur la base de mails façonnés à partir de données administratives copiées sur le CH de Vitry-le-François. Ces mails piégés permettent aux pirates, si un des destinataires répond ou clique sur un lien spécifique, d'entrer dans le système informatique et y installer un logiciel pirate, le fameux ransomware, qui va aspirer les données et crypter l'utilisation des ordinateurs de façon à les rendre inutilisables sans le mot de passe fourni en échange de la rançon. Terriblement efficace.

Dès la découverte de l'attaque, l'ensemble des responsables du GHT s'est mobilisée pour circonscrire la menace et mettre en place immédiatement un confinement numérique de l'ensemble des établissements du GHT Cœur Grand Est, soit les 9 CH et les 2 établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) que gère le groupement. Confinement numérique signifie que tous les liens internet entrants et sortants de tous les établissements ont été interrompus. Toute connexion et communication internet devenant impossible entre les établissements du GHT et leurs partenaires. Les secrétariats ont dû ressortir les anciens fax pour pouvoir communiquer et transmettre des documents aux partenaires administratifs, au Trésor public, à l'Assurance maladie, et à tous les établissements extérieurs en lien avec le groupement.




## Priorité absolue : garantir et sécuriser toutes les prises en charge

La priorité absolue étant de garantir et sécuriser toutes les prises en charge des établissements. Fort heureusement, Le fonctionnement est rapidement revenu à une quasi-normalité et tous les logiciels en interne sont pleinement fonctionnels. Seules certaines prises en charge spécifiques ont été affectées, notamment pour les accidents vasculaires cérébraux (AVC) et les électro-encéphalogrammes (EEG) pédiatriques, ce qui a engendré de très rares transferts de patients.

Très rapidement aussi, *une cellule de crise cyber* a été constituée avec le soutien de l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (Anssi) pour circonscrire l'attaque et sécuriser les systèmes d'information. Une seconde cellule de crise GHT sur le fonctionnement quotidien des établissements a également été mise en place. Un travail titanesque a été effectué pour créer de nouvelles connexions plus sécurisées avec les partenaires extérieurs du GHT et permettre un retour à la normale dans les meilleurs délais.

Pour mener leurs investigations et mettre en place les mesures de sécurisation, les équipes du GHT sont appuyées par celles de la cellule de cyber-veille, rattachée au ministère de la Santé. Elles travaillent également très étroitement avec les cellules spécialisées en cyber-traque de la police et de la gendarmerie nationales.

En parallèle, une campagne de sensibilisation sur les risques d'hameçonnage a été lancée en direction des agents et des patients de l'ensemble des établissements du GHT. ■

# Le Ségur de la santé : un projet stratégique pour les professionnels de santé

*Par Patrick DESOT, Président de Wraptor*

***L'ambition du Ségur Numérique en santé est de généraliser le partage fluide et sécurisé de données de santé entre professionnels et usagers pour mieux soigner et accompagner. Le Ségur du numérique en santé, c'est : un investissement inédit de 2 milliards d'euros pour soutenir le développement massif et cohérent du numérique en santé en France, des objectifs ambitieux pour accélérer la feuille de route du numérique en santé mais aussi l'évolution progressive du cadre réglementaire applicable aux professionnels et aux industriels.***
***Pour mener à bien ce projet stratégique dans les meilleures conditions, 4 grands piliers doivent être abordés au travers d'une plateforme d'intermédiation :***



Une plateforme d'intermédiation doit pouvoir transmettre des informations via MSSanté, en provenance du DPI ou de toute autre application. Les documents doivent être au format CDAR2 accompagnés d'un document au format PDF, pour les destinataires n'étant pas en mesure de lire le CDAR2.

## S'appuyer sur une MSSanté pour sécuriser ses échanges

De plus, la MSSanté engendre un gain immédiat par rapport à l'envoi de courriers papier aux niveaux financier et organisationnel. Cela permet au personnel de dégager du temps pour une meilleure prise en charge du patient. Enfin, 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.

## Alimenter son DMP efficacement

Une plateforme d'intermédiation doit permettre de recevoir les documents transmis par le DPI, un SGL, un RIS afin d'alimenter le Dossier Médical Partagé avec ces documents. L'établissement de santé peut ainsi transmettre les documents de sortie au format CDAR2-N1.
Dans le cas de documents transmis par un SGL ou un RIS, la plateforme d'intermédiation doit aussi être en mesure de récupérer les informations de masquage pour l'alimentation du Dossier Médical Partagé.

## Alimenter son DPI depuis les plateaux techniques

À ce stade, la plateforme d'intermédiation doit prendre en charge tous les flux inter-applicatifs d'un établissement de santé, qu'ils soient internes ou externes. Il est alors possible d'alimenter le DPI depuis les plateaux techniques tels que le laboratoire ou le cabinet de radiologie, afin d'assurer la transmission des comptes rendus de biologie et d'imagerie en CDA R2 niveau 1. La PFI est alors en capacité de recevoir les documents transmis par le DPI, un SGL, un RIS afin d'alimenter le Dossier Médical Partagé.

## Prendre en compte l'INS qualifié

Il est fondamental de s'appuyer sur un environnement référencé par l'ANS pour faciliter le référencement des logiciels tiers à l'appel de l'INSi, soit par carte CPS, soit par certificat d'établissement. Rappelons que l'INS qualifié est nécessaire pour générer un document au format CDAR2-N1 conforme au CI-SIS à partir d'un document PDF, alimenter le DMP du patient à partir d'un document CDAR2 contenant l'INS qualifiée du patient ou encore transmettre via MSSanté à destination du patient.
Ces différents points constituent les prérequis indispensables pour réussir son Ségur en s'appuyant sur un dispositif dédié. ■

# Une approche multicouche pour traiter l'intégralité de la cybersécurité

***Aujourd'hui, pour protéger la messagerie, les objets connectés, les postes de travail, les serveurs, et toute l'informatique opérationnelle, le déploiement de plusieurs technologies est indispensable. Une approche multicouche permet d'optimiser et d'unifier le traitement de la cybersécurité, comme le fait la plateforme Fortinet Security Fabric du fournisseur de cybersécurité Fortinet. Christophe Auberger, Évangéliste Cybersécurité Fortinet France, nous explique l'intérêt.***



**Christophe Auberger, Évangéliste Cybersécurité Fortinet France**

Dans le monde actuel, les données sont partout : dans les datacenters, sur les postes de travail, dans ou hors des locaux, dans des clouds privés, publics ou hybrides. Mais comment les protéger et comment protéger les divers environnements et équipements qui traitent ces données ?

## De la cybersécurité fédérée et centralisée

« *L'approche en silo n'est plus optimale pour répondre aux défis actuels de la sécurité, elle est trop gourmande en ressources et n'est pas adaptée à la transversalité des attaques* », a déclaré Christophe Auberger. « *L'approche multicouche, telle que nous la pratiquons, permet de traiter la cybersécurité dans son intégralité et de manière unifiée* », a ajouté l'évangéliste. Aujourd'hui, même si l'on ne peut garantir qu'aucun élément du SI ne sera jamais compromis, cette approche permet d'aborder la sécurité de manière plus simple, rapide et ciblée. « *L'approche multicouche permet notamment de faire de la segmentation, de la micro-segmentation, du confinement…* ». De plus, la plateforme fait dialoguer les couches, entre-elles, les fédère, offrant ainsi une vision globale de la cybersécurité. Et l'on peut tout gérer de façon centralisée. « *Grâce à la plateforme, les équipes cyber peuvent se concentrer sur les politiques de sécurité, pour faire face aux risques les plus importants, plutôt que sur les problématiques d'implémentation de règles sur le poste de travail, le serveur, l'équipement d'imagerie médicale, etc.* ». Et cette approche intéresse tout à fait le secteur de la santé, dont le mode de fonctionnement est, selon l'évangéliste, très similaire à celui de l'industrie en termes de contraintes et de spécificités. « *Outre l'informatique courante, le secteur de la santé est très dépendant des technologies opérationnelles, d'une informatique embarquée dans de multiples appareils connectés, avec des cycles de vie très différents de ceux de l'IT qu'il faut gérer autrement, et une même nécessité de disponibilité* ».

## Une synergie pour empêcher la transversalité des attaques

Les systèmes actuels permettent d'envoyer un fichier suspect, comme une pièce jointe reçue via la messagerie, à un système de sandbox pour voir comment il se comporte. S'il se met à chiffrer des fichiers sur le disque, on peut raisonnablement penser que c'est un ransomware. Dans un monde en silo, la sandbox va envoyer une alerte aux équipes de sécurité, mais il faudra du temps avant qu'elles mettent en place des mesures. Dans le cas d'une approche multicouche fédérée, la sandbox va aussi avertir les administrateurs, mais elle va en plus générer une signature et déclencher un mécanisme automatique de protection au niveau du firewall de segmentation, du poste de travail, du système de protection de la messagerie, pour empêcher la latéralisation, empêcher que le ransomware se réplique sur un autre poste. « *Certes, un poste a été compromis, mais il n'y en a qu'un, et il a été identifié et isolé* ». Selon Christophe Auberger, cette capacité de synergie et d'automatisation inter-fonction apportée par la plateforme Fortinet Security Fabric est très importante, car elle permet de gagner énormément de temps pour nettoyer et supprimer cette compromission. Le déploiement des fonctions de sécurité consiste à placer un agent sur les postes de travail, un pare-feu en entrée sortie, mais aussi à créer une segmentation interne pour séparer les zones et réduire le risque. « *Notre plateforme permet à la fois de gérer les différentes fonctions de sécurité de manière centralisée, de les fédérer et de créer de la synergie entre elles, mais aussi d'apporter de l'automatisation et une visibilité de gouvernance globale à partir d'un point unique* ». À noter que, outre sa capacité à intégrer toutes les solutions spécialisées de Fortinet, comme FortiMail, FortiGate ou FortiNAC, la plateforme peut également s'intégrer avec les solutions de plus de 500 partenaires. Enfin, les solutions Fortinet sont disponibles sur les principales centrales d'achat du secteur public. ■



# Sécuriser le secteur de la santé

## La sécurité numérique, partout où vous en avez besoin.

**En savoir plus, flashez ce QRCode**
**ou rendez-vous sur https://www.fortinet.com/fr/solutions/industries/healthcare**

https://www.fortinet.com/fr

FORTINET®

copyright @ 2022 Fortinet, Inc. All Rights Reserved.

# Sécuriser les soins de santé : bilan

*Par Phil Muncaster, IT Journalist*



***Aucun secteur ni aucune organisation n'est à l'abri de l'escalade rapide des menaces, mais lorsqu'il s'agit des soins de santé, les enjeux ne pourraient être encore plus importants.***

Avant même l'invasion de l'Ukraine par la Russie, la crainte était grande que l'escalade militaire ne se propage (encore) dans le cyberespace et ne soit suivie d'une série d'attaques numériques percutantes entraînant des répercussions internationales. Les organisations du monde entier ont donc été invitées à resserrer les boulons de la cybersécurité, à se préparer et à réagir à des cyber-attaques très perturbatrices, qu'elles soient intentionnelles ou accidentelles.

Les soins de santé sont un secteur où les enjeux ne pourraient être plus élevés. Les menaces numériques qui pèsent sur ce secteur et, en fait, sur l'ensemble des infrastructures critiques, s'intensifient depuis des années, et l'invasion de l'Ukraine par la Russie a encore accru le niveau de menace. En réponse à cette situation, le ministère américain de la Santé et des Services sociaux, par exemple, a émis une alerte pour le secteur, désignant HermeticWiper, un nouveau logiciel d'effacement de données découvert par les chercheurs d'ESET, comme un exemple de risque aigu.

De toute évidence, les hôpitaux et autres prestataires de soins de santé en Europe doivent également être conscients des risques, car ils ont été une cible de plus en plus populaire pour les mauvais acteurs ces dernières années. L'agence de cybersécurité de l'UE, l'ENISA, a signalé il y a quelques mois que les attaques contre le secteur avaient augmenté de près de 50 % en glissement annuel en 2020.

Il y a bien plus que de l'argent en jeu : une étude de 2019 a affirmé que même les violations de données peuvent augmenter le taux de mortalité à 30 jours des victimes de crises cardiaques. En effet, si une infâme attaque de rançongiciels en Allemagne n'aurait pas directement causé la mort d'un patient, il a été l'un des puissants signes avant-coureurs de l'impact potentiel dans le monde réel des attaques virtuelles, lorsque des systèmes vitaux sont mis hors ligne.

Ces risques ne feront qu'augmenter à mesure que les organismes de santé européens (HCO) continueront à se numériser pour répondre aux pressions du COVID-19, d'un personnel de plus en plus éloigné et du vieillissement de la population. Mais en renforçant la cyber-résilience par une meilleure hygiène informatique et d'autres bonnes pratiques, et en améliorant la détection et la réponse aux incidents, il existe une voie à suivre pour le secteur.

Pourquoi les soins de santé sont vulnérables aux cyber-attaques

Le secteur de la santé représente un segment important des infrastructures nationales critiques (INC) en Europe. Selon les estimations les plus récentes, il emploie près de 15 millions de personnes, soit 7 % de la population active. Les soins de santé sont également uniques par l'ampleur des défis auxquels ils sont confrontés, ce qui les rend sans doute plus exposés aux cybermenaces que d'autres secteurs. Ces défis sont notamment les suivants :

- **La pénurie de main-d'œuvre qualifiée en informatique,** qui touche l'ensemble du secteur, mais les HCO ne peuvent souvent pas rivaliser avec les salaires plus élevés offerts dans d'autres secteurs.
- **La pandémie de Covid-19,** qui a mis une pression sans précédent sur le personnel, y compris les équipes de sécurité informatique.
- **Le travail à distance,** qui peut exposer les organisations de santé aux risques présentés par les travailleurs distraits, les points de terminaison non sécurisés et l'infrastructure d'accès à distance vulnérable ou mal configurée.
- **Une infrastructure informatique vieillissante.**
- **De vastes quantités de données personnelles** et une lourde charge pour répondre aux exigences réglementaires.
- **Une prolifération d'outils,** qui peut submerger d'alertes les équipes de réponse aux menaces.
- **L'adoption du maintien des données dans le cloud,** qui peut augmenter la surface d'attaque. De nombreux organismes de santé publique ne disposent pas des compétences internes nécessaires pour gérer et configurer ces environnements en toute sécurité, ou comprennent mal leur responsabilité partagée en matière de sécurité.
- **La complexité des systèmes informatiques** adoptés sur une longue période.
- **Les appareils connectés,** qui comprennent de nombreux appareils de technologie opérationnelle (OT) dans les hôpitaux, tels que les scanners IRM et les appareils de radiographie. Avec la connectivité vient le risque d'attaques à distance, et beaucoup de ces appareils sont trop critiques pour être mis hors ligne afin d'appliquer des correctifs, ou bien leur date limite de support est dépassée.
- **Les dispositifs connectés appartenant à l'Internet des Objets,** qui sont de plus en plus populaires pour des choses comme la distribution de médicaments et la surveillance des signes vitaux des patients. Beaucoup d'entre eux ne sont pas patchés et ne sont protégés que par leurs mots de passe par défaut, ce qui les expose à des attaques.
- Les cybercriminels professionnels qui

voient de plus en plus ces organisations comme des cibles faciles, alors qu'elles doivent faire face avec un nombre élevé de patients atteints de la Covid-19. Les données des patients, qui peuvent inclure des informations très sensibles et des détails financiers, sont une marchandise lucrative dans les milieux de la cybercriminalité. Et les rançongiciels sont plus susceptibles de forcer un paiement, car les hôpitaux ne peuvent pas se permettre d'être hors ligne pendant longtemps. Les hôpitaux de recherche peuvent également stocker des données IP très sensibles sur les traitements à venir.

## Des attaques réelles et les enseignements à en tirer

Au fil des ans, nous avons assisté à de multiples attaques graves contre des HCO, qui offrent au secteur la possibilité d'apprendre et d'améliorer sa résilience à l'avenir. En voici quelques exemples :

Le National Health Service (NHS) du Royaume-Uni a été durement touché par le ver rançongiciel WannaCry en 2017 après que les organisations de santé n'ont pas réussi à corriger rapidement une vulnérabilité de Windows. On estime que 19 000 rendez-vous et opérations ont été annulés. Le coût total a représenté 92 millions de livres au service de santé en heures supplémentaires informatiques (72 millions de livres) et en perte de production (19 millions de livres).

Le Health Service Executive (HSE) d'Irlande a été frappé en 2021 par le groupe de rançongiciels Conti, après qu'un employé a ouvert un document Excel piégé dans un courriel de tentative d'hameçonnage. Les attaquants ont pu passer inaperçus pendant plus de huit semaines avant de déployer le rançongiciel. Voici quelques-unes des leçons apprises :

- Un logiciel antivirus réglé en le mode « surveillance », ce qui signifie qu'il ne bloquait pas les fichiers malveillants.
- Une absence d'action rapide après la détection d'une activité malveillante sur un contrôleur de domaine Microsoft Windows.
- Le logiciel antivirus n'a pas mis en quarantaine les fichiers malveillants après avoir détecté Cobalt Strike, un outil couramment utilisé par les groupes de rançongiciels.
- L'équipe chargée des opérations de sécurité (SecOps) du HSE a conseillé de redémarrer le serveur lorsqu'elle a été contactée au sujet de menaces généralisées dans plusieurs hôpitaux.

Les attaques de rançongiciels contre les hôpitaux français de Dax et de Villefranche-sur-Saône ont contraint les patients à être dirigés vers d'autres établissements au plus fort de la crise du Covid-19. Les systèmes téléphoniques et informatiques ont été mis hors service, et les cliniciens ont utilisé des crayons et du papier pour tenir leurs dossiers. Fait inhabituel, l'ANSSI a établi un lien entre les attaques et les services de renseignement russes, ce qui pourrait être le signe d'un échange accru d'outils et de techniques entre la cybercriminalité clandestine et les acteurs étatiques.




## Intégrer la cyber-résilience dans les soins de santé

Face à la pression croissante, les organismes de santé doivent trouver un moyen d'atténuer les cyber-risques de manière plus efficace, sans se ruiner ni nuire à la productivité de leur personnel. La bonne nouvelle, c'est que bon nombre des meilleures pratiques qui permettent de renforcer la résilience dans d'autres secteurs de la CNI sont applicables ici. En voici quelques-unes :

- Obtenez une visibilité de la surface d'attaque, y compris de tous les actifs informatiques, de l'état de leurs correctifs et de leur configuration. Une CMDB régulièrement mise à jour est utile ici pour cataloguer l'inventaire.
- Assurez-vous que ces actifs sont correctement configurés et corrigés via des programmes continus de gestion des correctifs basés sur les risques.
- Comprenez l'impact du risque de la chaîne d'approvisionnement par des audits et un suivi réguliers.
- Créez une première ligne de défense solide contre le hameçonnage en améliorant la formation de sensibilisation des utilisateurs.
- Abordez la gestion des identités et des accès en adoptant une authentification multifactorielle (MFA) partout et une approche du moindre privilège en matière d'accès.
- Envisagez de développer ce qui précède avec une approche Zéro Trust.
- Collectez et analysez la télémétrie des outils de sécurité dans l'ensemble de l'environnement pour une détection et une réponse rapides aux incidents.

Les organisations médicales européennes ont des obligations de conformité non seulement à la directive européenne sur la sécurité des réseaux et de l'information (NIS) pour la continuité du service, mais aussi au RGPD (pour la protection des données), ainsi qu'à toutes les lois et réglementations locales. L'ENISA souhaite que des équipes de réponse aux incidents de sécurité informatique (CSIRT) dédiées aux soins de santé soient mises en place dans chaque État membre. D'ici là, les organismes de santé doivent se débrouiller seuls. Sans une base informatique sécurisée sur laquelle s'appuyer, les services de santé de la région seront toujours à la merci de forces malveillantes. ■

# Cybersécurité du SIH : mieux vaut prévenir que guérir

***Aujourd'hui, le SIH est indispensable au bon fonctionnement des établissements de santé. Mais, plus que la réparation ou la réponse aux incidents, la prévention permet d'arrêter un maximum de menaces et de réagir plus rapidement le moment venu. C'est l'avis de Benoît Grunemwald, Expert Cybersécurité d'ESET France & Afrique Francophone, dont la solution ESET Protect Enterprise est capable de répondre à ces objectifs sans nuire à l'efficacité.***



**Benoît Grunemwald, Expert Cybersécurité d'ESET France & Afrique Francophone**

Pour qu'un SI soit disponible à son meilleur taux de disponibilité, il faut que les équipes chargées de réagir à un incident de sécurité aient un minimum d'incidents de sécurité à traiter.

## Réduire les alertes

« *Plus on agit sur la prévention, plutôt que sur la réparation ou la réponse aux incidents, plus l'équipe de sécurité sera disponible pour réagir le moment venu* », a déclaré Benoît Grunemwald. D'ailleurs, la gamme de l'éditeur ESET, largement reconnu pour la qualité et l'excellence de ses produits, et pour son antivirus NOD32, est très focalisée sur la prévention. En effet, le premier objectif de la solution ESET Protect Enterprise est d'éviter aux opérateurs chargés de surveiller le système d'information contre les attaques, la fatigue liée au trop grand nombre d'alertes. « *La solution d'ESET comporte beaucoup d'automatismes et remonte aux équipes de sécurité un très grand nombre d'informations qualifiée pour leur permettre de réagir le plus vite possible et uniquement quand c'est nécessaire* », a ajouté l'expert.

## Trois niveaux de protection

La solution assure la protection standard du terminal, depuis l'ordinateur, le smartphone, le serveur jusqu'à la machine qui pilote les équipements médicaux quels qu'ils soient. « *Tous les périphériques et appareils médicaux sont des ordinateurs et qu'à ce titre, ils sont vulnérables* », a rappelé M. Grunemwald. Ensuite, la solution transfère une partie de la recherche de la menace dans les infrastructures cloud d'ESET, pour que le client profite de toute sa puissance de calcul sans dégradation de performance. « *Cette brique optionnelle permet à l'organisation qui nous fait confiance d'augmenter sa protection sans augmenter sa charge, en transférant des éléments suspects qui arrivent dans son infrastructure via les outils collaboratifs, la messagerie, ou des clefs USB, tout cela dans le respect de l'anonymisation et du RGPD* ». L'ensemble est complété par une couche EDR (Endpoint Detection & Response) qui va au-delà de la détection des logiciels malveillants. « *Il s'agit de détecter des comportements malveillants humains au sein du réseau, savoir qui accède à quelle ressource, quels éléments sortent du réseau et où ils vont, ou qui a installé tel logiciel sur son ordinateur, afin de repérer des signes souvent annonciateurs ou révélateurs d'une attaque en cours* », a encore expliqué l'expert.

## Un agent léger multicouche

La solution d'ESET combine un agent multicouche, qui s'installe sur des machines virtuelles, des machines physiques, des smartphones, avec le cloud. « *Au fil des années, le nombre de couches a fortement évolué et tout le défi d'ESET a été de garder la légèreté originale qui a fait notre succès* », a précisé Benoît Grunemwald, ajoutant que l'agent étant à la fois un antivirus et un EDR du même éditeur, il garantissait une détection plus cohérente. L'ensemble de l'administration se fait à partir d'une console, ce qui permet une levée de doute très rapide. La console permet aussi d'activer différentes options d'interaction avec le cloud pour profiter de capacités supplémentaires. Autre point important, les systèmes fonctionnent par API, élément crucial de la rapidité d'alerte et de réponse à l'incident. Á noter également que ESET s'appuie également sur le framework open source MITRE ATT&CK, qui recense les différentes tactiques techniques et procédures (TTP) mises en œuvre par les groupes d'attaquants.

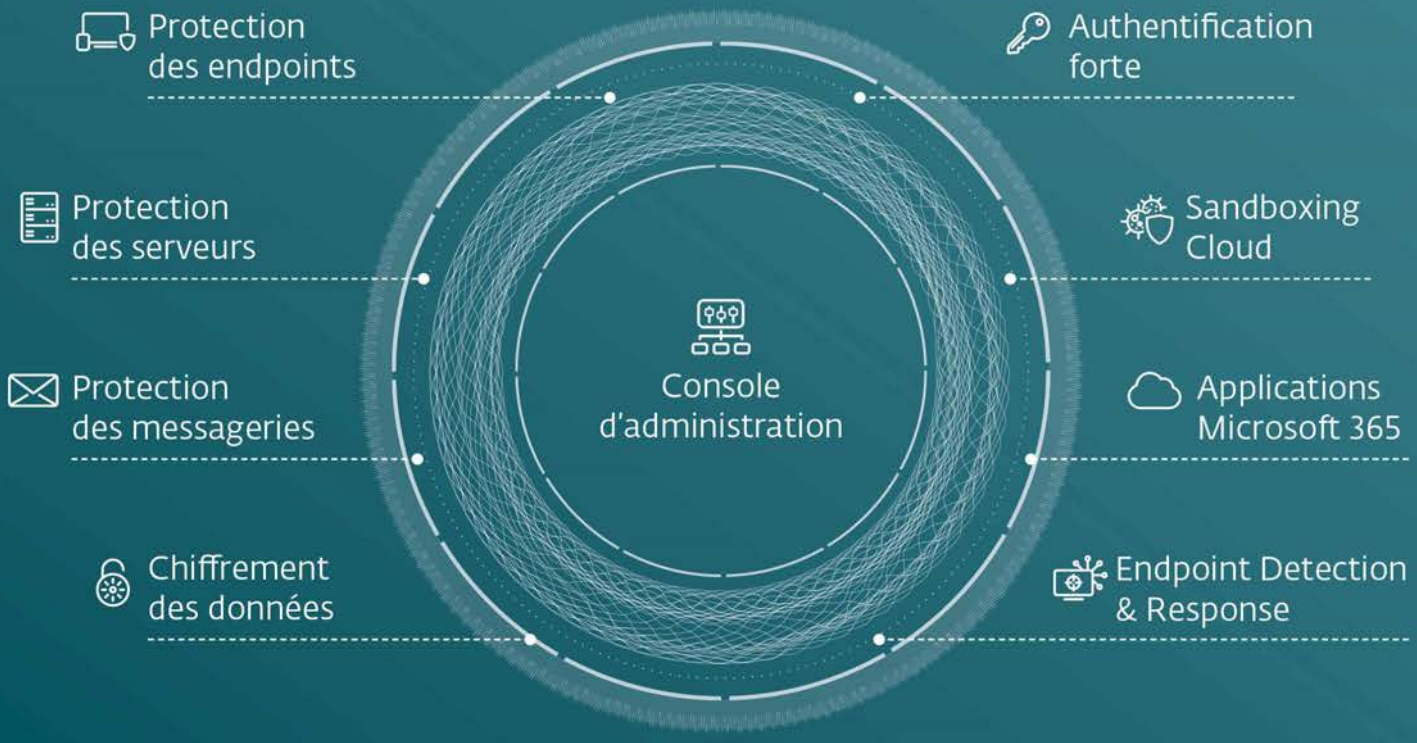
## Une solution adaptée à la taille et aux besoins des établissements

La solution d'ESET convient aussi bien au particulier, aux administrations qu'aux très grandes entreprises. « *La qualité de notre solution, qui opère dans plus de 180 pays et protège plus de 1 milliard d'internautes à travers le monde, est la même pour tous* », insiste Benoît Grunemwald. Il rappelle aussi les efforts réalisés pour apporter la meilleure protection en termes d'efficacité, de fiabilité et de légèreté à l'administration en général, et aux établissements de santé en particulier, dans un budget dimensionné qui tient compte des contraintes du secteur. Les équipes d'ESET sont aussi là pour accompagner les clients en avant-vente, tester une preuve de concept pour faciliter et accélérer le déploiement, et proposer la solution la plus adaptée au niveau de maturité de l'établissement, l'évolutivité de la solution permettant de passer plus tard, en quelques clics, aux versions supérieures. Rappelons enfin que, dès le début de la guerre en Ukraine, ESET a fourni gratuitement des versions de son logiciel à l'Ukraine, a aidé le CERT ukrainien et a partagé des informations sur les attaques avec un grand nombre d'acteurs pour combattre les menaces ciblant le pays.

Digital Security
**Progress. Protected.**

# UNE OFFRE COMPLÈTE, ÉQUILIBRÉE ET AJUSTABLE

Protections multicouches de vos postes de travail, appareils mobiles, serveurs et applications cloud pour lutter contre les ransomwares et les menaces « zero-day » depuis une console unique, sur site ou dans le Cloud.




Service MDR

Support Premium

www.eset.com/fr

# Technologies opérationnelles, 4 bonnes pratiques de cybersécurité

*Par William Culbert, directeur EMEA Sud de BeyondTrust*

***Ces dernières années, le nombre d'attaques visant les infrastructures de technologies opérationnelles (OT) a augmenté de 2 000 % ! Or l'OT sous-tend des processus critiques qui, s'ils venaient à être compromis, pourraient entraîner des conséquences catastrophiques, y compris des pertes de vies humaines. La recrudescence récente de ces cyberattaques contre les industriels pousse donc à la nécessité d'adopter de bonnes pratiques pour protéger les environnements OT.***

Pendant des années, les systèmes industriels utilisaient des logiciels et protocoles propriétaires, ils étaient gérés manuellement, surveillés par des êtres humains et n'étaient pas connectés directement à l'Internet public. L'unique moyen d'infiltrer ces systèmes OT était donc d'obtenir un accès physique à un endpoint, ce qui n'était pas chose facile. Les systèmes OT et IT étaient peu intégrés, avec des vulnérabilités différentes.

## Pourquoi une telle augmentation des cyber-risques pour les systèmes OT ?

La situation est très différente aujourd'hui : davantage de systèmes industriels sont en ligne pour les besoins du Big Data et de l'analytique intelligente. Des gains de fonctionnalités et d'efficacité sont rendus possibles par des intégrations technologiques. Cette transition de systèmes fermés vers des systèmes ouverts a engendré une multitude de nouveaux risques de sécurité que les criminels cherchent activement à mettre à profit, souvent avec succès et qu'il convient donc de gérer.

Plus les systèmes industriels sont connectés, plus ils sont exposés aux vulnérabilités. Si l'on tient compte de la présence d'équipements préexistants, de réglementations de sécurité risquant d'empêcher toute modification des équipements et de réglementations de conformité qui imposent de rendre certaines données sensibles accessibles à des tierces parties, nous comprenons la difficulté de la tâche.

Des fournisseurs, des salariés (opérateurs) et d'autres sous-traitants ont souvent besoin d'avoir accès à distance à des systèmes OT pour les besoins de maintenance. De plus, fournisseurs et salariés compliquent la donne quand ils utilisent des endpoints personnels (BYOD). Ces connexions à distance rendent plus floue encore la segmentation entre IT et OT et ont pour effet d'agrandir la surface d'attaque, avec de nouveaux points d'entrée à exploiter par les hackers. Souvent, des VPN sont utilisés pour l'accès à distance des salariés ou fournisseurs mais les garanties de sécurité restent insuffisantes faute de contrôle d'accès granulaire et d'outils de gestion ou de surveillance de session. En effet, si les VPN permettent d'établir un tunnel sécurisé entre deux points, aucune restriction d'accès n'est imposée. De tous les utilisateurs, ce sont les utilisateurs privilégiés (salariés ou fournisseurs) qui exposent le plus de risques. En effet, un cybercriminel qui s'approprie les privilèges d'un utilisateur peut progresser latéralement depuis le réseau IT vers les systèmes OT et ICS (Industrial Control System) des sites de production. Une fois infiltrés sur le réseau ICS, les hackers peuvent surveiller et manipuler des composants opérationnels, lire des commandes ou modifier des paramètres, avec à la clé des conditions dangereuses pour l'environnement IT, des risques pour la sécurité du personnel ou de la population et des pertes économiques provoquées par l'arrêt ou la perturbation de la production.

## 4 bonnes pratiques de cybersécurité OT

Voici quatre bonnes pratiques à déployer pour protéger les environnements OT des cybermenaces :

1. Instaurer un cadre Zero-Trust après avoir identifié chaque utilisateur et chaque endpoint qui se connecte et à quelles données.
2. Faire coïncider les bons outils d'accès à distance aux bons scénarios. S'ils conviennent pour les accès basiques de salariés distants à des systèmes réputés non sensibles (ex. e-mail, etc.), les VPN n'offrent pas la granularité de contrôle d'accès, la visibilité, l'évolutivité ni les avantages économiques qu'exigent les accès de tierces parties ou de salariés distants aux dispositifs OT/IoT. Les VPN et autres technologies d'accès à distance, comme RDP, sont utilisés au-delà des limites normalement prévues et donc de façon imprudente. Jamais le risque n'est plus grand et dévastateur que sur les réseaux OT. Les VPN et RDP doivent donc être éliminés dans ces scénarios, surtout en présence d'accès privilégiés et de tiers.
3. Comprendre la sécurité IT vs. la sécurité OT. Dans la plupart des organisations, les règles et les accords de service conclus pour les systèmes IT ne sont pas valables pour l'environnement OT, ce qui crée des failles de sécurité et de gestion. Les organisations doivent adopter des solutions et des stratégies pour sécuriser leurs environnements OT au regard de leurs besoins spécifiques.
4. Adopter des pratiques robustes de gestion des identifiants privilégiés, sans aucun partage de mots de passe ! Car les mauvaises pratiques d'utilisation des mots de passe persistent dans les environnements OT et demeurent l'une des causes principales de compromissions.

Il est primordial pour les industries de sécuriser leurs accès à distance au réseau sans utiliser de VPN, sans compromettre les processus et la continuité des opérations, ni pénaliser la productivité. Pour cela, au minimum, il convient de savoir à tout moment qui (identité) fait quoi sur le réseau, à partir de quel endpoint et quand. Il faut surtout pouvoir exercer systématiquement un contrôle granulaire complet des accès, sur site et à distance. C'est ainsi que les organisations pourront limiter les risques de cyberattaque et protéger leurs réseaux OT. ■

# Cybersécurité : le nombre d'incidents déclarés a doublé en 2021

***Selon le dernier rapport de l'Observatoire des signalements d'incidents de sécurité des systèmes d'information pour le secteur santé, 582 établissements ont déclaré 733 incidents en 2021, soit pratiquement le double par rapport à 2020.***

Villefranche-sur-Saône, Dax, Arles… plusieurs attaques par ransomware sur des grands centres hospitaliers ont fait la une des journaux l'année dernière, tout comme l'exfiltration massive de données de l'APHP dans la même période.

Fort heureusement aucune attaque coordonnée visant plus globalement le système de soins français n'a été enregistrée. Cependant, ces cyberattaques médiatisées sont la face visible d'un phénomène inquiétant, les établissements de soins sont de plus en plus la cible de cyber-actes malveillants. Le dernier rapport de l'Observatoire des signalements d'incidents de sécurité des systèmes d'information pour le secteur santé le confirme. Nous sommes passés de 369 déclarations d'incidents en 2020 à 733 en 2021, soit près de deux fois plus. 582 structures ont déclaré au moins un incident contre 290 l'année précédente et le CERT-Santé a répondu à 189 demandes d'accompagnement contre 90 en 2020. Parmi les chiffres clés du rapport, on note que 80 interventions techniques d'appui (conseils techniques personnalisés, investigations numériques, remédiation…) ont dû être diligentées. Des interventions pouvant mobiliser un ou plusieurs experts pendant plusieurs jours. 17 incidents ont fait l'objet d'un suivi particulier de la part de France Sûreté Sécurité Incendie (FSSI) et 36 ont fait l'objet d'un suivi ou d'une prise en charge par l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI).

## Origine malveillante dans 52 % des signalements

Concernant le doublement des déclarations d'incidents, la hausse est liée d'une part à un certain nombre d'incidents majeurs qui ont touché des prestataires de services (comme des hébergeurs) et ont impacté plusieurs centaines de structures, notamment dans les secteurs sanitaire et médico-social qui représentent 40 % des incidents signalés. L'autre raison de cette hausse est liée au taux mensuel de déclarations qui a lui aussi augmenté de 33 % avec 40 signalements mensuels en moyenne. La plus forte hausse est enregistrée chez les ESMS, en particulier les établissements recevant des personnes en situation de handicap pour qui les déclarations d'incidents ont été multipliées par 4 en 2021.

Pour revenir et conclure sur les 733 incidents déclarés, seuls 52 % étaient d'origine malveillante et concernaient principalement des vols d'identifiants de comptes de messagerie et de comptes d'accès à distance. Parmi les 48 % de signalements restants, il s'agit de problèmes de sécurité n'ayant aucune origine malveillante, avec notamment des pannes d'hébergeurs, mais aussi la perte du lien télécom, qui impacte le fonctionnement des activités métier des structures de santé.

Face à tous ces signalements, le CERT-Santé est intervenu à de nombreuses reprises pour identifier l'origine de la compromission et proposer un plan de remédiation. Lorsque la réponse à incident nécessitait une intervention sur site, en particulier pour la reconstruction dans des délais contraints d'un SI intègre, la structure a fait appel à un prestataire cyber spécialisé dans ce type d'opération. Dans de nombreux incidents, le CERT-Santé et l'ANSSI ont coordonné leurs actions pour apporter l'appui le plus efficace aux structures selon la nature des actions à réaliser. ■



# Imagerie, un projet de mutualisation inédit en France dynamise la Nouvelle-Aquitaine

***Les établissements hospitaliers de la Côte basque, de Dax, de Mont-de-Marsan et de Saint-Palais sont engagés dans un projet de mutualisation des compétences en imagerie médicale dans le but d'améliorer la qualité des soins.***

Un projet médical unique et une collaboration publique inédite en France autour de l'imagerie médicale sont en cours en Nouvelle-Aquitaine. Ce PIMM (ou Plateau d'Imagerie Médicale Mutualisé) Sud Nouvelle-Aquitaine regroupe 4 centres hospitaliers de la région basés en Côte basque, à Mont-de-Marsan, Saint-Palais et Dax.

La finalité du projet est de connecter et mutualiser les moyens humains et techniques entre les radiologues de ces quatre établissements de santé. L'objectif annoncé est de rendre l'imagerie médicale publique plus attractive et d'offrir une meilleure qualité de soins sur un territoire de 700 000 habitants qui comptabilisait environ 150 000 visites aux urgences en 2020. Concrètement cela se traduit sur le terrain par la mise en place depuis mars dernier d'une permanence de télé-radiologie la nuit et durant les week-ends, à Dax, Mont-de-Marsan et la Côte basque.

## 90 examens d'urgences chaque nuit

En moyenne, les deux professionnels de garde au poste, basé dans les locaux du CH de la Côte basque, interprètent près de 90 examens d'imagerie (radiographies, scanners et IRM) envoyés par les services d'urgences des quatre hôpitaux, chaque nuit. D'autre part des radiologues spécialisés assurent des déplacements réguliers à Dax et Mont-de-Marsan sous la supervision du PIMM. Ils sont amenés à assurer des vacations ou participer à des réunions de concertation pluridisciplinaire (RCP), en présentiel ou en visio. En amont, les spécialistes, en collaboration avec les urgentistes et les manipulateurs radio, ont réalisé un travail colossal pour homogénéiser les protocoles et les machines entre les différents établissements. Ils participent tous à des réunions thématiques régulières afin d'améliorer en continu la prise en charge et la sécurisation des populations du Bassin. Aujourd'hui, cette coopération permet déjà au patient de bénéficier d'une prise en charge similaire, qu'il soit à Dax ou à Bayonne. Les radiologues s'engagent à fournir les résultats dans l'heure qui suit la consultation. Grâce aux données de santé des patients, ils peuvent aussi s'appuyer sur les historiques radiologiques, et valider ou réorienter lorsque des examens complémentaires sont nécessaires.




## La naissance d'une véritable équipe territoriale dédiée à l'imagerie médicale

Derrière ces activités et ces engagements professionnels au service du patient, se créée une véritable équipe territoriale dédiée à l'imagerie médicale et visant l'excellence du service dans ce domaine. En projet, la virtualisation des réunions de concertation pluridisciplinaires (RCP), au cours desquelles plusieurs professionnels se rassemblent pour discuter d'un cas précis et s'accordent sur un protocole particulier à instaurer. Une interactivité bénéfique qui en plus de permettre une meilleure proximité au service de la population, vise à pallier le manque de personnel médical dont souffre l'ensemble des établissements de la région. Et pas seulement puisque statistiquement parlant, plus de 40 % des postes dans les hôpitaux ne sont pas pourvus dans toute la France. Cerise sur le gâteau, le PIMM semble avoir un certain pouvoir d'attraction sur les jeunes professionnels. En effet en une année de mise en place, 4 nouveaux professionnels ont intégré le service. Beaucoup plus que sur les 3 années précédant le lancement du projet. Les jeunes diplômés y trouvent plusieurs avantages. Ils peuvent, d'une part, développer la spécialité qu'ils ont étudiée sur un territoire vaste, d'autre part la pénibilité est partagée et la rémunération tarifaire ajoute un atout supplémentaire, à condition toutefois de ne pas être rebuté par les déplacements. ■

# Imagerie médicale en Auvergne-Rhône-Alpes : évolution du nombre d'IRM et de scanners

***L'ARS Auvergne-Rhône-Alpes a révisé le schéma régional de santé pour la partie relative à l'imagerie, permettant ainsi l'implantation de 18 IRM et 16 scanners supplémentaires dans la région, dans l'objectif de mieux organiser l'offre de soins et d'améliorer la qualité et la sécurité des examens d'imagerie.***

Par arrêté en date du 4 février 2021, le directeur général de l'Agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes a adopté une révision partielle du schéma régional de santé arrêté en juin 2018, pour la partie des équipements matériels lourds - IRM et scanners.

Cette révision est motivée par le fait que la quasi-totalité des possibilités d'autorisations d'appareils IRM et de celles relatives aux scanners ont d'ores et déjà été accordées, deux ans après l'adoption du schéma, alors qu'en parallèle des besoins de la population apparaissent encore comme non satisfaits, dans un secteur en pleine évolution contribuant au diagnostic et au suivi thérapeutique.

Pour engager la démarche de révision de ce volet du schéma régional de santé, l'ARS s'est appuyée sur l'expertise de différents acteurs professionnels de santé et de démocratie sanitaire (fédérations hospitalières, URPS médecin, bureau du Comité régional de l'imagerie médicale, conseils territoriaux en santé, ainsi que sur la commission spécialisée de l'organisation des soins de la Conférence régionale de la santé et de l'autonomie).

Le nouvel avenant prévoit donc une évolution des objectifs quantitatifs des appareils par zone géographique, pouvant atteindre à l'échelle de la région, au maximum 18 IRM et 16 scanners supplémentaires, mais également une actualisation des objectifs qualitatifs visant à répondre aux trois enjeux suivants :

- Mieux organiser l'offre de soins en radiologie
- Améliorer la qualité et la sécurité lors des examens d'imagerie
- Garantir des modalités d'organisation et de fonctionnement adaptées.

Sur la base des possibilités offertes par cet avenant, en fonction des besoins identifiés au sein des territoires, les promoteurs intéressés pourront déposer une demande d'installation d'équipement matériel lourd (scanner-IRM) au cours d'une période de dépôt qui s'est ouverte le 1er mars jusqu'au 31 mai 2021.

Après instruction de ces demandes et avis de la commission spécialisée de l'organisation des soins de la CRSA, le directeur général de l'ARS pourra prendre les premières décisions, pour renforcer l'offre d'imagerie au bénéfice des habitants. ■

**Détail des perspectives d'évolution par territoires :**

| | IRM en nombre d'appareils | | Scanners en nombre d'appareils | |
|---|---|---|---|---|
| | Situation existante au 1/2/2021 | Objectif quantitatif maximum | Situation existante au 1/2/2021 | Objectif quantitatif maximum |
| Zone « Ain » | 6 | 6 | 5 | 6 |
| Zone « Allier - Puy-de-Dôme » | 17 | 20 | 25 | 27 |
| Zone « Cantal » | 2 | 3 | 4 | 4 |
| Zone « Drôme - Ardèche » | 12 | 13 | 15 | 17 |
| Zone « Haute-Loire » | 3 | 4 | 3 | 3 |
| Zone « Haute-Savoie » | 15 | 16 | 13 | 16 |
| Zone « Isère » | 15 | 16 | 16 | 18 |
| Zone « Loire » | 14 | 17 | 18 | 18 |
| Zone « Rhône »* | 45 | 50 | 48 | 53 |
| Zone « Savoie » | 7 | 9 | 10 | 11 |
| Total | 136 | 154 | 157 | 173 |

** Les objectifs quantitatifs n'intègrent pas les appareils détenus par le service de santé des armées sur l'Hôpital Desgenettes à Lyon (3e), un scanner et un IRM.*

# La radiologie à domicile : une solution de prise en charge du sujet âgé

*Les Docteurs Benguigui et Ifergan radiologues et Mr David Lancri co-fondateurs de la société EchoRadom,ont décidé, de consacrer leur activité à l'imagerie domicile*

***Pour quelles raisons avez-vous décidé de développer cette activité de radiologie à domicile et en EHPAD ?***

Dr Ifergan : « Marginale au début, l'activité à domicile a connu un essor lié aux besoins croissants d'une population vieillissante à très faible mobilité, avec parfois une atteinte cognitive associée.
Ce développement s'est accentué depuis la crise sanitaire du Covid 19 posant le problème de la prise en charge des patients sensibles pour la réalisation des examens d'imagerie.
En effet, les déplacements de personnes âgées parfois grabataires handicapées, sont souvent impossibles ou traumatisants pour les patients : délai de prise en charge avant l'examen long, trajet pénible, risque de surinfection en milieu exposé.
De plus ces trajets mobilisent parfois plusieurs personnes (ambulanciers, accompagnants), pour un acte d'imagerie souvent de réalisation simple et brève.

Pour toutes ces raisons, nous avons décidé de nous consacrer à 100%, 7 jours sur 7, à cette activité : l'imagerie à domicile. »

***Quels sont les actes d'imagerie que vous réalisez couramment au lit du patient ?***

Dr Ifergan : « En radiologie l'essentiel des examens demandé porte sur la pathologie ostéoarticulaire : douleurs, bilan post traumatique, contrôle de prothèse, recherche de tassement…
Nous intervenons aussi souvent à la recherche d'une pathologie pulmonaire (pneumopathie, épanchement pleural), ou d'une pathologie digestive syndrome occlusif…

En échographie, les correspondants médecins nous demandes le plus souvent de réaliser des échographies abdominales, pelviennes, urinaires, thyroïdiennes et des echo-dopplers veineux ou artériels.

Le but étant de réaliser un examen rapidement, de manière peu invasive, pour aboutir éventuellement à un traitement rapide. »

***Pour quelles raisons ne pas l'avoir développé plus tôt ?***

Dr Ifergan : « Le développement de nos activités a été rendu possible grâce à la numérisation et la digitalisation des actes de radiologie d'une part, et d'autre part, grâce à la miniaturisation des équipements techniques.




En effet, aujourd'hui le couple capteur plan, console d'analyse et tube léger permet la réalisation aisée et performante des examens demandés.

Pour l'échographie, l'arrivée sur le marché d'appareils alliant portabilité et performance des sondes nous permet d'obtenir des images de très bonne qualité. Enfin les gériatres, les médecins coordonnateurs d'EHPAD, les médecins urgentistes sensibilisés par notre offre de soins, nous sollicitent de plus en plus pour la réalisation d'examens. »

***Quels avantages accordez-vous au FDR Xair dans le développement de votre activité de proximité.***

Dr Ifergan : « Le FDR Xair est un dispositif de radiographie portable qui ne pèse que 3,5kg ; il est fourni avec une valise de transport entièrement pensée pour faciliter sa mobilité et son transport. Elle s'intègre facilement dans un véhicule léger.
Ces qualités nous ont permis d'optimiser les déplacements de la source radiogène afin de la véhiculer d'un endroit à un autre tout en facilitant la tâche du manipulateur en électroradiologie, en respectant les mesures de radioprotection.
Aujourd'hui, la technologie a considérablement évolué. Les dispositifs sont compacts, légers, performants et puissants, autorisant la réalisation de clichés de qualité diagnostique identique à celle d'un Centre d'Imagerie Médicale. Le FDX-Air en est le parfait exemple.
La solution permet également l'envoi, via une connexion WIFI 4G sécurisée, des données (images) au radiologue qui interprétera, à distance, et posera son diagnostic dans un laps de temps très court. »

***Comment avez-vous adapté votre organisation au quotidien par rapport à cette nouvelle activité ? Parlez-nous de votre activité de radiologie mobile.***

Dr Ifergan : « Nous nous sommes lancés à 100% dans la radiologie mobile par conviction et en avons fait notre activité principale.

L'organisation au quotidien est un véritable challenge, notamment car nous répondons chaque jour à de nombreuses urgences.

A cet effet, notre secrétariat dispose d'outils de planification et de communication afin de savoir à chaque instant où se trouvent sur le terrain nos praticiens et déterminer la prise en charge la plus adaptée et rapide pour chaque patient.

La gestion de la logistique est également clé dans notre activité. Afin de permettre à nos équipes de se concentrer sur le patient, nous veillons à ce que le matériel et les véhicules soient toujours fonctionnels, nous devons saluer à ce titre la réactivité de du service technique de FUJIFILM et Mindray. »







# FDR Xair

## La source radiogène portable




## Notre source radiogène portable pour vos examens au plus près des patients



FDR D-EVO III

** L'innovation source de valeur*

*Ces équipements sont des dispositifs médicaux à destination des professionnels de santé*

# Le diagnostic assisté par l'IA fait son chemin dans la santé

*Le monde de la santé s'intéresse de plus en plus à l'IA. Il a pris conscience que l'IA pouvait améliorer le diagnostic et le workflow des radiologues. Les explications de Bruno Picavet, directeur commercial France d'Arterys.*

Aujourd'hui, les radiologues veulent plus de précision dans leur diagnostic et améliorer leur workflow. L'IA s'avère le meilleur outil pour cela. De par sa simplicité de mise en œuvre, chaque centre de radiologie peut aisément mettre en place un pré tri entre les cas bénins et pathologiques, nécessitant une urgence afin de permettre aux radiologues de gérer leur quotidien.

## Rapidité de l'analyse et transparence du workflow

Le médecin peut se concentrer sur les cas compliqués et pathologiques ayant besoin de son expertise.

Le bénéfice est évident grâce à une meilleure priorisation des patients, notamment aux urgences avec un diagnostic amélioré. Le radiologue reste maître de sa décision, l'intelligence artificielle lui donne une assistance.

## Conforter un diagnostic

L'IA permet une médecine prédictive et personnalisée dans l'intérêt de tous. En effet, l'IA n'a d'intérêt que si elle profite in fine à la santé du patient. Il faut travailler aussi bien sur la qualité de l'analyse automatique des images que sur l'allègement de la charge de travail des médecins, ce qui libère du temps avec leurs patients. C'est une de leurs principales attentes et le gage d'une médecine qui demeure humaine.

## Précision, sécurité et conformité

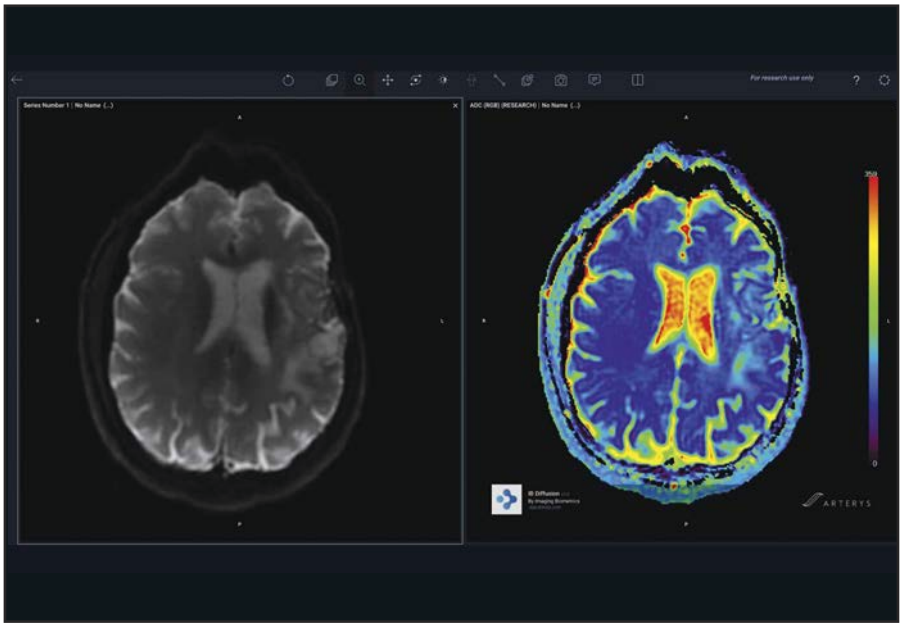
Le numérique est omniprésent dans nos vies, la santé ne fait pas d'exception et les opportunités semblent aussi grandes que les craintes. Parmi les propositions marquantes, on retient la place accordée à l'intelligence artificielle et à la mise en commun des données de santé.

La mutualisation et le croisement des données de santé, dans le respect de l'anonymat et évidemment des règlements en vigueur, notamment le RGPD, seront essentiels pour poursuivre l'amélioration des outils mis à disposition des radiologues. Arterys est parfaitement dans les normes HDS (Hébergement De Santé) et ISO 27001 ce qui garantit à l'établissement privé ou hospitalier, l'anonymisation des données patients.

Créée en 2013, la société Arterys est basée en Californie (siège social). Elle s'est implantée en Europe en 2017 à Paris, siège Européen. ■



**Bruno Picavet, directeur commercial France d'Arterys**





# ARTERYS

*Medical Imaging Cloud AI*

## Intelligence Artificielle

Algorithmes marqués CE et certifiés FDA
Support à la prise de décisions dans 5 domaines cliniques

## Résultat immédiat

Puissance de traitement de données & stockage illimités
Mise à jour automatique et instantanée pour tous les utilisateurs

## Accès partout & tout le temps

Aucun investissement dans le hardware
Une connexion internet suffit

## Confidentialité des patients RGPD

Les données des patients restent au sein de l'hôpital
Données anonymisées dans le cloud

## Plateforme Collaborative

Travailler ensemble sur les mêmes examens
Partager facilement vos examens à travers différents établissements

NEURO AI

CARDIO AI

BREAST AI

LUNG AI

CHEST | MSK AI XR

***www.arterys.com*** ***info@arterys.com*** ***+33 1 84 88 46 26***

# L'automatisation et la numérisation favorisent le contrôle de la qualité dans la prévention des infections en échographie

***Les sondes d'échographie doivent être nettoyées et désinfectées avant chaque utilisation avec un patient afin de minimiser le risque de transmission d'infections. Les mesures de contrôle de la qualité contribuent à garantir une décontamination réussie, à protéger les patients et à soutenir la gestion des risques de l'établissement.***

Le contrôle de la qualité s'étend à la mise en œuvre de politiques et procédures de prévention des infections, en veillant à ce que les processus soient validés, que le personnel soit formé et que les pratiques soient respectées, un audit régulier en vue d'une amélioration continue de la qualité est recommandé. Les échographes étant aujourd'hui utilisés dans presque tous les services de l'hôpital, l'adoption de technologies standardisées pour la désinfection et la traçabilité des sondes semble donc indispensable pour garantir une qualité égale à travers tous ces services.

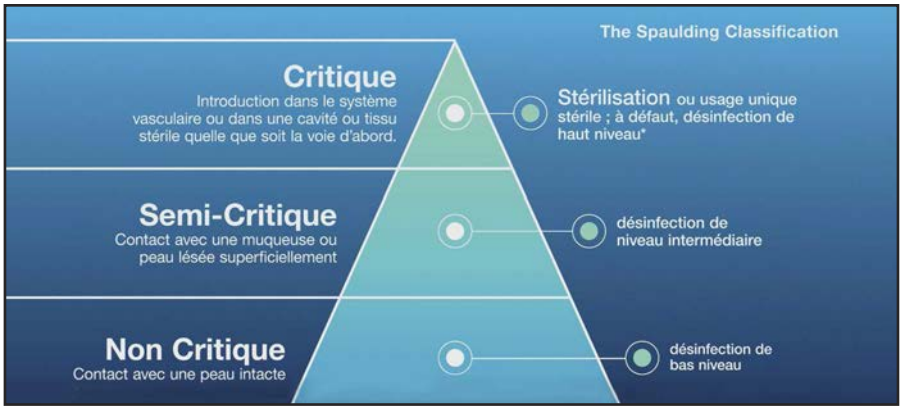
## Étude au niveau de la population : "Risque inacceptable" lié aux échographies.

Les sondes semi-critiques entrent en contact avec les muqueuses ou la peau non intacte lors des interventions sur les patients. Elles doivent être décontaminées avant chaque utilisation avec des méthodes validées et selon les instructions du fabricant (IFU). Les directives européennes (y compris celles de la France[1,2]) exigent que la désinfection finale soit au minimum bactéricide, fongicide, virucide et mycobactéricide, souvent appelée "désinfection de haut niveau" ou DNI en France spécifiquement.

Une étude épidémiologique rétrospective menée par NHS Scotland et Health Protection Scotland a révélé un "risque inacceptable" d'infection des patients associé à l'utilisation de ces sondes endocavitaires[3]. Seuls 9,5 % des établissements pratiquaient une désinfection de haut niveau au cours de la période revue 2010-2016[3].

L'étude longitudinale a suivi rétrospectivement 982 911 patients à travers les bases de données nationales de santé reliées entre elles[3]. Les patients en gynécologie qui subissaient une échographie transvaginale avaient un risque d'infection 41 % plus élevé et étaient 26 % plus susceptibles de se voir prescrire des antibiotiques dans les 30 jours suivant l'examen, par rapport à ceux qui n'avaient pas subi d'échographie. Ces chiffres étaient respectivement 3,4 fois et 75 % pour l'échographie transrectale dans la cohorte d'urologie. Ce risque accru a été attribué à des pratiques de désinfection cliniquement insuffisantes[3].

Des directives rendant obligatoire la DHN pour les sondes d'échographie semi-critiques, indépendamment de l'utilisation de la gaine, ont été publiées par le gouvernement écossais l'année suivante[2].




## Épidémie associée au gel au Royaume-Uni et en Irlande

En 2021, une épidémie soutenue de *Burkholderia cepacia* a été liée à un gel échographique non stérile contaminé au Royaume-Uni et en Irlande[4]. Des patients en soins intensifs atteints de maladies graves figuraient parmi les patients touchés par l'épidémie. L'agence britannique de sécurité sanitaire a émis une alerte nationale sur la sécurité des patients en novembre, appelant les chefs de clinique et les chefs de service utilisant des échographes à mettre en œuvre les actions requises d'ici janvier 2022[3].

Les actions de l'Agence ont consisté à garantir l'utilisation d'un gel stérile à usage unique : 1) pour les procédures invasives guidées par échographie ; 2) si une procédure invasive est probable dans les 24 heures suivantes ; 3) en cas de contact avec des muqueuses ; 4) en cas de contact avec ou à proximité d'une peau non intacte. Les établissements de santé traitant des patients immunodéprimés et les unités de soins intensifs ont également été invités à mettre en œuvre l'utilisation systématique de gel stérile à usage unique[4,5].




# Symposium

Venez débattre avec nos experts

**Jeudi 2 juin | 13h25 à 14h25 | Salon Pasteur**

## Hygiène des sondes échographiques : comment améliorer les pratiques ?

- Risques liés aux gels d'échographie
- Guide pratique à l'usage des hygiénistes pour améliorer le retraitement des sondes

**Stand 41**



trophon2®
Protection by design



**Le système de retraitement automatisé DNI / DHN trophon® 2** est la réponse aux dernières exigences des directives françaises et permet d'**apporter la sécurité aux patients, aux opérateurs comme aux établissements de santé,** ainsi que **la traçabilité demandée.**

www.nanosonics.fr

nanosonics
Infection Prevention. For Life.

Une revue systématique de la littérature évaluée par des pairs a permis de recenser 14 rapports d'épidémies de *Burkholderia cepacia* associées à des gels d'échographie, touchant 255 patients dans 10 pays[6]. L'étude note que les gels contaminés peuvent permettre l'accès à des sites stériles en cas d'effraction cutanée et d'utilisation de procédures invasives. Ces épidémies rappellent l'importance d'une mise en œuvre réfléchie de la prévention des infections liées à la pratique de l'échographie, conformément aux bonnes pratiques et aux exigences locales.

## Importance de la reproductibilité dans la désinfection

La désinfection doit être réussie à chaque fois qu'elle est effectuée, afin de protéger de manière reproductible le prochain patient contre le risque de transmission d'une infection. Dans le cadre du contrôle de la qualité, il faut s'assurer que les paramètres critiques du processus requis pour obtenir l'efficacité validée du désinfectant seront respectés à chaque fois par le personnel. Les paramètres critiques peuvent inclure le temps, la température et la concentration ou le dosage, selon le type de désinfection utilisé.

La désinfection manuelle peut être affectée par des facteurs humains dans la pratique quotidienne. Le personnel se doit de respecter le bon protocole et donc un certain temps de contact afin d'atteindre l'efficacité recherchée pour une désinfection suffisante selon la classification de l'acte.

De même, les exigences de température et les autres étapes des IFU (par exemple, le rinçage) doivent être respectées. Ces éléments ajoutent une pression supplémentaire sur le flux de travail clinique et font que ces protocoles ne sont que très rarement respectés à la lettre.

C'est ce qui a conduit les autorités fédérales allemandes à conclure que les lingettes ne pouvaient constituer un moyen valable de désinfection des dispositifs semi-critiques[7]. En 2020, l'Institut Robert Koch (RKI) a déclaré « *nous ne considérons pas actuellement que la désinfection finale par essuyage des dispositifs médicaux semi-critiques soit validable* »[8]. Le RKI n'avait pas connaissance d'une norme qui pourrait constituer une base appropriée pour garantir une force mécanique suffisante et l'application du désinfectant sur toutes les surfaces et géométries d'un dispositif médical en utilisant des lingettes. En 2021, l'État allemand et les autorités fédérales pour les dispositifs médicaux ont rejoint le RKI, réaffirmant ainsi sa déclaration[9].

Au Royaume-Uni, la Society and College of Radiographers, la British Medical Ultrasound Society et l'Association of Healthcare Technology Providers for Imaging, Radiotherapy and Care ont conjointement noté que « *les lingettes imprégnées de désinfectant qui contiennent un désinfectant efficace sont largement utilisées, mais l'assurance que toutes les surfaces sont en contact avec le désinfectant liquide pendant le temps requis n'est pas aussi facile à obtenir qu'un processus standardisé et automatisé de haute qualité. Par conséquent, la meilleure pratique est l'utilisation d'un système automatisé* »[10].

## Des résultats reproductibles grâce à l'automatisation

Les directives européennes recommandent l'automatisation du retraitement des dispositifs semi-critiques réutilisables, dont les sondes , depuis 2012 en Allemagne[4]. De nombreuses autorités sanitaires européennes, dont celles de Belgique, du Danemark, des Pays-Bas et d'Irlande, ont poursuivi cette évolution, et plus récemment en France[1,11-14]. Les recommandations nationales irlandaises indiquent « *Il est reconnu au niveau international que l'utilisation d'un processus automatisé validé pour la décontamination des dispositifs médicaux invasifs réutilisables permettra une réduction accrue du risque de transmission des infections* »[1].

Les dispositifs de désinfection automatisés sont validés, assurant ainsi une désinfection reproductible sur toutes les surfaces de la sonde quelle que soit sa morphologie. La validation de la désinfection sur site permet de s'assurer que le processus, une fois installé et fonctionnant conformément aux spécifications, atteint les résultats attendus en termes de performance microbiologique, sans dépendre de facteurs humains et ce quel que soit la sonde. Ceci est essentiel pour garantir une désinfection reproductible pour chaque patient, en atténuant constamment les risques[1].

L'automatisation favorise également la santé et la sécurité du personnel. Une étude sur l'endoscopie a montré que le respect des directives de décontamination passait de seulement 1,4 % à 75,4 % avec l'automatisation croissante des étapes. Le personnel était plus heureux, l'inconfort physique diminuant avec l'automatisation[15]. La Fédération mondiale des sciences de la stérilisation hospitalière recommande l'automatisation de préférence aux processus manuels en raison du risque d'exposition chimique aux aérosols pendant la manipulation[16]. Le Hoge Gezondheidsraad belge met en garde contre l'utilisation de méthodes de désinfection manuelles en raison du risque d'irritation respiratoire et cutanée pour le personnel en contact avec le produit de désinfection[11].

## La traçabilité : outil clé du contrôle de la qualité

La traçabilité dans la décontamination des sondes d'échographie est également un atout pour un processus de qualité et de gestion des risques dans les hôpitaux. En cas d'épidémie, la traçabilité est nécessaire pour identifier efficacement les notifications nécessaires aux patients et les rappels de dispositifs. Dans un contexte

## Références


1. Ministère des Solidarités et de la Santé (2019). Proposition technique du groupe de travail national. Prévention du risque infectieux associé aux actes d'échographie endocavitaire.
2. Nyhsen CM, Brady A, D'Onofrio M, Sidhu P, Humphreys H, Nicolau C, et al. Infection prevention and control in ultrasound - best practice recommendations from the European Society of Radiology Ultrasound Working Group. Insights into Imaging. 2017;8(6):523-35.
3. Scott D, et al. Risque d'infection après des procédures d'échographie semi-invasives en Écosse, de 2010 à 2016 : Une étude de cohorte rétrospective utilisant des ensembles de données nationales liées. Ultrasound. 2018;26(3): 168-77.
4. Alerte nationale de sécurité des patients de l'Agence britannique de sécurité sanitaire NatPSA/2021/010/ UKHSA. 11 novembre 2021.
5. Agence de sécurité sanitaire du Royaume-Uni. Bonnes pratiques de prévention des infections : utilisation du gel à ultrasons. Mis à jour le 10 novembre 2021.
6. Angrup A, et al. Am J Infect Control 2022 Feb 11;S0196-6553(22)00078-5. doi : 10.1016/j.ajic.2022.02.005. En ligne avant impression.
7. KRINKO BfArM 2012. Exigences en matière d'hygiène lors de l'utilisation de produits médicaux.
8. RKI 2020. Aufbereitung von Medizinprodukten. La question de la validité de la désinfection absente des produits pharmaceutiques semi-finis par le biais de filtres.
9. AGMP, BfArM, RKI Novembre 2021. Validation de la désinfection absente de produits médicaux semi-finis par le biais d'une désinfection de type Wisch.
10. Society and College of Radiographers (SCoR), British Medical Ultrasound Society (BMUS), Association of Healthcare Technology Providers for Imaging, Radiotherapy and Care (AXREM) 2020. Décontamination des transducteurs à ultrasons - Résumé des meilleures pratiques.

non épidémique, la traçabilité est la preuve qu'un établissement a rempli ses obligations en fournissant des soins de qualité aux patients dans le cadre des bonnes pratiques. Une documentation complète peut également mettre en évidence les lacunes en matière de décontamination, ce qui permet de mieux former le personnel, les défaillances et les erreurs de système qui peuvent faire l'objet d'une enquête rapide. La traçabilité est exigée pour les dispositifs semi-critiques tels que les endoscopes ou les sondes endo cavitaires[1,2,17].

Les systèmes de traçabilité doivent garantir que les informations requises sont saisies de manière précise et lisible[18,19]. La traçabilité est obligatoire en France comme partout ailleurs en Europe pour les instruments médicaux.

## La traçabilité en action

Dans les situations d'épidémie, la documentation est nécessaire pour identifier les notifications nécessaires aux patients et les rappels de dispositifs en temps voulu et de manière efficace.

Une sonde d'échographie peropératoire a été à l'origine d'une épidémie de *Serratia marcescens* chez des patients ayant subi des interventions chirurgicales hépatiques avec la sonde contaminée[20]. Les registres de traçabilité étaient un élément clé de la documentation sanitaire requise pour identifier les cas précédemment manqués. L'enquête a permis d'identifier plusieurs manquements, notamment l'absence de désinfection terminale après le nettoyage, l'absence d'utilisation d'une gaine de protection stérile et l'utilisation d'une sonde endommagée. Aucune autre infection du site chirurgical due à S. marcescens n'a été signalée à la suite des mesures correctives, notamment le renforcement des pratiques appropriées de nettoyage, de désinfection et de traçabilité des sondes[20].

La traçabilité complète a été mise en place sur instruction de la direction de l'hôpital, en réponse à une épidémie récurrente chez des patients cardiaques du complexe *Enterobacter cloacae* producteur de β-lactamase à spectre étendu[21]. Trois épidémies distinctes sont survenues sur une période de 9 mois et ont été associées à des procédures d'échocardiographie. Plusieurs mesures correctives ont été mises en œuvre, dont le remplacement des sondes échographiques endommagées. On pense que les dommages ont été causés par la méthode de désinfection manuelle utilisée pour le retraitement ; l'établissement est ensuite passé à la désinfection automatique. Une des principales lacunes de l'enquête était que des sondes spécifiques ne pouvaient pas être attribuées à des cas de patients spécifiques, ce qui a conduit à la mise en œuvre d'une traçabilité complète comme mesure corrective urgente[21].

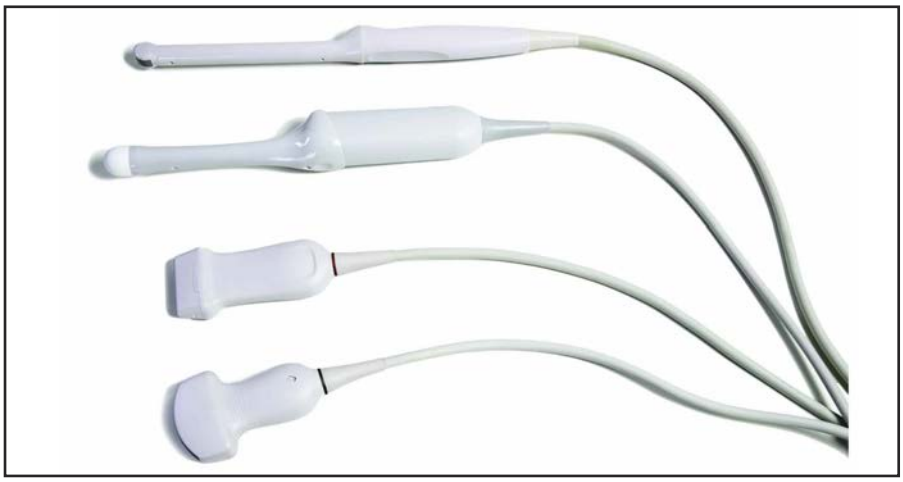
## Documentation standardisée avec numérisation

L'adoption de la numérisation dans la traçabilité permet une documentation standardisée en éliminant toute erreur humaine associée aux méthodes papier. En fait, la variabilité de la documentation a également été identifiée comme un facteur de risque pour la désinfection finale avec lingette par le RKI[8].

Les méthodes de désinfection automatisées offrent généralement des options de traçabilité semi-numérisées ou entièrement numérisées qui normalisent la collecte d'informations et la liaison des données, par exemple en utilisant la technologie RFID et les étiquettes imprimées. Les informations numérisées peuvent également être sauvegardées, stockées et récupérées de manière sûre et efficace en cas de besoin, conformément aux lois sur la protection des données des patients.

## Contrôle de la qualité dans la prévention des infections en échographie

La désinfection automatisée est recommandée dans toute l'Europe pour les sondes semi-critiques, car elle est validée, reproductible et standardisée, ce qui permet de gérer la sécurité des patients et du personnel. Un bon système de traçabilité est également un élément clé d'un système qualité robuste afin d'aider l'hôpital à mieux gérer le risque. Les services et les établissements qui cherchent à évaluer et à mettre en œuvre des pratiques de prévention des infections ne peuvent qu'envisager cette voie. ■




11. Hoge Gezondheidsraad (2019). Aanbevelingen inzake de infectiepreventie en het beheer van warmtegevoelige endocavitaire endoscopen en medische hulpmiddelen : 104.
12. Statens Serum Institut. (2013). Principper for anvendelse af desinfektionsmidler i sundhedssektoren i Danmark.
13. Werkgroep Infectie Preventie (2017). Reiniging, desinfectie en sterilisatie van medische hulpmiddelen voor hergebruik niet-kritisch, semi-kritisch of kritisch gebruik : 56.
14. Ministère des Solidarités et de la Santé (2019). Proposition technique du groupe de travail national. Prévention du risque infectieux associé aux actes d'échographie endocavitaire.
15. Ofstead, C. L., et al. (2010). "Méthodes de retraitement des endoscopes : une étude prospective sur l'impact des facteurs humains et de l'automatisation". Gastroenterol Nurs 33(4) : 304-311.
16. Fédération mondiale des sciences de la stérilisation hospitalière 2019. Lignes directrices relatives aux dispositifs médicaux réutilisables.
17. Société et Collège des radiographes (SCoR) & Société britannique d'échographie médicale (BMUS) 2020. Lignes directrices pour la pratique professionnelle de l'échographie.
18. Ministère de la Santé (Royaume-Uni) (2016). Mémorandum technique sur la santé 01-06 Partie C Gestion opérationnelle. Département de la santé (Royaume-Uni), Département de la santé (Royaume-Uni). C : 72.
19. Ministère de la Santé (Royaume-Uni) (2016). Mémorandum technique sur la santé 01-06 Partie D Validation et vérification (y compris les armoires de stockage/séchage). Ministère de la Santé (Royaume-Uni) : 49.
20. Gery, et. al. J Hosp Infect. 2021 May;111:184-188. doi : 10.1016/j.jhin.2020.12.025. Epub 2021 Feb 12. PMID : 33582202.
21. Van Maerken T, et al. Antimicrob Resist Infect Control. 2019;8:152.

# « La crise Covid a permis de confirmer la place centrale du pharmacien au sein de l'hôpital »

*Le Dr. Cyril Boronad Président du SYNPREPH (syndicat national des pharmaciens des établissements publics de santé) et le Dr. Frederic Burde, coordonnateur de l'Équipe Opérationnelle Hopipharm, nous présentent les grands axes du prochain congrès Hopipharm qui se tiendra du 18 au 20 mai à Lille.*



**Dr. Cyril Boronad, président du SYNPREPH**

***T.I.H. : Quel bilan faites-vous de cet.te première année post-Covid pour la Pharmacie hospitalière ?***

Cyril Boronad : Pouvons-nous vraiment dire que nous sommes en post COVID ? Seul l'avenir pourra nous le confirmer mais nous restons encore très prudents.
Sur le plan pharmaceutique, la crise nous a obligé à transformer nos organisations pour répondre à toutes ces nouvelles exigences. Elle a permis de confirmer la place centrale du pharmacien au sein de l'hôpital dans la gestion des produits de santé. L'investissement a été majeur. La gestion des vaccins COVID a démontré que le savoir-faire des PUI était un maillon essentiel de ce dispositif exceptionnel. Nous devons poursuivre sur cette dynamique, continuer à valoriser les activités pharmaceutiques au sein de nos établissements. Cependant, la problématique de l'attractivité de l'hôpital est loin d'être résolue. Les PUI sont également confrontés au quotidien à un déficit chronique d'offres de recrutement faute de pharmaciens formés.



**Dr. Frederic Burde, coordonnateur de l'équipe opérationnelle Hopipharm**

***T.I.H. : En parcourant le programme d'Hopipharm 2022, on a le sentiment d'un quasi-retour à la normale. Est-ce le cas ?***

Frederic Burde : Effectivement, en 2020, nous avons été contraints d'annuler la tenue de notre congrès. L'année dernière, fort d'un changement de dates de dernière minute, nous avons pu réunir près de 1 000 congressistes et exposants pour une édition placée sous le signe des contraintes sanitaires. Cette année les étoiles semblent alignées pour nous permettre de proposer un congrès sans aménagement spécifique.
Le format du congrès a cependant un peu évolué dans la mesure où nous avons souhaité limiter le nombre de sessions en parallèle afin d'éviter que les congressistes n'aient à faire des choix entre plusieurs sessions concomitantes. De même, le congrès se terminera le vendredi à 14h30 après un dernier buffet déjeunatoire placé sous le signe du terroir des Hauts-de-France.

***T.I.H. : Quels sont les points de forts sur lesquels s'articulent votre Congrès ?***

F.B. : Hopipharm s'articule autour des questionnements professionnels et syndicaux des pharmaciens. Chacun pourra participer activement à la fois à des sessions scientifiques, des sessions de formation dans le cadre du DPC mais également une assemblée syndicale et des assemblées professionnelles.
Les thématiques des sessions de cette édition sont particulièrement en lien avec notre exercice au quotidien, que ce soit dans la prise en charge des patients, ou dans l'exercice en équipe au sein de la PUI. Nous avons souhaité accentuer encore la dimension francophone d'Hopipharm en proposant à nos confrères étrangers de participer à la conférence francophone du jeudi après-midi à travers une diffusion en direct, interactive, sur internet. Les 102 stands de notre exposition ont été réservés en un temps record et nous enregistrons un nombre d'inscriptions de congressistes supérieur à celui des années précédentes aux mêmes dates. Cela témoigne de la ferveur de chacun à recréer des liens professionnels et conviviaux après deux années de sédentarité et d'échanges virtuels.

***T.I.H. : Sur quels domaines prioritaires allez-vous orienter vos actions syndicales pour l'année à venir ?***

C.B. : Le conseil d'administration du Synprefh s'est fixé de nombreux objectifs. Une réflexion approfondie et structurée a été lancée sur les aspects de la logistique pharmaceutique hospitalière afin de produire des recommandations liées à l'évolution des organisations des établissements. Un premier point étape sera fait à Hopipharm lors de notre première assemblée professionnelle du mercredi après-midi. Nous lançons également cette année une démarche pour contribuer au développement d'actions concrètes dans le cadre du développement durable liés aux produits de santé. Enfin, troisième axe, la qualité de vie au travail va faire prochainement l'objet d'une grande enquête auprès de nos adhérents dans le cadre d'un projet de recherche. ■







# HOPIPHARM

## Lille 2022

du 18 au 20 mai

**Conférences, sessions de travail, DPC, assemblées...**

Sécurité des médicaments injectables,
Logistique pharmaceutique hospitalière,
Partenariats en pharmacie clinique,
Évolution du métier de PPH,
Télépharmacie,
Production des produits de santé en 3D...

Congrès francophone
de pharmacie hospitalière
organisé par le SYNPREFH

HOPIPHARM Lille 2022

synpref H+









# Au Luxembourg, le CH Émile Mayrich franchit le pas vers l'automatisation de sa PDA

***Le Centre Hospitalier Émile Mayrich (CHEM) est l'un des 4 centres hospitaliers aigus du Luxembourg. Il prend en charge les patients du bassin Sud du pays et est réparti sur trois sites distincts pour un total de 642 lits, 1 800 employés et 300 médecins agréés qui interviennent au sein des établissements.***

L'hôpital CHEM, en tant qu'hôpital aigu gère autant les services urgences et traumato que toutes les activités telles que l'orthopédie, l'oncologie, l'ophtalmologie, la chirurgie viscérale ou la chirurgie vasculaire… La responsabilité de toute la chaîne du médicament ainsi que du circuit du dispositif médical, de l'implant et de la prothèse, incombe à la pharmacie hospitalière du CHEM qui emploie 45 personnes.

À leur tête, Anne-Marie Minaidis supervise un grand projet en cours de développement d'automatisation de la préparation et de la distribution du médicament à partir du centre hospitalier afin de servir la future prison du sud du pays. « *Nous allons bientôt prendre sous notre responsabilité la gestion de la pharmacie d'une prison,* explique la pharmacienne, *nous avons donc saisi cette opportunité pour acquérir un robot JVM et migrer sur de la production automatisée pour servir le traitement des détenus. Actuellement nous travaillons encore de manière manuelle. Il est temps pour nous de transférer une partie de cette activité humaine à la machine afin de mieux sécuriser ce circuit. Pour le scope d'une prison, un robot tel celui de JVM nous a semblé une des meilleures solutions* ».

## Une solution rapide, efficace et abordable

Dans la large gamme JVM, le CHEM a fait le choix du Système d'emballage et de distribution automatique de comprimés ATDPS NS 576. Une machine d'une très grande capacité, qui n'utilise cependant qu'une surface au sol très réduite. Elle est équipée d'un panneau tactile frontal qui permet l'ouverture et la fermeture automatiques des tiroirs de cassettes. À ce premier choix la pharmacie du CHEM a ajouté une déblistéreuse et un contrôleur optique. « *Nous avons fait le choix de cette solution, car elle est rapide, efficace, offre une sécurité, d'un poids pas trop élevé, petite, pas trop chère et de manière générale offre un circuit simple à gérer,* souligne Anne-Marie Minaidis, *nous espérons son utilisation. Pour nous, c'est un premier pas vers la robotique* ».

Évidemment une telle évolution, même si elle se fait en douceur, nécessite une bonne préparation. Pour cela, les équipes de la pharmacie du CHEM peuvent compter sur l'appui des conseillers experts de JVM. Ils ont déjà effectué ensemble un premier diagnostic qui a abouti sur le choix de l'ATDPS NS 576, le plan d'installation et de disposition de l'appareil est bouclé. Reste encore la prise en main du système et de ses routines. « *Nous avons des formations prévues avec JVM, précise Anne-Marie Minaidis, je suis moi-même en train de former une préparatrice et un pharmacien qui vont partir en formation. Nous aurons également des ateliers pratiques sur place lorsque la machine sera installée* ». Avant l'été, si tout se passe comme prévu. Il y aura aussi une grande étape de paramétrage de l'automate.

## Un véritable défi pour des gains impressionnants

Les phases de test devraient démarrer en septembre en circuit virtuel, puis une autre série directement à la prison avec en objectif l'automatisation de la DPA au 1er octobre.

Un véritable défi pour les équipes de la pharmacie qui vont déléguer progressivement la préparation et la production au robot JVM. Elles découvrent aussi les gains impressionnants en qualité du service et en sécurisation du circuit que leur apporte l'automatisation, sans oublier le temps gagné pour mieux s'occuper du patient. « *Ces produits répondent en effet à certains défis,* conclut Anne-Marie Minaidis, *ils nous permettent de remplir nos obligations de produire pour chaque patient son traitement et elles nous sécurisent ce circuit qui reste très risqué si c'est fait par l'humain. Avec JVM, tout se passe assez bien. Il y a une bonne réactivité et des délais qui sont respectés jusqu'à présent. C'est très bien. Nous allons voir si nous, on arrive à suivre (rires)…* » ■

JVM

Hanmi Family Company

# La PDA automatisée, sur mesure de vos besoins!




**JVM Europe SAS**
310 rue Jules Vallès
Parc Eurasanté
59120 Loos
France

T: +33 (0)3 66 19 13 29
F: +33 (0)3 20 97 35 61
E: infofrance@myjvm.eu
https://myjvm.fr/
JVM France

# Fiable, traçable, communicant, le contrôle du circuit du médicament fait un bond dans l'innovation

***Du simple Indicateur de température aux réfrigérateurs haut de gamme en passant par un ensemble de contenants connectés et communicants, le marché du suivi des températures et de la sécurisation du circuit du médicament est riche en innovations… Michel Dufros, gérant fondateur du Bureau des températures (BDT) en présente quelques-unes pour TIH.***



**Michel Dufros, gérant fondateur du Bureau Des températures (BDT)**

Créée en 2007, le Bureau des Températures (BDT) est une société spécialiste de la chaine du froid pharmaceutique, scientifique et médicale. Elle fournit à la fois des systèmes et des solutions pour la chaîne du froid du médicament, dans le suivi des températures mais pas uniquement.

« *D'autres paramètres sont disponibles comme l'humidité, les chocs, l'ouverture électronique, la géolocalisation,* souligne Michel Dufros, *associé au moyen de transport de type glacières, glacières souples et packagings. Il est désormais possible d'associer un code-barre interne d'expédition et de suivre de bout en bout jusqu'au lit du patient une prescription. Nous proposons aussi des enceintes ultra-performantes pharmaceutiques ou scientifiques, des banques de sang certifiées CE Médicales, plasmathèques et congélateurs. Cela couvre l'ensemble des besoins pour un maintien au froid, en ambiant ou une sécurisation du transport des stupéfiants sans pour autant ouvrir la boite !* »

## Le Fridge Tag, une référence au poste de soins

Le catalogue BDT offre un large choix d'indicateurs et d'enregistreurs de température électroniques ou communicants, des contenants actif ou passifs, connectés ou non, des bacs de transfert sécurisés et connectés, des réfrigérateurs et congélateurs conçus et fabriqués spécifiquement pour les professionnels de santé. La référence, d'une simplicité déconcertante et d'une efficacité à toute épreuve, validé et enregistré au manuel qualité de l'OMS, reste le Fridge tag. Un indicateur-enregistreur de température de haute précision installé en quelques secondes, qui trace la température sans maintenance, sans métrologie et permet d'obtenir des rapports en pluggant simplement sur PC ou Mac. « *Cela reste vraiment un outil facile à mettre en place partout,* précise Michel Dufros, *mais aujourd'hui, en plus des rapports PDF qu'il produisait, on a à la fois les données et les courbes, ce qui permet encore une meilleure compréhension de ce qui peut se passer dans un réfrigérateur. Sur l'autre fichier qui est un fichier texte nous avons les données brutes. Cela permet donc aussi de récupérer des données brutes et de pouvoir les exporter dans un Excel par exemple* ». Le Fridge tag est idéal pour le poste de soins, mais pour suivre des stocks plus conséquents il existe aussi des solutions et des moyens techniques qui permettent d'être alerté en temps réel par mail ou SMS en cas d'écart de température. « *Nous avons aussi par exemple un système qui peut fonctionner en wifi sécurisé, nous avons des systèmes avec ou sans affichage, des systèmes capables de faire des mails et des SMS, d'autres capables de fonctionner sur GSM avec leur carte Sim incorporée, des systèmes capable d'être installés à l'extérieur d'un bâtiment par exemple et qui vont résister à la pluie. En fonction de l'architecture informatique, du besoin, nous avons différentes solutions pour que le client puisse mettre en place une surveillance automatisée* ».

## La sécurisation aussi a fait un bond pour un coût maintenant acceptable

Pour tout ce qui est suivi et contrôle pendant le transport, de grandes évolutions techniques ont été apportées au packaging, les glacières ou encore les mallettes souples. Grâce à ces innovations, la sécurisation aussi a fait un bond. « *Nous allons au-delà de la sécurisation,* conclut Michel Dufros, *c'est à dire que l'on va sécuriser le produit, être sûr que l'on trace la température et l'humidité par exemple mais on va aller jusqu'à tracer le choc, la chute, l'ouverture pour des stupéfiants et la géolocalisation. Et tout cela pour le cout d'un logger avec port USB. L'automatisation permet de tracer une molécule depuis une plateforme logistique hospitalière jusqu'au malade. Son trajet, le lieu en chemin et les conditions de conservation ainsi que l'accès. Ces systèmes offrent des moyens techniques impressionnants pour le cout à minima d'un logger* ». ■

# NelumBox

## La Cold Chain du futur




la solution la plus avancée
depuis que l'homme a marché sur la lune

NELUMBOX est le premier dispositif de refroidissement actif intelligent convenant pour une utilisation mobile ou fixe.
D'un volume de 5 litres utiles, il conserve la température de +2/+8°C de +37/+55°C jusqu'à 24 heures sur batterie.

**Accès digital sur tous vos écrans**

- Process entièrement automatisé
- Utilisation par simple pression sur un bouton
- Solution durable et Eco Responsable
- Entièrement sigital et connecté
- Traçabilité en temps réel

www.lamesure-bdt.fr

B.D.t
Centre d'affaires du lac
2 rue de Malleville
95880 Enghien-les-Bains
**01 34 10 54 73**

# Médicaments de thérapie innovante, essais cliniques et données de santé, la France avance…

***Elle est même assez bien placée, au 4e rang des pays les plus innovants en matière d'essais cliniques. Un secteur en plein essor, dans la lignée du Plan Innovation santé 2030 qui a pour objectif de faire de la France le pays européen leader en essais cliniques.***

Parmi les pays les plus innovants en matière d'essais cliniques, les États-Unis arrivent en tête, puis le Royaume-Uni en seconde position et l'Espagne à la troisième place. La France se place sur la quatrième marche de ce palmarès établi par le cabinet Iqvia à la demande du Leem (Les entreprises du médicament) et intitulé Essais cliniques 2030.

Les médicaments de thérapie innovante (MTI), l'utilisation d'outils permettant une décentralisation de la recherche et l'essor du numérique sont les trois principales pistes d'évolution suivies par cette enquête. Il en ressort que la France est vue par ses partenaires internationaux comme un pays ouvert et ses acteurs comme impliqués.

## Faire de la France la première nation innovante en santé en Europe

Sa position sur les MTI et les données de santé est particulièrement intéressante. La pole position est à sa portée et avec elle la perspective de voir se développer sur le territoire une activité industrielle liée aux essais cliniques et à la recherche. Un objectif qui entre en parfaite résonance avec celui du Plan Innovation santé 2030 qui, selon le président Emmanuel Macron, doit faire de la France la première nation innovante en santé en Europe. Un président qui rappelle dans son discours de lancement du Plan Innovation santé 2030 « *Nous vivons aujourd'hui une vraie révolution dans les domaines de la santé et des sciences de la vie. Les thérapies géniques, la capacité de soigner des maladies rares, l'immuno-oncologie, la génomique, le séquençage de l'ADN, l'utilisation de l'ARN comme vecteur de soin, l'application de l'intelligence artificielle à la santé sont autant de transformations majeures. Et je suis convaincu que les décennies à venir seront celles de la santé, des biotechs et des sciences du vivant* ».

L'enquête Iqvia donne de bonnes raisons d'envisager des développements qui offriront de belles opportunités à la France. Sa quatrième position est très intéressante, d'autant qu'elle se distingue particulièrement dans les MTI. Ces médicaments de thérapie innovante regroupent les thérapies tissulaire, cellulaire et génique. Ils portent les prémices d'une avancée thérapeutique majeure dont on commence à entrevoir la portée. Notamment dans le traitement de pathologies pour lesquelles il n'existait pas de médicaments avant leur développement et sur lesquelles les résultats sont prometteurs. Il y a d'autres évolutions prioritaires où la France peut jouer un rôle essentiel. Par exemple, le développement d'outils innovants faisant entrer la recherche au domicile du patient. Or la crise Covid a mis en avant l'importance de la décentralisation dans le domaine des essais cliniques. De nombreux outils numériques font leur apparition sur ce marché mais les systèmes d'information, les modèles de service et de logistique de nombreux établissements ne sont pas encore assez ouverts pour permettre une réelle interopérabilité. Ces outils n'obtiennent pas tous, d'autre part, les autorisations nécessaires pour une bonne utilisation.




## Les essais cliniques de demain reposeront sur une meilleure utilisation des innovations biotechnologiques

Quoi qu'il en soit actuellement, les essais cliniques de demain reposeront sur une meilleure utilisation des innovations biotechnologiques et une participation active des patients dans la planification des études, le recueil et le partage de leurs données.

Parmi les innovations biotechnologiques, la France se distingue également dans le développement du jumeau numérique qui permet d'avoir une représentation simulée d'une intervention ou d'un organe. Ce jumeau numérique permet de tester de nouvelles molécules ou de modéliser une réponse immunitaire sur un organe artificiel, une construction tissulaire multicellulaire in vitro qui imite son organe in vivo correspondant. La recherche en est encore à ses balbutiements mais ces derniers sont très prometteurs. Reste encore à lever de nombreux freins administratifs et réglementaires et à mettre le développement de la recherche au cœur des préoccupations des centres hospitaliers. ■

# ANTIBIOGARDE® 5H

Référentiel local **d'antibiothérapie** entièrement personnalisable

## Depuis 25 ans l'application hospitalière d'antibiothérapie...




- **Faciliter votre stewardship** antibiotiques ?
- **Offrir un accès à un référentiel de prescription actualisé** en infectiologie ?
- **Déployer vos protocoles** de traitements anti-infectieux ?
- **Harmoniser les prescriptions** d'antibiotiques au sein d'un GHT ?
- **Adapter la prescription** des antibiotiques en fonction de l'écologie de votre établissement et de votre livret thérapeutique ?

## ... qui répond à vos questions !

Et si vous vous en posez encore, nous vous proposons d'essayer notre solution sans contrepartie ni engagement avant le 30 juin 2022*

CONTACTEZ-NOUS

pour un **essai gratuit** au

**04 73 98 48 88**

ou

**d.page@tanderev.com**

ANTIBIOGARDE® 5H

**Un seul objectif :** améliorer et sécuriser le bon usage et la prescription des antibiotiques dans le cadre d'un pilotage local.

À découvrir maintenant sur

www.antibiogarde.org

*L'offre d'accès à Antibiogarde® 5H est réservée aux établissements de soins et dans le cadre d'un pilotage par un pharmacien hospitalier ou un référent infectiologie rattaché à l'établissement. Cette offre de mise à disposition de 3 mois est entièrement gratuite pour toute demande effectuée entre le 1er avril 2022 et le 30 juin 2022.
La durée de mise à disposition et d'utilisation gratuite du logiciel commence au jour de la mise à disposition effective dans l'établissement et pour une durée de 90 jours calendaires. L'accès à Antibiogarde® 5H est possible sur tout poste informatique de l'établissement connecté à Internet et équipé d'un navigateur, quel que soit le nombre de postes ou d'utilisateurs finaux. L'utilisation d'Antibiogarde® 5H pendant la période de mise à disposition gratuite est assujettie à l'acceptation des termes de la licence d'utilisation du logiciel disponible ici. Enfin la mise en place de cette offre nécessite de votre part la communication d'informations pour le paramétrage du logiciel et l'acceptation des termes de la licence d'utilisation, à savoir : vos coordonnées professionnelles, votre email, le nombre de lits de votre établissement, sa raison sociale, son numéro FINESS géographique, l'adresse IP publique de votre établissement.

Tél. : 04 73 98 48 88

E-mail : contact@antibiogarde.org

TANDEREV

# Automatiser le circuit du médicament, un gage de sécurité et de sérénité

***L'automatisation des process joue un grand rôle dans la sécurisation du circuit du médicament. Elle n'a pas seulement changé les pratiques. Elle a aussi apporté des garanties. Présent depuis bientôt 20 ans dans l'automatisation du circuit du médicament, Omnicell a une longue expérience du secteur. Jean-Baptiste Guillot, directeur commercial de la division hospitalière d'Omnicell, en dresse les avantages et les évolutions.***

Aujourd'hui, le circuit du médicament doit être pris dans sa globalité et dans sa transversalité, car, dans un environnement de santé, tout le monde concoure au même objectif.

## Des garanties et une sérénité

« *Dans ce circuit où chaque équipe de soignants intervient à des étapes différentes, l'automatisation apporte un niveau de sécurité le plus élevé possible* », a déclaré Jean-Baptiste Guillot. En effet, l'automatisation garantit un risque plus faible dans le prélèvement et le réapprovisionnement des médicaments par les soignants. Elle garantit d'avoir la quantité de médicament suffisante et de ne pas se retrouver en rupture de stock à la pharmacie comme dans les services. Elle garantit aussi que l'ensemble des produits sont stockés dans un endroit sécurisé. « *Parce que la sécurisation reste toujours primordiale pour les patients, les professionnels de santé, et les directions des établissements, ces garanties confèrent une certaine sérénité en matière de gestion des produits de santé et de leur approvisionnement* ».

## Automatisation et digitalisation

Composant majeur de l'automatisation, la digitalisation contribue à cette approche globale de la sécurité du circuit médicament. Notamment en termes de traçabilité. En effet, l'informatique permet de savoir immédiatement « *qui prend quoi et quand* ». Cette traçabilité apporte aussi une certaine protection médico-légale aux professionnels de santé, car elle peut fournir la preuve que les bonnes pratiques ont été respectées, un aspect qui peut inciter la direction des soins à mettre en place des solutions automatisées, selon Jean-Baptiste Guillot. Par ailleurs, on entendait souvent dire que l'automatisation allait prendre la place du travail humain. « *Finalement, elle permet d'élever le standard en faisant en sorte que chaque professionnel passe du temps là où c'est le plus nécessaire pour la sécurité du patient et la qualité des soins* ». Autrement dit, l'automatisation améliore l'efficience opérationnelle : pour le même travail, elle réduit le temps passé et son intégration avec les SIH permet un fonctionnement plus fluide par une meilleure adaptation des flux à l'activité. Dernier avantage enfin : l'impact sur la certification. « *De plus en plus, l'automatisation est devenue un prérequis pour répondre favorablement aux exigences normales des ARS et des recommandations de l'AHS* ».

## Accompagnement et prise en compte des besoins

Quoi qu'il en soit, comme le rappelle Jean-Baptiste Guillot, l'automatisation seule ne peut rien régler. « *Elle doit être adaptée aux besoins, concourir aux mêmes objectifs de sécurité, et s'accompagner de process et de ressources adaptées, notamment de ressources humaines* ». Dans les services, l'idée est surtout de permettre aux soignants de se concentrer sur le soin. « *Mais, outre son impact sur la sécurité du patient, j'espère aussi que l'automatisation permet de rendre un peu moins difficile la tâche quotidienne des soignants* ». L'autre nouveauté soulignée par Jean-Baptiste Guillot concerne l'attente des clients, plus mature, selon lui. « *Dans un premier temps, les établissements de santé voulaient de l'automatisation parce que c'était dans l'air du temps. Désormais, ils ont conscience qu'un tel changement se prépare et ils demandent un véritable accompagnement pour le mettre en place* ». Afin de fournir plus de conseils et de recommandations dans une approche plus mature de l'automatisation, le fournisseur de solutions de sécuri-sation du circuit du médicament a élevé son niveau d'accompagnement. « *Nous réfléchissons beaucoup avec nos clients sur leurs besoins, et sur la meilleure façon d'y répondre* ». Globalement, l'automatisation progresse énormément dans le secteur de la santé. « *Nous approchons du millier d'équipements installés en France dans plus de 40% des GHT* ». ■

# Vers une pharmacie autonome : solutions Omnicell pour la sécurité du circuit du médicament

## Nos armoires sécurisées

- Sécurisation d'accès et du stockage
- Réduction des erreurs de picking
- Intégration permettant la traçabilité
- Gestion automatisée des stocks
- Modularité évolutive
- Interopérabilité...



ARMOIRES XT

ARMOIRES RFID



## Nos robots





La flexibilité et la personnalisation du Medimat OMNICELL apportent une solution d'automatisation efficiente en adéquation avec les besoins spécifiques de votre PHARMACIE.

## Nos référencements

unicancer · CAHPP Conseil et Référencement · UniHA · resah Réseau des Acheteurs Hospitaliers · CACIC Services Conseils Référencement Santé

Contactez-nous:
T + 33 3 88 59 44 44 E info@omnicell.fr
www.omnicell.fr

Omnicell






# 1er au 3 juin 2022

## Congrès National de la Société Française d'Hygiène Hospitalière

SF2H
Risque infectieux et soin
www.sf2h.net

Numéro enregistrement ANDPC : 2884
Certificat Qualiopi n°: FR067365-1
EthicalMedtech CVS compliant

# e-santé un quinquennat pour passer du *rêve* à la réalité



**28 & 29 juin 2022**

## Professionnels de santé formez-vous à

UNIVERSITÉ DE LA e-santé CASTRES-MAZAMET

*16ème Summer Camp*

Votre inscription à la **Formation Continue** sur
www.universite-esante.com/formation-continue-esante

# La sécurité et l'accessibilité, toujours au cœur des priorités de DELABIE

*DELABIE continue d'innover et d'améliorer ses produits destinés au secteur de la santé dans les domaines de l'hygiène, de la sécurité et de l'accessibilité. Le fabricant propose ainsi des mitigeurs de douche encastrables 100% étanches, un mitigeur de douche thermostatique sans clapet antiretour et une version avec béquille de sa barre rabattable et amovible Be-Line®.*

DELABIE a équipé ses mitigeurs de douche d'un nouveau boîtier d'encastrement à la fois 100 % étanche et adaptable à de multiples configurations de pose, puisqu'il peut se poser sur rails à Placoplatre® (par les côtés), sur mur plein (par l'avant), et sur panneau (par l'arrière), jusqu'à une profondeur de 120 mm.

## Un boîtier d'encastrement 100 % étanche, modulable et adaptable pour les mitigeurs de douche

Ce système innovant contribue autant à la sécurité des patients qu'à la prévention des infections nosocomiales et au confort général. En effet, la conception intérieure spécifique de ce mitigeur réduit le volume d'eau en stagnation dans le corps, limitant ainsi considérablement le risque de développement bactérien. Autre particularité : disponibles en version mécanique, à équilibrage de pression (EP) et thermostatique, les mitigeurs sont équipés d'une limitation de température maximale engagée, réduisant ainsi le risque de brûlure. À noter que les versions thermostatiques et EP sont équipées de la technologie SECURITHERM qui coupe automatiquement et instantanément l'alimentation en eau chaude en cas d'interruption de l'alimentation en eau froide et inversement. De plus, leur maintenance, sur l'ensemble de la gamme, est simplifiée puisque l'accès se fait par l'avant du boîtier par retrait de la plaque. Ils sont garantis 10 ans.




## Un mitigeur de douche bi-commande, sans clapet antiretour

Spécifiquement conçu pour répondre aux exigences des usagers des établissements de santé et maisons de retraite, le mitigeur de douche thermostatique SECURITHERM BIOSAFE H9768 est totalement dépourvu d'intercommunication entre l'eau chaude et l'eau froide et n'a pas de clapet antiretour. Cette technologie unique développée par DELABIE permet de fermer l'eau froide et l'eau chaude directement sur les arrivées, rendant les clapets antiretours parfaitement inutiles. De plus, aucune maintenance spécifique n'est à prévoir. Autre avantage : ce mitigeur est équipé d'une double butée de température, la première déverrouillable à 41°C, la seconde engagée à 43°C, évitant ainsi tout risque de brûlure, une caractéristique Securitouch de DELABIE. À noter aussi que le mitigeur H9768, certifié NF M (Médical), permet de réaliser des chocs thermiques à la température d'eau chaude du réseau sans démontage du croisillon ou coupure de l'alimentation d'eau froide. Enfin, parce que son débit est limité à 9 litres par minute, il permet une économie d'eau tout en préservant le confort de l'utilisateur. Cette limitation au strict minimum du volume d'eau en stagnation dans le corps réduit aussi le risque de développement bactérien. Ce mitigeur est garanti 10 ans.



## La barre de maintien rabattable Be-Line® avec béquille

Afin de répondre à une nécessité de sécurité et d'adaptation à toutes les installations, DELABIE propose désormais une variante de sa barre de maintien rabattable avec béquille pour tous les utilisateurs - seniors, personnes à mobilité réduite ou handicapées - et pour toutes les installations nécessitant un renfort, l'idée étant d'apporter un renfort quand la fixation murale seule est insuffisante. Disponible en aluminium époxy blanc mat ou anthracite métallisé, cette barre relevable, qui occupe un minimum d'espace quand elle est en position relevée, a été testée pour supporter jusqu'à 200 kg. Sa forme arrondie, associée à un plat antirotation, permet une prise en main plus ergonomique. Enfin, elle est amovible, ce qui permet de limiter le nombre de barres installées dans des établissements tels que des lieux d'hébergement temporaires, comme les hôpitaux et hôtels, et installable selon les besoins. Outre cette barre rabattable, la gamme Be-Line® orientée bien-être et bien-vivre comprend aussi des barres de maintien, sièges de douche, et autres accessoires. ■

# Un Patient, Un dossier, Un seul point d'accès à toutes ses images médicales



*Le PACS Sectra récompensé « Best in KLAS » pour la meilleure satisfaction client – 9 années d'affilée*

PACS · PACS & GLOBAL (NON-US) PACS · PACS & GLOBAL (NON-US) PACS · PACS & GLOBAL (NON-US) PACS · PACS & GLOBAL (NON-US) PACS · PACS · US PACS CANADA PACS · US PACS CANADA, EUROPE PACS DIGITAL PATHOLOGY (NON-US) · US PACS CANADA PACS ASIA/OCEANIA PACS

**Sectra France • commercial-fr@sectra.com • medical.sectra.com/fr**

Le PACS Sectra développé par Sectra Imaging IT Solutions AB (Suède) est un dispositif médical de classe IIa évalué conforme par l'organisme habilité Det Norske Veritas (0434) et portant le marquage CE. Ce document est un support marketing susceptible d'être modifié à tout moment sans avis préalable. Sectra ne pourra être tenu responsable de toute erreur ou incompréhension contenues dans le présent document.

SECTRA

Knowledge and passion

© 2022 Sectra AB

DELABIE





## Bâti-support avec robinet automatique de chasse d'eau directe TEMPOMATIC bicommande

- **Hygiène :** aucune stagnation d'eau ou risque de développement bactérien, chasse d'eau directe **sans réservoir**, chasse automatique sans contact manuel, rinçage périodique hygiénique toutes les 24 h
- **Efficacité :** chasse puissante et disponible à tout instant
- **Installation aisée :** bâti-support autoportant prémonté avec boîtier étanche adaptable à tout type de parement (existe aussi en version encastrée)
- **Économie d'eau :** rinçage automatique «intelligent» (volume d'eau adapté à l'usage)
- **Confort :** déclenchement automatique (sans contact) ou volontaire (bouton poussoir)

DELABIE, expert en **robinetterie et équipements sanitaires pour les établissements de santé**, propose des solutions uniques répondant aux problématiques spécifiques d'Hygiène et de Confort.

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

PARIS SANTEXPO
17-19 MAI 2022 par FHF

**Stand 038**