

## Dans ce numéro : Ils partagent leur expérience...

CHIREC, CHU Brugmann, CHU de la Citadelle, CHU Saint-Luc,  
CHU Saint-Jean, Érasme, Huderf.

Hygiène hospitalière et  
service technique

L'Hôpital des Enfants  
passé au scanner

La signalisation  
en milieu hospitalier

n°3

aftshinfo

Juillet 2014

## Sommaire

Jun 2014

- 5 Édito - Le mot du Président  
(Jean-Luc Régal)
- 6 Interview de Éric Szeptiuk  
(Cathy Choukroun, journaliste)
- 10 Remplacement d'une centrale  
de production d'air comprimé  
(Pierre Dupont)
- 12 L'Hôpital des Enfants passé au scanner  
(Laurence Caussin et Éric Renière)
- 16 La signalisation en milieu hospitalier  
(Didier Masula)
- 22 Hygiène hospitalière et service technique  
(Dr. Byl)
- 26 Un peu d'histoire...s Ignace-Philippe Semmelweis  
(Jean-Luc Régal et D.G)



Chauffage  
Conditionnement d'air - Ventilation  
Installations Thermiques et Frigorifiques  
Installations Electriques  
Installations Sanitaires

Catégories D16-D17-D18-T3-C18



Édito - Le mot du Président

## Défit, évolution & nouvelles de l'association.

Mon action prioritaire en tant que président est de dynamiser l'AFTSH.

Mais comment allier cette tâche à la charge professionnelle tout en conservant le bon équilibre entre efficacité et qualité de vie ?

Certains membres ont choisi de consacrer à l'asbl quelques heures de leur temps, d'autres n'ont pas cette possibilité. Cette situation engendre cependant une surcharge de travail pour ceux qui font vivre l'association, et un épuisement inévitable.

**Trouver de nouveaux collaborateurs pouvant insuffler de l'énergie était devenu indispensable pour assurer la survie de l'AFTSH.**

Cette année, une personne vient renforcer l'équipe : Jean-Claude Scaffé (ex-directeur du CHU de Liège) aujourd'hui retraité.

Jean-Claude se chargera de développer les contacts de l'ASBL avec la Wallonie.

De tout cœur, je le remercie en lui souhaitant la bienvenue.

**Développer l'outil informatique afin que celui-ci augmente notre visibilité tout en facilitant la gestion de l'asbl.**

Notre travail a porté ses fruits, la présente revue nous permet aujourd'hui d'investir dans un site internet interactif où :

- Chaque membre pourra être aiguillé vers une personne maîtrisant le domaine qui pose question.
- Notre base de données membres sera actualisée de façon optimale, ce qui nous permettra d'être plus efficaces au niveau de la communication.
- Nos sponsors auront leur place.

A ce titre, les discussions avec les représentants de sociétés actives dans les soins de santé nous ont définitivement convaincu qu'un penchant francophone à la VTDV était très attendu. Afin de confirmer notre position nous sommes aujourd'hui en discussion pour disposer d'une visibilité aux prochains salons « Healthcare Brussels Expo » en octobre 2014 et « Soins & Santé » 2015 à Namur et d'y présenter un exposé.

**Naissance d'un réseau de connaissances inter-hospitalier.**

Nos événements (2 à 3 par an) sont arrivés à leurs régimes de croisière. Ceux-ci sont appréciés et, ces moments d'intérêt et de convivialité organisés dans chacune de nos institutions comptent chaque fois plus de participants. Nous assistons à la naissance d'une dynamique d'échange d'informations entre les différents intervenants techniques et sécurité de nos institutions.

Le but premier mentionné dans les statuts de l'AFTSH est en train de se réaliser.

Dès à présent, je suis un président satisfait et optimiste pour le futur.

## Pour créer un hôpital efficace, commencez par une infrastructure efficace

L'intégration de tous vos systèmes génère des économies et améliore les soins

### Bénéficiez de l'expertise d'un spécialiste

Vous voulez concevoir un nouvel hôpital ou agrandir un hôpital existant, et la pression monte car vous voulez faire plus avec moins : créer un environnement qui réunisse qualité des soins, sécurité du patient et productivité du personnel tout en contrôlant les coûts et en éliminant le gaspillage. C'est un défi de taille. C'est celui que des établissements de soins du monde entier ont résolu avec les solutions d'infrastructures élaborées par Schneider Electric.

Notre architecture EcoStruxure™ intègre l'ensemble des systèmes de vos bâtiments hospitaliers en un seul réseau global. Dorénavant, vous pouvez visualiser et gérer l'intégralité de votre infrastructure à partir d'un tableau de bord unique. Vous optimisez le contrôle et vous gagnez du temps. En éliminant les pertes d'énergie, les solutions EcoStruxure™ génèrent des économies qui vous permettront de faire progresser le niveau de soins et d'améliorer la satisfaction du patient.

### De la conception à la mise en œuvre, un hôpital optimisé

En tant qu'acteur majeur de votre équipe de conception, Schneider Electric garantit que vos spécifications initiales d'efficacité ne seront jamais perdues de vue au cours du processus de conception/construction. Nos spécialistes de la gestion de l'énergie des établissements de santé vous accompagnent et fédèrent les acteurs du projet autour d'objectifs convergents : concepteurs, maîtres d'œuvre, installateurs et intégrateurs. Nos solutions étant ouvertes et évolutives, elles accompagnent la croissance de votre hôpital et votre investissement est maximisé.

### Des hôpitaux sûrs, fiables, efficaces, productifs, et écologiques

#### > Gestion des bâtiments

Gérez tous vos bâtiments et réduisez la facture énergétique sans compromettre la sécurité et la satisfaction des patients.

#### > Énergie sécurisée et distribution électrique

Assurez la fiabilité de l'établissement grâce à des solutions avancées de distribution, de maîtrise et de gestion de l'énergie électrique.

#### > Confort et contrôle

Réduisez le risque de transmission des infections, augmentez la satisfaction du patient et faites des économies d'énergies, automatiquement.

#### > Centres de données

Appréciez la fiabilité de l'accès 24/24, la capacité d'évolution et jusqu'à 30% d'amélioration de l'efficacité.

#### > Sécurité

Protégez vos patients, votre personnel et vos installations avec des solutions de gestion de la sûreté faciles à intégrer.

# Interview Eric Szepetiuk

Cathy Choukroun  
Journaliste



## Chef de division Technique au CHR de la Citadelle

Monsieur Szepetiuk, vous êtes chef de division technique au sein de l'hôpital la citadelle. Pourriez-vous nous expliquer comment fonctionne votre département et combien de techniciens y travaillent ?

**L**e département technique est divisé en six secteurs d'activités différents : électricité courant fort, électricité courant faible (téléphonie, détection incendie, contrôle d'accès, câblage data...), les secteur HVAC, électromécanique, bâtiment (gros-œuvre et parachèvements y compris la gestion des abords) et le secteur biomédical. Chacun des ces secteurs assure la maintenance et l'amélioration des équipements qui les concernent et ce afin de garantir la sécurité et le confort qui sont attendus au sein de l'établissement hospitalier.

Pour le CHR de la Citadelle y compris ses deux sites extérieurs, le département technique compte 65 hommes de terrain.

> suite page 6

Le grand public méconnaît souvent l'importance de la maintenance et de la vigilance des techniciens sur le terrain, en est-il de même au niveau de la direction de l'hôpital ?  
Pas du tout, notre direction possède une vision claire des activités du département technique ainsi que des enjeux présents et à venir.

Il y a deux départements techniques en prise directe avec les malades. Les techniciens qui travaillent au sein de ces départements doivent-ils suivre des formations en continu ou d'autres types de formations plus contraignantes que les autres membres du personnel hospitalier ? Si oui lesquelles ?

Au CHR de la Citadelle, il n'existe qu'un seul secteur technique en prise directe avec les malades, il s'agit du secteur biomédical. Ce secteur assure la gestion technique du matériel médical mobile nécessitant une alimentation électrique basse tension (respirateurs, monitoring, défibrillateurs, pompes pousse seringues, etc...).

L'équipe qui compose ce secteur suit régulièrement des formations spécialisées relatives aux appareils déployés dans les unités de soins et aux blocs opératoires.

On ne peut pas dire qu'il existe des formations plus contraignantes que d'autres, chaque secteur possède ses particularités, toutes les formations données sont d'un niveau correspondant aux spécificités des secteurs et des équipes qui les composent.

Le personnel médical et les techniciens ont-ils des formations communes ? Êtes-vous favorable à ce type de rapprochement ?

Ces formations ont lieu pour les responsables de services et responsables d'équipes. Ces formations visent les sujets traitant de management essentiellement.

Il est évident qu'un partage d'expérience interservices apporte une plus-value pour notre propre organisation. Savoir comment fonctionne les autres services nous permet également d'améliorer certains processus de fonctionnement et de ce fait facilite le travail au quotidien.

à quelles difficultés êtes-vous confrontés aujourd'hui dans l'exercice de vos fonctions par rapport aux années précédentes ?

Les besoins sont de plus en plus diversifiés et exigeants, le foisonnement des normes en est l'une des raisons.

Quelles sont les profils techniques les plus recherchés au sein d'un hôpital comme la Citadelle ?

Notre effectif est en grosse partie composé par de jeunes techniciens qualifiés dans des domaines assez variés (électriciens, électromécaniciens, menuisiers, chauffagistes, plombiers, etc...).

Il y a une dizaine d'années, il était difficile de trouver ces profils sur le marché de l'emploi, ce qui n'est plus le cas aujourd'hui.

Y-a t- il de nouvelles professions techniques qui vont se développer selon vous ?

Oui, notamment le poste de responsable énergie, fonction traitant des actions techniques visant à réduire les consommations énergétiques sur l'infrastructure existante mais également sur les choix des futurs investissements techniques.

Cette fonction est déjà présente depuis plusieurs années mais est appelée à être renforcée.

De quelles réalisations êtes-vous le plus fier ?

Depuis 2009 j'ai participé à l'implantation et la conduite d'une unité de cogénération de grosse puissance (1600 KWé). Celle-ci a permis de réduire considérablement les coûts énergétiques globaux du CHR de la Citadelle ainsi que les émissions de CO2.

Complémentairement au travail exécuté par le prestataire de service désigné, le travail accompli par les équipes internes a été admirable.

Quel est votre souvenir le plus émouvant au sein de l'Hôpital et dans l'exercice de vos fonctions ?

Je n'ai pas de souvenir particulier en tête, je note cependant qu'il est remarquable de voir à quel point le personnel est dévoué aux tâches journalières et lors d'interventions critiques d'urgence.

Pouvez-vous nous résumer une de vos journées en qualité de chef de division technique ?

Afin de pouvoir transposer le plan stratégique au sein des équipes, il est impératif de veiller quotidiennement à la supervision de la mise en œuvre des programmes d'investissements dans le respect des budgets, des procédures internes et de la loi des marchés publics. Ce travail nécessite bien entendu l'usage permanent d'un staff administratif et d'un bon support informatique.

Parallèlement aux plans stratégiques, la maintenance exécutée par le personnel interne est supervisée avec la plus grande attention, non seulement pour s'assurer que les équipements



seurs, effectivement il s'agit d'une ville dans la ville.  
 En cas de situation de crise, des procédures d'interventions d'urgence ont été mises en place, nos directeurs assurent un rôle de garde permanent, ceux-ci sont secondés par notre responsable sécurité et les équipes de terrain (techniciens et l'équipe de première intervention) sans oublier les vigiles et le personnel soignant lorsque celui-ci est impliqué.  
 En fonction du problème rencontré (type, origine, taille,...), les décisions sont prises en adéquation et les procédures sont suivies dans l'ordre des choses.

En terme d'hygiène et de sécurité, quelle sont les règles les plus difficiles à mettre en place et maintenir ?  
 Aspergillus et Légionella, voici deux vilains organismes présents partout dans notre environnement mais qu'il vaut mieux éviter au sein des hôpitaux.  
 L'un peut se cacher dans des lieux inaccessibles aux personnels d'entretien ménager, l'autre dans des canalisations d'eau chaude sanitaire. En collaboration avec le comité hygiène du CHR de la Citadelle, nous travaillons sur une procédure spécifique lorsque des travaux doivent avoir lieu. Cette procédure est basé sur des recommandations du Comité Supérieur de la Santé et cartographie les risques encourus en fonction du type des travaux à réaliser et de la criticité des unités de soins dans lesquelles ces travaux doivent avoir lieu. Un niveau de précaution est alors déterminé que ce soit dans les moyens d'exécution desdits travaux mais également dans les moyens de protection à mettre en œuvre dans les locaux concernés.

Peut-on parler du budget de fonctionnement alloué à l'ensemble des départements techniques de l'hôpital ?  
 Bien entendu, celui-ci est déterminé avant chaque exercice budgétaire. Il est structuré et codifié. Périodiquement, nous faisons des bilans intermédiaires pour vérifier la maîtrise des dépenses. Chaque année, nous essayons de réduire les coûts de fonctionnement globaux. Certains sont cependant très variables car ils dépendent de l'activité mais aussi de facteurs plus singuliers comme par exemple le climat. En effet, un hiver rude induira forcément une consommation énergétique plus importante.

Pour finir qu'aimeriez-vous lire comme genre d'articles dans la revue «AFTSH Info», publication de l'Association Francophone des Techniciens Hospitaliers. Des articles axés sur des points précis et techniques ou des articles plus généralistes ? Exemples : ...  
 Les thèmes traitants des moyens modernes dédiés à l'organisation du travail, les investissements, le patrimoine technique, en bref, ce qui touche la gestion de la maintenance assisté par ordinateur (GMAO) m'intéresse. Les tâches qui m'occupent et celle qui m'occuperont d'ici peu sont telles qu'il m'est nécessaire de recourir à ce genre d'outils.

soient maintenus dans un parfait état de fonctionnement et ce au profit de la sécurité du patient mais aussi pour offrir un niveau de confort élevé. Cette supervision nous permet de mesurer l'état général de l'infrastructure et de prévoir en conséquence nos investissements futurs.  
 La gestion des ressources humaines fait également partie d'une journée normale de travail, la mission d'un service technique d'un grand hôpital tel que le CHR de la Citadelle requière une grande quantité de personnel technique ayant des profils très divers. Le cadre doit faire l'objet d'une maîtrise constante à savoir : les recrutements, les formations, les promotions, les accidents de travail.  
 Moi-même, en tant que « manager » je me dois de suivre des formations spécifiques de management. Permettre à ses équipes de trouver leur motivation est essentiel.  
 Le contrôle des énergies est également l'une des missions qui m'occupe journalièrement. A cette fin, je suis secondé par un ingénieur « responsable énergie ».

Que pensez-vous de l'intégration grandissante des nanotechnologies dans le monde médical ? Ont-elles des répercussions directes dans votre travail au quotidien ?  
 Ces technologies n'ont pas encore d'influence sur le fonctionnement du service. Mais il est clair qu'il faut s'y attendre.

Lorsque que l'on pénètre dans un grand hôpital comme le vôtre, on a souvent l'impression que c'est une ville dans la ville... En cas de problèmes, comment intervenez-vous et ces interventions ont-elle des conséquences dans la vie privée des techniciens que vous dirigez ?  
 En quelques chiffres : plus de trois milles personnes travaillent au CHR de la Citadelle, une surface totale de plus de 130.000 mètres carrés, dix étages, plus ou moins 10 kilomètres de couloirs, vingt mille appareils d'éclairage, vingt-sept ascen-



Votre **partenaire**  
 pour la sécurité  
 DES BIENS ET DES PERSONNES



- Société agréée BOSEC
- Centrale de détection 100% belge
- Gamme complète en détection incendie, détection gaz et extinction automatique
- Prise en charge complète de votre projet (étude, réalisation et maintenance)
- Nombreuses références en hôpitaux, hôtels, administrations, lieux publics ...
- 40 ans d'expérience
- Certification ISO9001 et VCA
- Détecteurs de gaines, détecteurs sans fil, détecteurs beam, système d'aspiration ...
- Installations simples ou complexes (sur mesure, mise en réseau ...)
- Gestion de l'installation par visualisation de plans sur PC

Contactez-nous sans attendre pour plus d'information ou une offre de prix !



Avenue du Progrès, 28  
 Zoning industriel 4432 ALLEUR  
 Tél : +32 (0)4 239 77 11  
 Fax : +32 (0)4 239 77 99

Mechelsesteenweg, 277  
 1800 VILVOORDE  
 Tél : 02 254 85 69  
 Fax : 02 751 91 88



www.bemac.be - info@bemac.be



Be safe with Bemac  
 FIRE SECURITY AND TECHNOLOGY

# Remplacement d'une centrale de production d'air comprimé



Pierre Dupont  
adjoint à la direction,  
Hôpital Érasme



L'ancienne installation

La nouvelle installation de production d'air comprimé

*Dans un article de l'AFTSH n°1 (Air comprimé et chasse au gaspi) nous présentions que l'analyse de cette technique de production d'air comprimé allait nous révéler d'importantes économies d'énergie mais pas à ce point !*

Nous savons que l'énergie consommée par cette technique représentait 2.57% de la consommation électrique globale de l'hôpital. L'Air technique nécessaire au bon fonctionnement correspondait à 1.54%, et l'air médical à 1.04%. En 2012, suite à l'impulsion d'Électrabel, nous avons pris la décision d'analyser le réseau, pour découvrir d'éventuelles fuites et d'étudier la production d'air comprimé.

Pour mener à bien ce dossier, nous avons fait appel à la société Elnéo, active dans le secteur des compresseurs depuis plus de 40 ans. Comme convenu, le dossier a été scindé en deux parties : l'analyse du réseau et la détection des fuites, puis en second lieu l'étude de la production. Nous présentons ci-dessous les résultats obtenus.

## 1. ANALYSE DU RÉSEAU ET LA DÉTECTION DES FUITES

Nous avons consacré 4 jours entier à l'analyse pour finalement découvrir que les fuites représentaient un chiffre de 271 m<sup>3</sup>/h ! Or la consommation (sortie compresseurs) représente 225 m<sup>3</sup>/heure ... donnée que nous ne connaissions pas encore à ce moment ! Afin de confronter ce chiffre, Elnéo nous a alors proposé de placer gratuitement un compresseur à vitesse variable de 37 KW. Ceci afin de connaître le profil exact de notre consommation et le potentiel d'économie réalisable sur la production.

## 2. ANALYSE DE LA PRODUCTION

Le 12 septembre 2012, l'analyse de la production d'air comprimé a pu démarrer. Nous avons raccordé le compresseur Elnéo qui venait d'être installé puis nous lui avons affecté la priorité de la production. Les résultats que nous avons découverts nous ont stupéfiés (voir tableau 1). Afin d'assurer sa charge, celui-ci a développé une puissance de **23.6 KW**, contre **46 KW** auparavant !

Nous avons également découvert que la consommation de la **marche à vide** de nos anciens compresseurs **était supérieure** à la consommation de la marche en charge du compresseur test Elnéo !

**Le bilan de cette analyse nous a positivement ravis, car la nouvelle installation représente une économie de 29.000€ par an !**

Cette manne nous donne ainsi la possibilité de remplacer nos anciens compresseurs par des compresseurs lubrifiés, amortis en un peu moins de 10 mois, ou des compresseurs sec, amortis en 1 an et demi !

**Au vu des résultats, il faut bien reconnaître qu'il n'a pas été difficile de convaincre la direction.**

Les nouveaux compresseurs Elnéo sont équipés de carte de communication élaborée, nous permettant de visualiser tout les paramètres de consommations (m<sup>3</sup>/h, point de rosée, ...etc.). Grâce à cet outil précieux nous pourrions mettre en évidence nos futures actions sur le réseau, notamment les réparations de fuites.

A suivre.

[Tableau 1] Résultat d'analyse de la production

Compresseurs existants lubrifié huile Compair soit 2 x 55 KW.

DATE	Compair 1		Elnéo	
	kWh/jour	Puissance kW	kWh/jour	Puissance kW
10/07/2012	1105	46,0		
6/09/2012	1083	45,2	0	
12/09/2012	589	24,6	567,0	23,6
1/10/2012	608	25,4	555,0	23,1
15/11/2012	574	23,9	599,6	25

# L'Hôpital des Enfants passé au scanner

*Afin de prolonger son permis d'environnement, l'Hôpital des Enfants Reine Fabiola (l'HUDERF pour faire plus court) a réalisé un audit énergétique détaillé du bâtiment.*

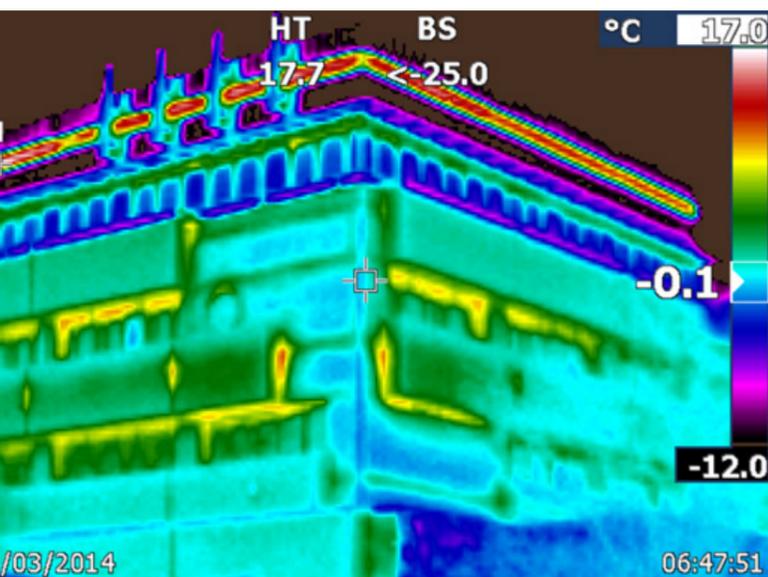
*Et pas question que le rapport finisse dans le fond d'un tiroir...*



Laurence **Caussin**  
Gestionnaire Énergie  
CHU Brugmann



Éric **Renière**  
Directeur Technique et  
Logistique  
CHU Brugmann – Huderf



## 1<sup>ER</sup> AUDIT ÉNERGÉTIQUE EN 2007

**C**e n'était pas la première fois que l'HUDERF se pliait à l'exercice, car en 2007, l'hôpital avait bénéficié d'un audit gratuit de l'IBGE. Cet audit avait mis en évidence diverses mesures intéressantes, qui ont surtout servi à orienter les travaux d'extension et de rénovation qui se sont succédés depuis lors. Récupération de chaleur sur la ventilation, optimisation de l'éclairage, changement des vitrages et douches économiques sont les principales mesures qui ont été intégrées aux travaux. Des compteurs ont également été placés, permettant de connaître la consommation réelle du bâtiment.

## ATTENTION, HÔPITAL EN CHANTIER

Sept ans plus tard, le bâtiment s'est vu ajouter un 5<sup>ème</sup> étage, une extension au 1<sup>er</sup> et le 4<sup>ème</sup> étage a été complètement rénové. C'est au tour du 3<sup>ème</sup> étage maintenant d'être rénové. Et en 2017, les Urgences, le Quartier Opératoire et la One Day Clinic déménageront dans le nouveau bâtiment baptisé « Henri Vis » qui se construit juste à côté. La valse des déménagements et rénovations n'est pas encore prête de s'achever... Autant d'opportunité d'amélioration des performances énergétiques à saisir !

## CALCUL STATIQUE SIMPLIFIÉ

L'analyse a commencé par une étude détaillée des caractéristiques des parois, des renouvellements d'air et d'un calcul statique des consommations de chaleur, basé tout simplement sur niveau K du

> suite page 14



SPECIALISTE EN CHAUFFAGE, VENTILATION ET GENIE CLIMATIQUE.



Parc Artisanal de Harzé Rue de la Hé Copin, 9 B-4920 AYWAILLE  
Tél : +32(0)4 384 53 90 - Fax : +32(0)4 384 65 48

Avenue Ariane 10 - B-1200 BRUXELLES  
Tél : +32(0)2 770 90 90 - Fax : +32(0)2 770 76 99

WEPION - HEUSDEN-ZOLDER - STEINFORT

Visitez notre site web : [www.close.be](http://www.close.be)



## DE LA CONCEPTION AU SERVICE APRÈS VENTE

Cleanroom Systems Belgium conçoit et met en oeuvre des salles blanches pour diverses applications en Soins & Santé. Dès la phase de conception CSB se penche avec vous sur votre projet, qu'il s'agisse d'une nouvelle construction ou d'une rénovation. A partir de vos besoins, nous arrivons à un concept total basé sur les meilleurs produits en termes d'innovation, de qualité, de budget et de délais, et reprenant tant les aspects constructifs que techniques.



T +32 (0)15 28 50 10  
F +32 (0)15 46 07 46  
[info@cleanroom-systems.be](mailto:info@cleanroom-systems.be)





### L'HUDERF EN QUELQUES CHIFFRES :

Bâtiment de 1986 : 27.000m<sup>2</sup>  
 168 lits et 600 ETP  
 Chauffage : 4 GWh thermiques/an  
 Electricité : 4,4 GWh/an  
 Potentiel global à 5ans: -10%  
 Objectif global avec rénovations: -22%

bâtiment (ref : www.energieplus-lesite.be). Ce calcul met rapidement en évidence la répartition des déperditions. Et les pertes par la ventilation sont très nettement en tête, malgré les batteries de récupération présentes sur les groupes d'origine.

#### ANALYSE DES CONSOMMATIONS RÉELLES

« Pour l'audit, les canevas de l'IBGE est plutôt exigeant » explique Laurence Caussin, Gestionnaire Energie, « et nous avons dû faire diverses campagnes de mesures : température, éclairage, chaleur pour l'eau chaude sanitaire, temps de fonctionnement des machines,... Ceci a été utile pour mieux estimer la répartition des consommations et de mettre en évidence les postes prioritaires »

#### La ventilation, priorité n°1

Ce poste a été étudié dans les détails. La mesure la plus facile est de bien adapter les horaires aux occupations réelles, ce qui n'est possible que si les zones sont homogènes. Pour aller plus loin, modifier les groupes existants s'avère moins rentable. L'option prise est de remplacer progressivement les groupes les plus vétustes en revoyant le dimensionnement, les zones et en optant pour des groupes à hautes performances.

#### Des matelas pour les accessoires de chauffage

Les tuyauteries de chauffage sont bien sûr isolées, mais pas les accessoires. Et les 35°C du local collecteur en témoignent... Faire placer des matelas d'isolation sur mesure est rentable en moins d'1an !

#### Mieux isoler les boucles chaudes dans les faux-plafonds

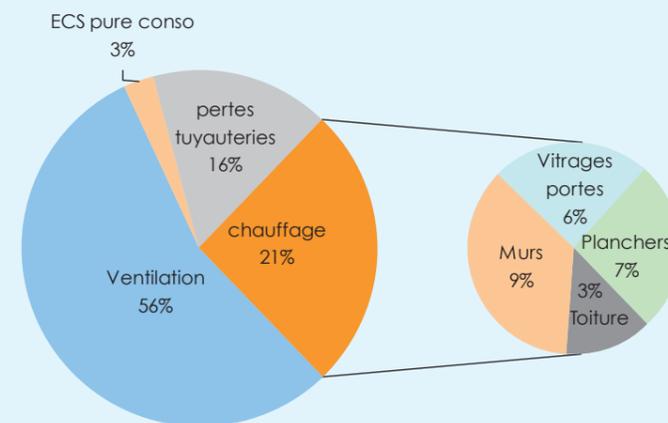
Pour l'eau chaude sanitaire, on a mesuré que 80% de la chaleur sert à maintenir la boucle en température (55°C min.). C'est énorme, mais apparemment assez fréquent : la consommation réelle d'eau chaude dans les hôpitaux (ici, 34L/lit/jour) étant souvent beaucoup plus faible que les valeurs de dimensionnement. On remarque aussi des consommations de chaleur trop élevées en été ; signes de pertes qui contribuent à la surchauffe et donc aux consommations de froid du bâtiment. Pour les travaux à venir, l'isolation sera renforcée. Pour le reste, on tâchera d'isoler au mieux les conduites accessibles.

#### Production de chaleur centralisée

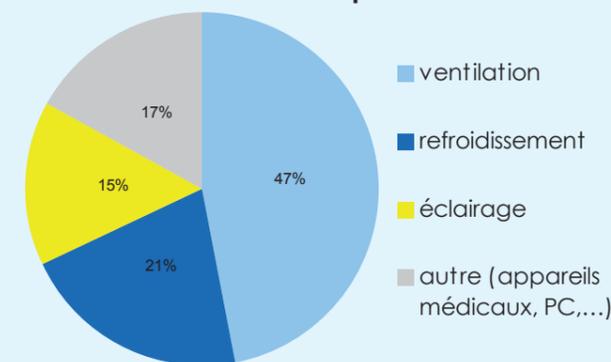
L'HUDERF, avec le CHU Brugmann, fait partie du site Horta. Ce site est alimenté par une chaufferie centralisée. Celle-ci va bientôt être rénovée et une nouvelle cogénération est prévue. L'indépendance énergétique de l'HUDERF a été envisagée, mais après analyse, la centralisation reste le bon choix, tant au niveau économique qu'au niveau de l'entretien.

« L'heure est à la collaboration intensive entre l'HUDERF et le CHU Brugmann », nous dit Éric Renière, directeur technique et logistique, qui a pris la responsabilité de l'Huderf, en plus du CHU Brugmann depuis le 1 janvier 2014. Cette synergie permettra de mettre en œuvre des stratégies communes au sein des deux entités hospitalières permettant une politique cohérente sur le même site. Les différents pôles d'activités sont regroupés au sein du groupement OSIRIS

### Répartition des consommations de chaleur



### Répartition des consommations électriques



(CHUB-HUDERF), hormis le service travaux, nous avons la régie - la téléphonie - utilisation rationnelle d'énergie - le service biotechnique.

#### Changement de régime pour le chauffage

Une attention particulière a été portée aux circuits de chauffage. La rénovation du collecteur principal du bâtiment permettra d'adapter les débits et les températures de départ en fonction des besoins. La régulation doit être revue, comme on peut s'y attendre, mais l'hydraulique également. Et la suppression des by-pass dans les réseaux est nécessaire. Ceci allégera la charge sur le réseau, réduira les pertes et diminuera la température de retour. Ce dernier point est primordial pour un bon fonctionnement de la future cogénération.

- Le froid est un poste important, et une étude détaillée va être réalisée.
- Pour l'éclairage, par contre, la consommation est déjà faible et on veillera juste à bien choisir les nouvelles installations.

S'arrête-t-on là ? Pas du tout, vu que nous nous sommes engagés sur un plan d'action afin de mettre toutes ces améliorations en œuvres d'ici 5 ans... Hors de question dès lors que ces économies d'énergie restent dans le fond d'un tiroir !

[Plus d'info : ibgebim.be](http://ibgebim.be)

### AUDIT ÉNERGÉTIQUE MAINTENANT OBLIGATOIRE À BRUXELLES

Depuis 2012, à Bruxelles, un audit énergétique doit être joint à toute demande de permis d'environnement de classe 1A ou 1B émanant d'un demandeur public/ d'utilité publique ou privé ou de classe 2 public ainsi qu'à toute demande de prolongations et renouvellements.

Tout établissement disposant d'une superficie plancher non affectée au logement et supérieure à 3500 m<sup>2</sup> est concerné. Exceptions : s'il n'y a aucune consommation d'énergie ou si elle est inférieure aux limites fixées, si le bâtiment est soumis à une proposition PEB ou si l'entreprise a des quotas d'émission.

L'audit énergétique doit être établi par un auditeur agréé, conformément à la méthodologie standardisée. L'ensemble des techniques du bâtiment doivent être analysées et une campagne de mesures doit être réalisée. Toutes les mesures d'améliorations ayant un temps de retour simple (hors prime) inférieur à 5 ans permettront d'établir un potentiel global d'économie d'énergie. En accord avec l'exploitant, l'auditeur sélectionne certaines mesures dans le but d'atteindre ce potentiel global d'économie d'énergie. Ces mesures et leurs économies seront résumées dans un plan d'actions, planifié sur 4 ans (5 ans pour les institutions publiques) et repris dans le permis d'environnement, le rendant ainsi obligatoire.

# La signalisation en milieu hospitalier



Didier Masula  
Responsable de l'économat  
CHIREC Clinique Ste-Anne  
St-Remi

*Depuis 1995, la signalisation de la clinique était constituée de panneau de type volkern sur lesquels les noms des services étaient fléchés.*



Ce système de signalisation, qui était un système de qualité, devenait de plus en plus difficile à gérer, et ce pour deux raisons; la première était la multiplication des services, ainsi que des consultations, et leurs inévitables déplacements géographiques au fil du temps, rendant le fléchage complexe, et l'affichage surchargé. La seconde fut la perte de dynamisme du fournisseur chargé de nous graver ces plaques, rendant la gestion quotidienne de l'information kafkaïenne, le temps d'attente nécessaire à l'obtention des nouvelles plaques était considérable, se chiffrant régulièrement à plusieurs mois...

À la recherche d'un système plus dynamique et qui nous rendrait moins dépendants du fournisseur, on me présenta le système route. À l'écoute de son représentant, et en ayant déjà analysé de multiples autres propositions, il s'avéra que ce système présentait des avantages non négligeables au niveau de la gestion quotidienne de la signalisation directionnelle et ce sur le long terme.

## DE QUOI S'AGIT-IL?

L'idée de base est, comme la plupart des bonnes idées, fort simple. On quadrille les zones de circulations, on leur attribue une numérotation mûrement réfléchie et on identifie tous les points d'arrivée. Chaque point d'arrivée est associé à la numérotation du couloir dans lequel il se trouve.

Ce système a été baptisé "système route". Il est simple, visuel, dépouillé, ingénieux, multilingue, multi points de départ et nécessite peu de moyens pour le tenir à jour.

## Simple

Le système est basé sur une numérotation des couloirs de circulation. Chaque couloir (route) peut avoir plusieurs points d'arrêt. Le patient ne doit plus retenir le nom, parfois compliqué, d'un service mais doit simplement retenir un numéro.

## Visuel

Les panneaux servant à la progression sont sur fond gris clair avec une calligraphie noire, les panneaux d'arrivée ont une chromatique inversée; ils sont sur fond noir avec une calligraphie gris clair.

## Dépouillé

L'utilisation de numéro à suivre tout au long du chemin évite l'utilisation traditionnelle d'une multitude de panneaux indiquant le nom de chaque destination. Un seul panneau de départ permet, dans certains cas, de flécher tout un bâtiment...

## Ingénieux

le système de numérotation des routes est de type entonnoir. Les panneaux de départ indiquent une fourchette de numéro très large (ex route 1 – 500) pour ensuite, au fur et à mesure de la progression dans les couloirs, se réduire de plus en plus (route 120 – 130) pour finir par aboutir à un numéro unique (121), indiquant le point d'arrivée.

## Multilingue

le mot « route » est français, néerlandais et anglais. Les chiffres arabes sont universels.

> suite page 18



#### Multi points de départ

À l'instar des autres systèmes, si un patient se retrouve à une consultation quelque part dans la clinique, il peut être dirigé vers un autre service, sans se perdre, en utilisant le même principe qui consiste à suivre la numérotation. Quel que soit le point de départ, le système route amènera toujours le patient à bon port.

#### Nécessite peu de moyens pour le tenir à jour

Lors d'un changement géographique d'un point d'arrivée, seule l'indication au point de départ, aux points d'information et au point d'arrivée doit être modifiée.

Combiné avec des écrans d'informations placés dans le hall d'entrée reprenant les services et les routes correspondantes, ce système voit d'autant sa flexibilité accrue.

#### LA FORMATION DU PERSONNEL

Un point qu'il ne faut pas sous-estimer concerne l'information donnée au personnel expliquant comment le système fonctionne, quelle est la nouvelle philosophie mise en place. En effet, de prime abord, ce système contraste tellement par rapport aux approches conventionnelles de la signalisation directionnelle qu'il est important "d'apprendre" au personnel la façon "d'expliquer" comment diriger une personne en y intégrant le "vocabulaire" route. Il faut clairement stipuler en préambule que la signalisation route ne se substitue pas à l'information descriptive verbale usuelle (en partant d'ici, vous prenez à gauche) mais vient la compléter (et vous suivez les indications jusqu'à la route x). Si l'incompréhension se lit dans le regard de l'interlocuteur, il ne faut pas hésiter à expliquer à cette personne le principe de l'entonnoir.

Le public cible à former le plus complètement possible et en priorité est bien entendu le personnel de première ligne. Il ne faut pas pour autant négliger le personnel de seconde ligne car une des forces du système est qu'il permet non seulement de se diriger à partir de l'accueil vers une destination A mais également à partir de ce point A de se rendre vers une autre destination B. Pour ce faire, il faut tenir à la disposition du personnel la liste actualisée des routes pour qu'il puisse l'imprimer dans un format A4 afin de l'afficher aux endroits clés du service, tel que, par exemple, le poste infirmier.

#### INDIQUER RIGOREUSEMENT LA ROUTE

Le système implique également que le personnel doit renoncer à indiquer les raccourcis qui permettraient aux visiteurs de se rendre plus rapidement vers un point B, car cela rentrerait en complète contradiction avec le système. C'est en général la critique la plus rencontrée, arguant que le visiteur effectue un chemin plus long pour se déplacer. Ce qu'il faut rappeler c'est que la signalisation directionnelle s'adresse aux personnes qui ne sont pas encore familiarisées avec l'agencement des bâtiments et qui n'ont aucune vue de la façon de s'y déplacer. Par la suite, rapidement, ce même visiteur ne se servira plus du système route pour se diriger et s'il se rend compte qu'il existe un raccourci pour aller du point A au point B, il l'utilisera tout naturellement.

Diderot disait (à propos de la pensée), quand on suit une mauvaise route, plus on marche vite plus on s'égare.



## Cofely Axima n'est jamais loin

Chaque jour, une équipe de collaborateurs enthousiastes, depuis les ingénieurs-projet jusqu'aux techniciens, se tiennent prêts pour imaginer pour vous des solutions selon les règles de l'art, dans les domaines de la climatisation, de l'HVAC, des techniques de froid, piping et protection incendie. Des solutions d'un bon rapport qualité-prix, économes en énergie et durables. Et, cerise sur le gâteau, des solutions sur mesure conçues selon vos exigences et vos souhaits.

### Innovation, qualité, enthousiasme

De plus, le groupe Cofely Axima (Cofely Axima et Cofely Axima Refrigeration) souhaite offrir une plus value sur le long terme. C'est notre job. Notre mission ne s'arrête pas après le montage de l'installation. Nous donnons également volontiers des conseils concernant les nouvelles technologies qui amélioreront vos processus d'entreprise, nous proposons des stratégies de maintenance durables et réalisons des études énergétiques. De cette manière, nous prévoyons que votre installation pourra grandir en même temps que votre entreprise. Vous pouvez être assurés de notre engagement. Car, avec plus de 13 implantations réparties en Belgique et au Luxembourg, Cofely Axima n'est jamais bien loin ...

### Nous prenons soin de vos besoins

Soigner les personnes, tel est votre métier. Que vous gériez un hôpital, une maison de repos ou un autre établissement de soins, vous devez absolument pouvoir compter sur votre infrastructure et vos installations techniques. En effet, une gestion efficace de vos bâtiments garantit le confort et la sécurité tant de vos patients que de votre personnel.

La flexibilité des établissements de soins est constamment mise à l'épreuve. Les avancées technologiques se suivent à une cadence soutenue et les exigences de confort des patients sont de plus en plus élevées. Les technologies modernes créent de nouveaux besoins et vos installations doivent répondre aux normes les plus strictes. L'hygiène



est cruciale, les pannes et dysfonctionnements ne sont pas admis. Si une anomalie se produit malgré tout, une intervention rapide et efficace est naturellement attendue lorsque des vies humaines sont en jeu.

La volonté d'assurer une croissance durable entraîne à son tour son lot de défis. Dans votre secteur aussi, l'efficacité énergétique est plus que jamais d'actualité.

Pour toutes ces raisons, il vous faut un partenaire expérimenté et compétent. Une équipe flexible et responsable qui comprenne la complexité de vos installations et les besoins spécifiques de votre secteur. La branche belge de GDF SUEZ Energy Services est un tel partenaire. Qu'il s'agisse d'une solution totale ou d'un projet sur mesure, nous vous déchargeons de tout souci. Pour que vous puissiez vous consacrer à votre métier.

**COFELY AXIMA**  
GDF SUEZ

ZAE du faubourg - Rue du Chénia 1  
7170 Manage  
Tél. +32 64 51 62 11 - F. +32 64 54 98 02  
E-mail : wallonie@cofelyaxima-gdfsuez.be  
Site Web : www.cofelyaxima-gdfsuez.be

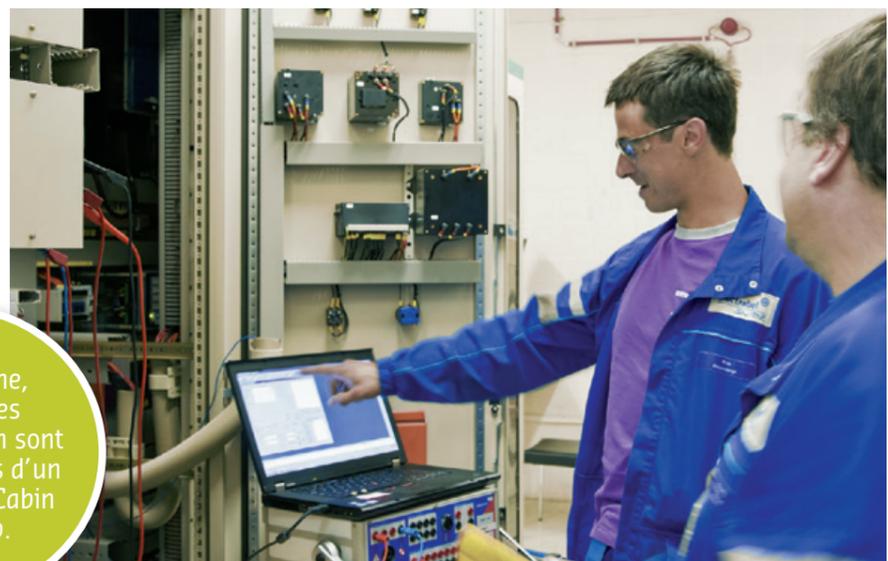
FIABILITÉ ET CONFORMITÉ

# Mieux vaut prévenir que guérir



En moyenne, 10 mesures d'amélioration sont détectées lors d'un contrôle HV Cabin Check-up.

Les établissements hospitaliers ne sont pas à l'abri d'une panne de courant. Chaque année, en moyenne, un tiers des entreprises belges est confronté à un tel problème. Avec des conséquences sur la continuité de leurs activités. Comment l'éviter ? En investissant dans des actions de conformité, de fiabilité et de prévention.



«En 20 ans, c'est l'une des interventions les plus efficaces et rapides que j'ai reçue d'un fournisseur pour un problème du genre,» affirme Noël Gaudy.

## Le saviez-vous ?

En cas d'accident, le propriétaire de l'entreprise est l'unique responsable. Il vous incombe de prendre toutes les mesures de prévention nécessaires pour protéger vos travailleurs contre les risques liés à l'utilisation de la cabine haute tension.

Votre cabine haute tension est le cœur de votre dispositif énergétique. Elle représente un investissement lourd et a une durée de vie d'une quarantaine d'année. En effectuant un contrôle régulier, vous minimisez le risque de panne et prolongez sa durée de vie. Et si, malgré tout, une panne ou un accident devait se produire, soyez prêt à intervenir.

### 1. POSER LE BON DIAGNOSTIC

Pour prévenir tout risque de panne, il faut d'abord poser un diagnostic. De quand date votre dernier contrôle ? Connaissez-vous l'état de votre cabine ? Remplit-elle les conditions liées à la nouvelle réglementation ? Le service **HV Cabin Check-up** d'Electrabel effectue un contrôle approfondi de votre installation. Plus de 150 points sont contrôlés par des experts forts de plus de 10 années d'expérience. «Le HV Cabin Check-up n'est pas un luxe superflu», explique Eric Lefevre, expert Electrabel en approvisionnement énergétique. «Ventilation insuffisante, transformateur en surcharge, animaux nuisibles, infiltrations d'eau, fragilité de certains composants, dysfonctionnement des commutateurs... sont autant de problèmes récurrents qui passent souvent inaperçus en l'absence de contrôle et qui peuvent provoquer des pannes, voire des accidents».

#### Augmenter la fiabilité

Au final, vous aurez un aperçu clair de l'état général de votre cabine, des risques qui y sont

liés et des mesures à prendre pour en augmenter la fiabilité et la durée de vie. Vous évitez ainsi les surprises financières et pourrez planifier vos investissements. Le cas échéant, vous pouvez vous fier aux experts d'Electrabel pour la réalisation des travaux.

### 2. ATTENTION, LES NORMES CHANGENT

Un Arrêté Royal de 2012 a établi de nouvelles dispositions minimales relatives à la sécurité des installations électriques sur les lieux de travail. D'ici fin 2014, toutes les cabines haute tension devront faire l'objet d'une analyse de risque obligatoire. En outre, depuis le 1er janvier 2014, les cabines haute tension datant d'avant 1983 doivent avoir subi un contrôle de conformité par un organisme agréé. Les mesures correctives prescrites devront être effectuées endéans les trois ans. Le service HV Cabin Check-up inclut un premier contrôle de conformité et un accompagnement pour l'établissement de l'analyse de risque obligatoire. La non conformité implique la responsabilité de l'entreprise. Cette analyse est en supplément du contrôle annuel par un organisme agréé.

## Des réponses à vos questions

► **La cabine haute tension de notre site n'a plus été soumise à un entretien approfondi depuis quelques années. Que proposez-vous ?**

Pour contrôler l'état de votre cabine haute tension, nous mettons à votre disposition les services HV Cabin Check-up et Maintenance. Pour fixer un rendez-vous, remplissez le formulaire sur notre site web ([www.electrabel.be](http://www.electrabel.be)).

► **Les pannes de courant surviennent toujours au mauvais moment. Comment puis-je en limiter les conséquences ?**

Nos clients équipés de leur propre cabine haute tension peuvent bénéficier de notre service Energy 24/24. Avec un simple appel au numéro d'urgence et un code PIN, vous nous joignez facilement en cas de panne et pourrez très rapidement reprendre vos activités.

► **Proposez-vous des formations adaptées pour le personnel en contact avec la cabine haute tension ?**

Bien entendu. À l'instar du respect des normes légales de conformité et de sécurité, un personnel qualifié et parfaitement informé des mesures de sécurité est également garant du bon fonctionnement de vos installations. Nous vous proposons les formations BA4, BA5, manœuvres haute tension

ou des formations sur mesure. Rendez-vous sur notre site pour les fiches d'information et le formulaire d'inscription aux formations.



Prenez contact avec votre Account Manager ou via le site [www.electrabel.be/contactB2B](http://www.electrabel.be/contactB2B)

## Restez branché

**Energy 24/24**, c'est une assistance jour et nuit, 7 jours sur 7, qui garantit l'intervention de nos experts. Ceux-ci identifient l'origine de la panne (du réseau ou de vos installations) et, à votre demande, apportent une assistance technique (groupe de secours), effectuent les réparations et réenclenchent votre cabine haute tension.

Quatre heures plus tard, deux équipes envoyées par Electrabel sont arrivées simultanément. L'une était en charge de l'installation de deux groupes électrogènes de secours (400 et 230 volts). L'autre, un partenaire agréé d'Electrabel de la région, a analysé les dégâts et évalué les réparations nécessaires. Le devis a suivi dans les 2 jours ouvrables et 10 jours plus tard, la cabine fonctionnait. L'installation a également été remise aux normes. «En 20 ans, c'est l'une des interventions les plus efficaces et rapides que j'ai reçue d'un fournisseur pour un problème du genre», affirme Noël Gaudy.

Ne vous laissez pas surprendre par une panne ou la nouvelle réglementation. Surfez sur [www.electrabel.be/pcc](http://www.electrabel.be/pcc) et restez informés des nouveautés, de nos formations et de nos services.

Sous la responsabilité d'



# Hygiène hospitalière et service technique

*Si la vocation même d'une institution de soins est d'apporter aux patients des traitements, interventions chirurgicales, ou tout autre soin destiné à améliorer ou à restaurer sa santé, l'hôpital est lui-même porteur d'un certain nombre de risques pour ces patients.*

**P**armi ces risques, le risque infectieux a été identifié depuis bien des années comme étant à la fois un des plus fréquents et un des plus redoutables.

C'est la raison pour laquelle en Belgique, dans toutes les institutions de soins existe ce qu'on appelle l'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière qui regroupe en son sein un médecin et un ou plusieurs infirmiers spécialisés en hygiène hospitalière. Leurs missions ont été récemment revues et définies par la loi (Arrêté royal de juillet 2007). Elles consistent de façon très générale à prévenir tous les risques infectieux qui peuvent survenir à l'hôpital quelle qu'en soit l'origine, et à surveiller les infections nosocomiales. L'équipe opérationnelle d'hygiène est le plus souvent composée de médecins et infirmiers ayant une longue pratique dans les soins aux patients et qui ont développé un savoir-faire spécifique vers la maîtrise des risques infectieux. Ils sont régulièrement amenés à collaborer avec les services techniques et logistiques et toutes les fonctions « support » de l'hôpital.



En effet, si le plus grand nombre des infections nosocomiales trouve son origine directement dans la pratique des soins (hygiène des mains insuffisante, erreurs d'asepsie lors d'une technique ou d'un soin, ...), il n'en reste pas moins qu'une partie de ces infections provient de l'environnement hospitalier, celui-là même dont l'organisation et le fonctionnement sont gérés par les services techniques.

Dr. Byl  
chef du service  
hygiène hospitalière  
Hôpital Erasme.



> suite page 24

## Pour tous vos besoins de commutation



Solution  
« plug and play »



NON-STOP  
Information permanente  
de la  
disponibilité  
du produit



Produits  
robustes



Mancœuvre  
manuelle  
d'urgence



ATyS p:  
modèle  
évolué



# SO performant!

**ATyS: une gamme complète** d'inverseurs de sources de 125 à 3200 A, adaptée à toutes vos applications



Solution « plug and play »

- Entièrement intégré, produit assemblé d'origine
- Auto-configuration intégrée
- Installation rapide



Information permanente de la disponibilité du produit

- Relais Watchdog sur tous les modèles : indication permanente de la capacité du produit à commuter électriquement



Produits robustes

- Conçu et testé selon la norme CEI 60947-6-1
- Solution certifiée et qualifiée par le fabricant
- Technologie ATYS éprouvée



Mancœuvre manuelle d'urgence

- Poignée de secours facilement accessible
- Interdit tout basculement motorisé ou électrique pour plus de sécurité



ATyS p: modèle évolué

- Commutation automatique
- Double alimentation
- Fonctions de gestion des groupes électrogènes
- Gestion de l'énergie
- Serveur web intégré
- Options de communication



ATyS : cinq versions sont disponibles pour une réponse parfaitement adaptée à votre application



www.socomec.com

**socomec**  
Innovative Power Solutions

Socomec Belgium NV · Paepsem Business Park · Boulevard Paepsem 18 E · B-1070 Bruxelles · Tel. 02/340 02 30 · E-mail: info.be@socomec.com



Parmi les risques les plus connus liés directement à l'infrastructure, on peut parler par exemple de la légionellose nosocomiale. Cette maladie pulmonaire potentiellement sévère se développe quand un patient préalablement fragilisé par l'une ou l'autre pathologie est exposé à des aérosols contaminés par une bactérie (*Legionella pneumophila*), anormalement présente dans le réseau de distribution d'eau chaude sanitaire.

Un autre risque bien connu et bien identifié est celui lié à la contamination environnementale par les spores d'un champignon (*Aspergillus fumigatus*) qui est remis en suspension à l'occasion de travaux de construction ou de démolition à l'intérieur ou à proximité immédiate de l'hôpital et qui est un agent redoutable d'infection chez les patients immunodéprimés.

Mais ce ne sont là que deux exemples, et la réduction du risque d'infection auprès des patients nécessite d'avoir en permanence une vision très précise de la population exposée, des risques environnementaux auxquels elle est exposée et des stratégies de prévention qui, tout en restant dans des coûts raisonnables, peuvent permettre de maîtriser ce risque. On pense, par exemple, à la ventilation du quartier opératoire, au monitoring de la température des enceintes réfrigérées, à la qualité de la fourniture de l'eau utilisée soit comme eau potable soit dans les soins, à l'ergonomie générale de l'environnement hospitalier qui joue un rôle indirect important. En effet, si les conditions de travail du personnel soignant et médical ne sont pas optimales, le risque d'erreur, de faute d'asepsie, ... s'en trouve augmenté. On peut penser par exemple à de l'éclairage insuffisant, à un encombrement trop important des zones médico-techniques, ...

Tous ces aspects nécessitent une très fine coordination entre les soignants et médecins d'une part, et d'autre part, l'ensemble des services techniques qui mettent à disposition l'infrastructure et veillent à la qualité de celle-ci.

C'est dans cette interface que l'équipe opérationnelle d'hygiène joue un rôle important. Rôle important car elle est capable de traduire en termes « techniques » le jargon médical et de soins, de traduire en réalisation concrète le souhait des soignants mais également capable de porter vers les soignants les très légitimes souhaits de ces mêmes services techniques.

A titre d'illustration, le phasage parfois complexe de travaux lourds perturbe bien évidemment l'activité médicale et il s'agit de permettre au personnel ouvrier et technique de réaliser des travaux dans un sens qui garde tout sa cohérence sur le plan de la conduite des chantiers.

L'équipe opérationnelle d'hygiène joue ainsi un rôle de facilitateur, d'interface entre deux mondes dont les contraintes sont tout aussi légitimes les unes que les autres, mais pas toujours évidentes à accorder.

Le modèle idéal de collaboration entre ces différentes structures n'existe pas mais il revient à chaque institution de faire en sorte que, pour tous les éléments touchant directement ou indirectement la prévention des infections, une collaboration optimale soit présente entre l'équipe opérationnelle d'hygiène et les services techniques.

> suite page 25

Les éléments-clé de cette collaboration reposent sur l'implication de l'équipe opérationnelle d'hygiène à la phase initiale de la réalisation de tous les projets d'infrastructure du bâtiment et de rénovation de celui-ci.

L'équipe opérationnelle d'hygiène peut ainsi s'approprier progressivement le projet, apporter sa plus-value dans certains aspects de type ergonomie, choix des matériaux, etc, mais surtout préparer avec les différents services concernés l'analyse des risques infectieux et la stratégie de prévention.

De nombreux outils méthodologiques sont actuellement à disposition tant des hygiénistes que des responsables techniques tels que des modèles de plans de gestion du risque « légionelles », modèles de plans de gestion des travaux. A titre d'illustration, le Conseil supérieur de la santé en Belgique vient de mettre à disposition du grand public des recommandations en ce qui concerne la prévention des infections et mettra très prochainement à disposition également des outils pédagogiques qui permettent d'informer d'une façon efficace les intervenants techniques à la fois sur la nature précise des risques et sur la prévention à mettre en œuvre.

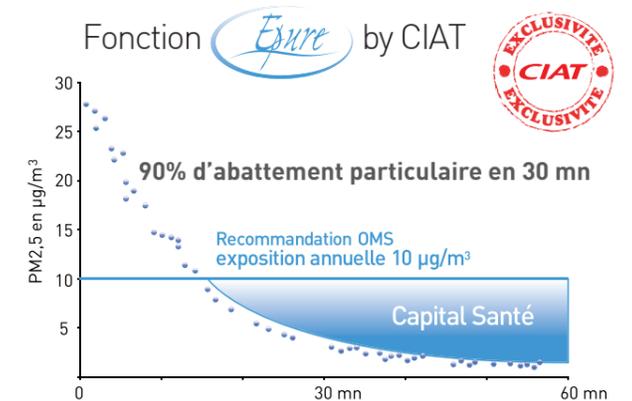
Ainsi, année après année, devant la complexité croissante des institutions hospitalières, devant la complexité des soins médicaux est né un couple qui associe une équipe clinique et des équipes techniques, travaillant main dans la main sur un projet permettant de satisfaire avant tout les patients en réduisant au maximum l'ensemble les risques infectieux.



## COADIS LINE

Cassette à effet Coanda

**Innovation CIAT :**  
Coadis Line, un concentré de performance en matière de design, confort et hygiène



Votre expert CIAT Santé: **CIAT Belgium**  
02/414.80.80 - info@ciat.be - www.ciat.be



# Un peu d'histoire...



Jean-Luc Régal  
et D.G  
Hôpital Érasme

*Aujourd'hui, une attention toute particulière est accordée à l'hygiène en milieu hospitalier. Les différents services techniques en sont aussi les gardiens. Les pionniers ne sont pas toujours connus...*

*Rendons donc à Semmelweis ce qui lui appartient.*

**I**gnace-Philippe Semmelweis naît en 1818 à Buda (Budapest-Hongrie), il est le quatrième fils d'un épicier. Nommé maître en chirurgie en 1846, Semmelweis commence sa carrière à l'hôpital général de la ville de Vienne en tant qu'assistant dans le service de gynécologie du Professeur Klin.

A cette époque, la fièvre puerpérale est courante dans les hôpitaux. Cette maladie infectieuse touche la femme après un accouchement ou une fausse couche, elle s'accompagne d'une forte fièvre et évolue rapidement dans la plupart des cas vers une septicémie mortelle. A cette époque encore, les micro-organismes ne sont pas encore reconnus comme agents infectieux responsables de maladies.

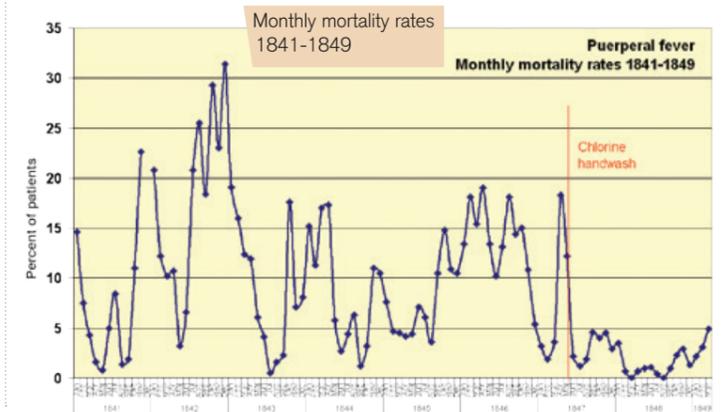
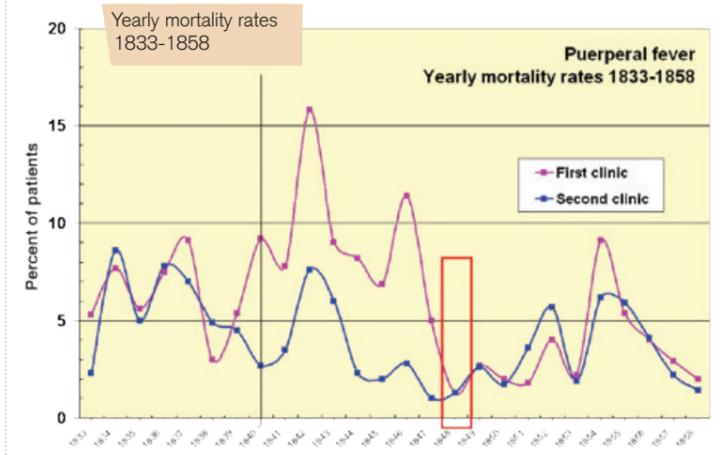
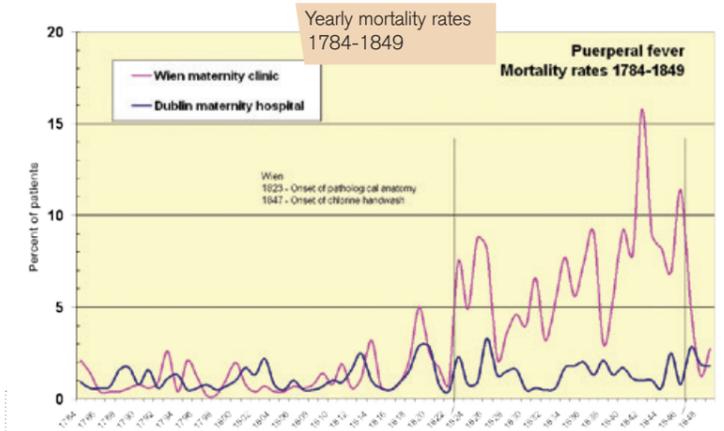
Très vite pourtant Semmelweis s'aperçoit que le taux de mortalité dû à la fièvre puerpérale est nettement supérieur dans le service du Prof. Klin par rapport au taux observé dans le second service de

« Semmelweis est un martyr, victime de l'ignorance, de l'imbécillité humaine... la bêtise ! Visionnaire Semmelweis ! Il a constaté des évidences que d'autres, les élites, les dirigeants, ronds de cuir, bureaucrates, refusaient d'admettre par mesquinerie. La vérité leur pétait au visage, mais tous refusaient de l'admettre. Il a démontré noir sur blanc... preuves à l'appui, que le simple geste pour un médecin de se laver les mains avant un accouchement réduisait presque complètement le taux de mortalité des femmes et éliminait le risque de la fièvre puerpérale. Pour ça! Entendez-moi bien, seulement pour cette simple évidence, ce fut le déchaînement de haine! Instantané! Interdit de pratiquer le Semmelweis! Interné! Ruiné! Il en a crevé de malheurs et d'opprobres... »  
Extrait d'une lettre de Louis Ferdinand Céline, romancier du début du 20ème siècle

gynécologie du même l'hôpital. Dès lors, il va consacrer une grande partie de son temps à la recherche de la cause de cette différence.

A force de réflexions, d'études et d'observations, il se rend compte que le nombre de décès a considérablement augmenté depuis la fréquentation des hôpitaux par les étudiants en médecine, principalement accueillis dans le service du Professeur Klin. Dans le second service de gynécologie, ce sont encore les sages-femmes qui s'occupent des femmes en couche. Il constate que les étudiants pratiquent des dissections dans le cadre de leurs études et, tout comme leurs professeurs, ils se déplacent de la salle de dissection vers les salles d'accouchements sans prendre de dispositions particulières. Semmelweis en déduit que ceux qui examinent les femmes en couches après avoir disséqué un cadavre doivent forcément transporter sur leurs mains des germes invisibles.

En 1847 il interdit aux étudiants de quitter les salles de dissection sans s'être lavé les mains avec une solution à base de chlorure de calcium. Une baisse importante du taux de mortalité est immédiatement constatée. Semmelweis venait donc - 30 ans avant Pasteur - de découvrir l'infection manu-portée et les bases de l'asepsie.



Copper plate engraving by Jenő Doby

> suite page 27

> suite page 28

Malgré ce succès évident, Semmelweis n'arrive pas à convaincre ses collègues et ses supérieurs, il est jaloux et révoqué sans ménagement. Il retourne à Budapest où –bien que seul contre tous- il ne se détourne pas de ses convictions. C'est à partir de ce moment qu'il sombre doucement dans la folie.

Lors d'une hospitalisation à la clinique psychiatrique, pauvre et abandonné, il meurt à l'âge de 47 ans.

Une dizaine d'années plus tard, Louis Pasteur démontre scientifiquement le rôle des bactéries dans les maladies infectieuses et leur mode de transmission. Ces travaux seront confirmés par Robert Koch, Paul Ehrlich et bien d'autres par la suite.



©Spilique - http://commons.wikimedia.org

# Présentation de l'AFTSH aujourd'hui.



**Président :**  
Jean-luc **Régal**  
Gestionnaire Énergie  
Hôpital Érasme.



**Vice-président :**  
Jean-Claude **Scaffé**  
Ex-directeur CHU de Liège



**Secrétaire :**  
Laurence **Caussin**  
Gestionnaire Énergie  
CHU Brugmann



**Secrétaire adjoint :**  
David **Brehain**  
Responsable Énergie  
Acis



**Trésorier :**  
Thierry **Vanhavre**  
Directeur Technique et Logistique  
Chirec - Clinique Ste-Anne-St-Remi



**Trésorier suppléant :**  
Laurent **Hubsch**  
Conseiller en prévention  
Chirec.



Vous **DÉSIREZ**  
nous rejoindre ?

Envoyez-nous simplement vos coordonnées par mail à l'adresse [aftshasbl@gmail.com](mailto:aftshasbl@gmail.com) pour nous le signaler !  
Votre affiliation sera rendue effective par le versement de 20€ avec mention de votre nom sur le compte de l'A.F.T.S.H. BE46 3600 4053 9336



Vous avez besoin d'espaces supplémentaires ?

[www.portakabin.be](http://www.portakabin.be)

**Portakabin**

A Member Of The Portakabin Group

Quality - this time - next time - every time



# Nos remerciements...

... au service technique de la Clinique Saint-Jean pour la matinée d'information sur l'éclairage en milieu hospitalier (ETAP) et plus particulièrement à Messieurs **Vandenbroucke** (directeur) et **Vandekerckove** (project manager).

Une journée avec l'AFTSH

## Les nouvelles urgences des cliniques universitaires St Luc

*Le mardi 17 juin dernier l'AFTSH a organisé avec le soutien de la société Schneider sa deuxième rencontre annuelle axée autour du thème : Les nouvelles urgences des cliniques universitaires St. Luc*



Plus de 40 personnes ont répondu à l'invitation et, c'est dans une ambiance de convivialité et d'échanges d'expériences que des sujets comme Les enjeux du service technique par Roland Jacobs (Directeur technique), et Plan de migration des installations électriques Thierry Lecocq (Responsable

maintenance & adjoint au directeur technique) ont été débattu. La genèse et la visite des nouvelles urgences par Monsieur Yasar Canacki (Responsable projet) Fut la cerise sur le gâteau.

Merci au service technique de St Luc

Invitation

## Prochaine activité

*Journée d'études du 23 octobre à l'hôpital de Valenciennes.*



Le 23 octobre prochain, l'AFTSH organise une journée d'étude à l'hôpital de Valenciennes. Outre la visite de l'hôpital, nous aurons un aperçu de l'architecture électrique de l'hôpital de Valenciennes grâce à Mr Bernard WASELYNCK, Directeur technique de l'hôpital de Valenciennes.

M. Hervé Magoni, Expert en bâtiments critiques Socomec, quant à lui, nous parlera de l'impact de la nouvelle norme HD 60364-7-710 sur le marché hospitalier belge

Enfin, Mr Nicolas De Stoop ou Mme Peggy Temmerman nous présenteront les techniques de stockage d'énergie alternatives : volant d'inertie, condensateurs Li-Ion.



# SOLUTIONS SÉCURITÉ INCENDIE



SYSTÈMES DE GOULOTTES SANS HALOGÈNE | EZ-PATH MODULE COUPE-FEU  
ECLAIRAGE DE SÉCURITÉ | CENTRALE DE DÉTECTION INCENDIE SALVENA  
SYSTÈMES DE SUPPORT DE CÂBLES RÉSISTANTS AU FEU

**legrand**<sup>®</sup>  
www.legrand.be

**CAN YOU ASSURE QUALITY WITHOUT DAMAGING YOUR INSTALLATION ?**

Organisme de contrôle indépendant et accrédité, Vincotte vous fournit des solutions sur le plan de la sécurité, de la qualité et de l'environnement. Notre expertise comprend notamment le contrôle d'installations électriques dans les locaux et quartiers opératoires. Ces compétences, renforcées par une longue expérience, nous permettent d'accompagner vos projets de la conception à l'exploitation en passant par la mise en service.

Pouvons-nous, grâce à notre expertise, faire également de votre réputation notre responsabilité ? Découvrez-le sur notre site web:

[WWW.VINCOTTE.BE](http://WWW.VINCOTTE.BE)

## ACCESSIBILITÉ ET AUTONOMIE



DELABIE propose une **gamme complète** de produits pour l'adaptation des différents espaces sanitaires à tout utilisateur, quelque soit son âge ou son degré d'autonomie.

L'offre DELABIE allie **hygiène, sécurité et ergonomie**.

- ▶ Barres de maintien en Inox et Nylon
- ▶ Sièges de douche grand confort
- ▶ Accessoires d'hygiène pour collectivités

**DELABIE**  
delabiebelux.com

## COMPRESSEURS GARDNER DENVER

produit fiable et de qualité supérieure.



## TRAITEMENT DE L'AIR

Sécheurs réfrigérants, sécheurs par adsorption, filtres et système de commande de compresseurs.



## POMPES À VIDE

Gamme complète de pompes à vide sèches et lubrifiées.



■ EXPÉRIENCE  
DE PLUS DE 45 ANS



■ PRODUITS  
ET SERVICES DE  
QUALITÉ SUPÉRIEURE



■ EXPERTISE  
DE HAUT NIVEAU



■ DYNAMISME  
ET FLEXIBILITÉ



■ CERTIFICATION  
MÉDICALE



## NOTRE ÉQUIPE

- 2 sites Liège/Gand
- 2 experts technique
- 7 vendeurs
- 15 techniciens

## PARTENAIRES

