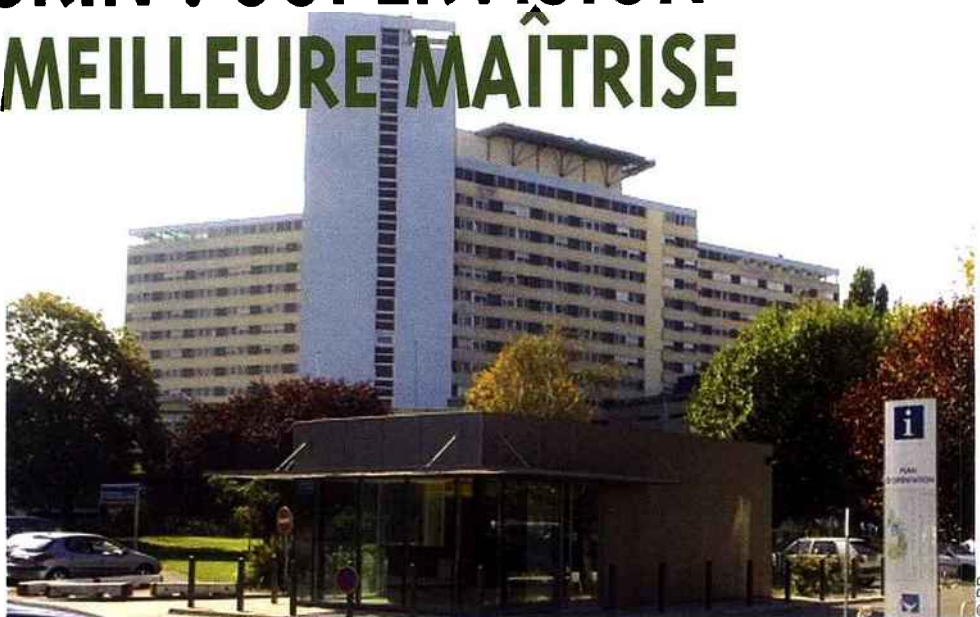


CHU PELLEGRIN : SUPERVISION POUR UNE MEILLEURE MAÎTRISE

GESTION TECHNIQUE

L'hôpital de Pellegrin, un des sites des CHU de Bordeaux, s'est doté d'un logiciel de supervision Panorama afin de faciliter la gestion de ses installations techniques (GTC/GTB). La mise en service a commencé en 2002 et suit des évolutions techniques permanentes. Avec des travaux planifiés jusqu'en 2012, cette supervision est devenue indispensable aux opérateurs du CHU pour une meilleure gestion du site.



En 1978 est mis en service le "Tripode", terme du projet architectural qui sera très vite adopté par la population pour désigner ce nouvel établissement.

Desservant une agglomération de 600 000 personnes, les CHU de Bordeaux constituent la 4^e structure d'hôpitaux publics au niveau français et le 1^{er} employeur de la région. L'hôpital de Pellegrin emploie 7 000 personnes et dispose de 1 500 lits. Cet établissement se caractérise, sur le plan architectural, par son « Tripode », un bâtiment conçu dans les années 70 et qui comprend 3 ailes sur 13 étages. Cette structure rend la sécurité et l'hygiène difficiles tandis que la gestion des installations techniques s'avère très contraignante. Avec 27 hectares de surface de plancher actif, plus de 1 000 corps de métiers représentés et un service technique de 300 personnes, le CHU de Pellegrin est une ville dans la ville.

DE LA GTC À LA SUPERVISION

À l'origine, le CHU était doté d'une gestion technique centralisée Datamux de type « logique câblée », conçu autour des matériels et logiciels Staefa Control et muni d'un tableau synoptique de commande mural installé sous forme de baie dans la salle de contrôle de la centrale électrique. En 2001, il s'est avéré nécessaire de mettre en place une supervision afin de gérer de façon globale un ensemble d'installations techniques de plus en plus complexes : eau, électricité, confort climatique (CVC), traitement de l'air ambiant, oxygène et gaz médicaux. Suite à une étude de faisabilité, le choix du progiciel Panorama, édité par la société Codras, est

imposé pour ses caractéristiques d'ouverture (logiciel non propriétaire) et de facilité d'utilisation. La conception de l'application et le déploiement ont été confiés à la société Ineo Aquitaine (agence de Pessac) agissant comme installateur-intégrateur. Aujourd'hui, Inéo assure également la maintenance de la centrale électrique et intervient en complément du personnel du CHU en dehors de leurs heures de présence sur le site. En termes d'exploitation et de maintenance des équipements, le CHU est doté d'un logiciel de GMAO Carl Master.

DES OBJECTIFS PRÉCIS

L'application de supervision a pour objectifs de faciliter la gestion de l'installation du CHU de Pellegrin et d'assurer les fonctions de contrôle-commande de tous les équipements techniques.

Le logiciel Panorama permet

- l'acquisition et la centralisation en temps réel des informations techniques et de sécurité,
- l'envoi des commandes opérateurs et des consignes de fonctionnement,
- le contrôle et le traitement des états et des alarmes des équipements,
- la fourniture des aides en ligne en temps réel,
- la constitution d'archives permettant de retracer en temps différé les événements de l'installation,
- l'exploitation des archives par un outil intégré à la supervision,
- la réalisation de diverses fonctions et algorithmes fonctionnels.



LES HÔPITAUX SOIGNENT LEURS PERFORMANCES

les Plus abonnés sur www.j3e.com

- ⊕ HISTORIQUE DU CHU
- ⊕ À PROPOS DE CODRA
- ⊕ TROIS SERVEURS

vosre code d'accès en couverture

Afin de permettre le suivi des installations de distribution électrique et d'assurer la continuité de surveillance et l'exploitation du site, le logiciel Panorama a été installé en parallèle du système Staefa-Control existant. Cette « vieille » GTB est remplacée « petit à petit » en fonction des budgets et les points sont progressivement migrés vers le nouveau système.

Deux versions du logiciel de supervision Panorama sont mises en œuvre. La version P², la plus ancienne, est principalement dédiée au domaine génie électrique et aux alarmes critiques. En ce qui concerne le suivi des consommations d'énergie ECS et CVC, le groupe hospitalier s'est doté de la supervision Panorama E², outil bien adapté au suivi par requêtes et au reporting. Le tableau synoptique de commande mural a été conservé en redondance avec la supervision.

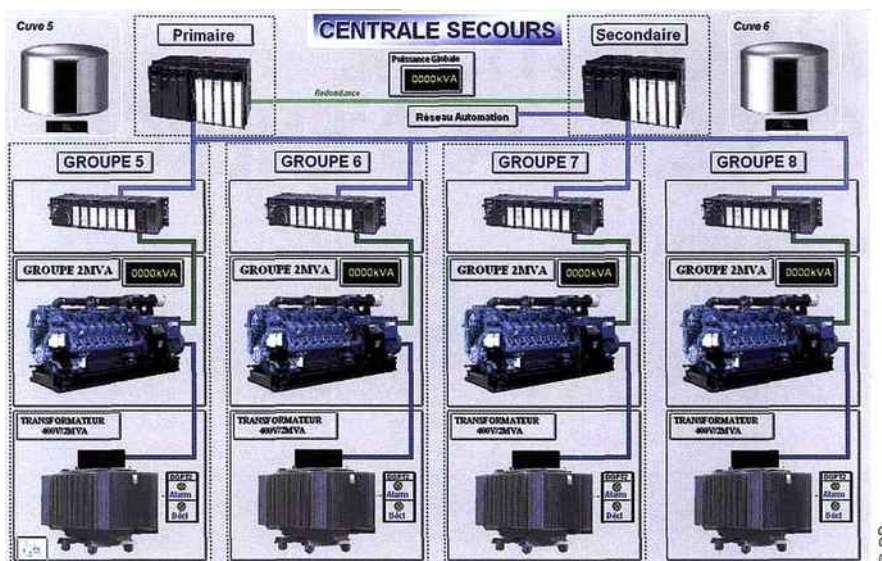
RETOUR D'EXPÉRIENCE

L'application de supervision Panorama est installée depuis 2001, et avec l'intégration des évolutions techniques et technologiques apportées au fil du temps, tous les objectifs fixés ont été atteints.

Pour le CHU de Pellegrin, il était nécessaire que l'application de supervision soit utilisée tant en exploitation qu'en paramétrage par une partie du personnel technique. Avec plus de 300 personnes ne disposant pas de compétences particulières en informatique, « l'armée des ombres » comme aime à le souligner François Bournet, responsable de la maintenance, apprécie le logiciel Panorama car les spécifications sont simplement « configurables à la souris » sans développement spécifique. De plus grâce à l'ouverture de l'application de supervision sur le réseau Intranet, l'accès direct aux informations permet aux exploitants du CHU un gain de temps considérable et une exploitation améliorée.

Les équipes de maintenance sont désormais plus réactives grâce à la gestion des alarmes, le logiciel horodatant les données à réception. Les valeurs de ces variables sont récupérées avec leur datation et intégrées dans une base de données temps réel afin de les exploiter aussi bien dans les archives que dans les alarmes. Les alarmes déclenchées sur variation de valeurs analogiques permettent de prioriser les défauts, de les différencier et d'adapter l'affichage et le traitement à l'urgence qu'ils représentent. Cette nouvelle gestion des événements permet aux équipes d'exploitation-maintenance d'être plus opérationnelles et de gérer leur temps en fonction des priorités.

Grâce à l'archivage des données, l'exploitant dispose des traces lui permettant de diagnostiquer tout dysfonctionnement survenu. La fonction « magnétoscope » permet de se placer à un instant donné dans le passé et de rejouer les situations qui ont provoqué un dysfonctionnement. « On peut, par exemple, diagnostiquer pourquoi un appel depuis le lit d'un malade n'a pas fonctionné grâce au listing des évé-



Vue synoptique Panorama correspondant à la supervision des groupes électrogènes de l'hôpital de Pellegrin.

nements », explique François Bournet. « Ainsi, on peut éviter certaines plaintes de familles dans un domaine où la législation nécessite des preuves factuelles ».

Le CHU de Pellegrin a mis en place une astreinte 24h/24 au sein de son équipe technique et au sein des équipes d'intervention d'Ineo Aquitaine. Le module de gestion d'astreinte permet la gestion en ligne du calendrier du personnel d'astreinte, l'envoi d'un bip ou d'un e-mail sur téléphone portable, la connexion à distance sur le système de supervision depuis un PC portable. « Les équipes peuvent ainsi intervenir en moins de 30 minutes », affirme Alain Hanen, chef de service chez Ineo Aquitaine.

CONSOMMATIONS MAÎTRISÉES

La consommation électrique et climatique, ainsi que la distribution de l'eau sont désormais mieux maîtrisées et adaptées en temps réel aux besoins du centre hospitalier. « C'est un avantage non négligeable quand on sait que le CHU de Pellegrin consomme 30 GWh d'énergie, 44 GWh pour l'eau chaude, et 220 000 m³ d'eau de ville par an », confie Alain Guttman, subdivisionnaire du service technique.

Ces chiffres enregistrent une tendance à la hausse en raison d'une augmentation constante de la surface de plancher exploitée. Dans les prochaines années, il est prévu de développer les fonctionnalités de la supervision pour tracer les consommations par bâtiment. Aujourd'hui, les résultats en matière de maîtrise des consommations sont encore difficiles à apprécier car ces aspects sont en phase « projet » (en particulier pour les domaines CVC et ECS), « mais nous contrôlons exhaustivement nos consommations d'énergie électrique », indique François Bournet. ■



Centrale de secours

Architecture du système

- 1 serveur principal redondant
- 1 serveur secondaire redondant
- 1 serveur Web (http)
- 5 postes clients lourds
- 2 automates de têtes Quantum redondants
- 11 postes automates haute tension
- 5 600 variables procédés

Logiciel de GMAO CARL Source

Profitez d'une GMAO adaptée à votre secteur d'activité

Industrie

Logiciel de GMAO pour l'industrie agroalimentaire, pharmaceutique, aéronautique, automobile...

[CARL Source Factory](#)

Immobilier

Logiciel de Gestion technique du patrimoine immobilier, des infrastructures et réseaux des entreprises du secteur tertiaire.

[CARL Source Facility](#)

Santé

Logiciel de GMAO pour le secteur de la santé et la gestion des équipements biomédicaux.

[CARL Source Santé](#)

Transport

Logiciel de GMAO pour le Transport et les flottes de véhicules : métros, bus, tramways, engins, camions...

[CARL Source Transport](#)

Collectivités et Administrations

GMAO et GTP pour les collectivités territoriales et administrations.

[CARL Source City](#)

Paroles d'experts
en GMAO

FAQ
Nos réponses à vos questions
les plus fréquentes sur la GMAO

Success Stories

Découvrez les témoignages des utilisateurs de nos logiciels de GMAO

Renault Trucks



[Découvrir la Success Story](#)

Les îles Paul Ricard



[Découvrir la Success Story](#)

ArcelorMittal SSC



[Découvrir la Success Story](#)

Vous souhaitez plus de renseignements sur nos solutions de GMAO ?

[Demander une documentation](#)



www.carl-berger-levrault.fr