



FICHE RÉFÉRENCE

IDENTITÉ

- Sujet : Supervision
- Process : GTB/GTC
- Client : Hôpital de Pellegrin
- Intégrateur : Ineo Aquitaine
- Date : 2007
- Parc installé :
 - Panorama
 - Serveur web
 - 11 automates
 - 2 serveurs redondant

Groupe Hospitalier Pellegrin



CHU - Pellegrin

OBJECTIFS

Facilité la gestion des Installations techniques de plus en plus complexes.

Assurer les fonctions de contrôle-commande de tous les équipements techniques.

BÉNÉFICES

Gain de temps considérable, exploitation améliorée.

Consommation électrique, climatique, et distribution de l'eau mieux maîtrisées et adaptées aux besoins du centre hospitalier.

L'hôpital de Pellegrin, un des sites des CHU de Bordeaux, a choisi le logiciel de Supervision Panorama afin de faciliter la gestion de ses installations techniques (GTC/GTB). La conception de l'application et le déploiement a été confié à la société Ineo Aquitaine Agence de Pessac. La mise en production de la supervision a débutée en 2002 et suit des évolutions techniques permanentes. Avec des travaux planifiés jusqu'en 2012, Panorama est devenu indispensable aux opérateurs du CHU pour une meilleure gestion du site.

Situation du CHU de Pellegrin avant le projet

Depuis la réalisation du Tripode dans les années 1970, la gestion des installations techniques sont des plus contraignantes. Le bâtiment comprend 3 ailes sur 13 étages ce qui rend la sécurité et l'hygiène difficile. De nos jours l'architecture horizontale est privilégiée (2 à 3 niveaux). Avec 27 hectares de surface plancher actif, et plus de 1000

corps de métiers, le CHU de Pellegrin est une ville dans la ville. Auparavant le CHU était doté d'une gestion technique de type "logique câblée", conçu autour des matériels et logiciels Staefa-Control et muni d'un tableau synoptique de commande mural installée 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



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

afin de gérer toutes les installations techniques de plus en plus complexes : l'eau, la consommation électrique, le confort climatique, le traitement de l'air ambiant, l'oxygène et les gaz médicaux...

Suite à une étude de faisabilité, le choix de Panorama s'est tout naturellement imposé. Logiciel ouvert, non propriétaire et facile d'utilisation, Panorama a permis au CHU de Pellegrin d'obtenir un système de supervision convivial et pérenne.

Objectifs

L'application de supervision Panorama 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 de centraliser en temps réel les informations techniques et de sécurité,

l'envoi des commandes des opérateurs

et des consignes de fonctionnement,

le contrôle et le traitement des états et des alarmes des équipements,

de fournir des aides en ligne en temps réel,

une constitution d'archives permettant de retracer en temps différé les événements de l'installation,

une exploitation des archives par un outil intégré à la supervision,

de réaliser des fonctions et des algorithmes fonctionnels.

L'application de supervision Panorama a également pour objectif d'offrir au service technique du CHU un système de visualisation convivial et rapide d'accès.

L'application de Supervision

L'application de supervision Panorama a été conçue et installée par Ineo Aquitaine Agence de Pessac. 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. Au départ 3 postes opérateurs ont été créés. Un premier poste à proximité du pupitre de conduite de la centrale électrique de secours ; un second poste dans la salle de contrôle centralisé du Tripode ; puis un dernier dans le local GTB du Tripode.

L'architecture serveur est

constituée d'un serveur principal, d'un serveur secondaire et d'un serveur Web (http). Ce dernier permet l'ouverture du réseau de Supervision Panorama sur le réseau Intranet de l'hôpital aux différentes personnes nécessitant une consultation rapide de l'application. Le serveur principal et le serveur Web

sont installés dans le local GTC du Tripode, le serveur secondaire est situé dans la salle de contrôle de la centrale électrique distante d'1 km. Le tableau synoptique de commande mural a été conservé en redondance avec la supervision.

Retour d'expérience du client

L'application de supervision Panorama a été installée depuis 2001, et après des évolutions techniques et technologiques constantes au fil des années, tous les objectifs fixés par le CHU de Pellegrin ont été atteints.

Pour le CHU de Pellegrin, il est 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 n'ayant pas de compétences particulières en informatique, " L'armée des ombres " comme aime à le souligner Mr 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 facile et 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. Panorama horodatent les données à réception. Les valeurs de ces variables sont récupérées avec leur datation et intégrées dans sa base de données temps réels 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 proposée par Panorama permet aux équipes du CHU de Pellegrin d'être plus opérationnelles et de gérer leur temps en fonction des priorités.

L'archivage des données permet à l'exploitant de disposer des traces lui permettant de diagnostiquer tout dysfonctionnement survenu. La fonction magnétoscope permet à

l'opérateur du CHU de se placer à un instant donné dans le passé et rejouer les situations ayant provoqué un dysfonctionnement. "On peut, par exemple, diagnostiquer pourquoi un appel depuis un lit d'un malade n'a pas fonctionné grâce au listing des événements", explique François Bournet. Ainsi, on peut éviter certaines plaintes des fa-

milles dans un domaine ou la législation nécessite des preuves factuelles. Avec la superficie du centre hospitalier à couvrir et la multitude d'équipements techniques à maintenir, 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 Agence de Pessac. Le module

de gestion d'astreinte de Panorama 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 30mn à partir du signal envoyé par Panorama" nous affirme, MrAlain Hanen, Chef de Service chez Ineo Aquitaine Agence de Pessac.

La consommation électrique et climatique, ainsi que la distribution de l'eau sont désormais mieux maîtrisées et adaptées en temps réels 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 m2 d'eau de ville par an", confie Mr Alain Guttman, Sub-Divisionnaire du service technique. Pour des rai-

- Pourquoi choisir Panorama ?**
- Logiciel ouvert.**
- Non propriétaire.**
- Facile d'utilisation.**
- Système de supervision convivial et pérenne.**

EN CHIFFRES

- Agglomération de 600.000 personnes
- 4^{ème} structure d'hôpital publique en France
- 1^{er} employeur de la région
- 7000 employés sur Pellegrin
- Plus de 1000 corps de métiers
- 27 hectares de surface plancher actif
- 1500 lits
- Service technique :
- 300 personnes
- 30 Gwh d'énergie
- 44 Gwh d'eau chaude
- 220 000 m² d'eau de ville
- 22 000 véhicules/jour



Vue synoptique Panorama correspondant à la supervision des chaudières de l'hôpital de Pellegrin



sons de maintenance et d'extensibilité avec des travaux planifiés jusqu'en 2012, Panorama permet à l'application du CHU de Pellegrin une extension importante du nombre de variables gérées et ce sans limitation définie.



Historique du CHU de Pellegrin

Dans les années 1970, les hôpitaux n'étaient plus en harmonie avec les normes hospitalières du moment. En 1978 est mis en service le «Tripode» (terme du projet architectural). C'était un élément du plan directeur élaboré dans les années 60-70, articulé en deux phases :

- réalisation de la maternité et de l'école de sages-femmes, réalisation du Tripode à vocation chirurgicale, réalisation d'un institut de formation aux carrières para-médicales.

- réalisation d'un second tripode à vocation médicale et pédiatrique.

Si le projet de construction du premier tripode souleva des objections, la pression des autorités hospitalières et universitaires confrontées à des locaux inadaptés et désuets, conduisit le conseil d'administration à décider de la réalisation de ce projet qui sera effective entre 1973 et 1978. Les projets particuliers concernant les services de pédiatrie suscitaient de vives controverses et la poursuite du projet général fut malmenée d'une part par les services du Ministère de la Santé Publique qui s'opposaient à la réalisation du

second tripode et d'autre part par les conclusions d'une étude socio-économique et de faisabilité conduite par la direction générale du C.H.U.

Celle-ci démontrait l'inaaptitude d'un plan directeur qui concentrait sur un domaine restreint l'ensemble des équipements hospitaliers, généraux et techniques, et d'enseignement. Le plan directeur modifié en 1973 dans une vision plus large et plus équilibrée des espaces et des équipements permit la réalisation des différents projets du C.H.U. et de préserver l'avenir et les développements futurs, notamment la création de pôles hospitaliers techniques et scientifiques fort éloignés des conceptions des années 1970.

L'ARCHITECTURE

- 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
- 5600 variables procédés

La supervision industrielle évolue vers le système global d'information

Panorama 
E2

CODRA

Immeuble Hélios - 2 rue Christophe Colomb
CS 0851 - 91300 Massy

Tél : + 33 1 60 92 93 00 - Fax : + 33 1 60 92 93 01

E-Mail : panorama@codra.fr - codra.net

Les informations de ce document sont données à titre indicatif et ne sont pas contractuelles. Codra se réserve le droit de modifier à tout moment celui-ci sans avertissement.

Toutes les marques citées sont déposées par leur propriétaire respectif.
© 2007-2018