

Date : 02/11/11

Un projet de GMAO structurant

Avec 17 établissements, les HCL (Hospices Civils de Lyon) sont le deuxième CHU (Centre Hospitalier Universitaire) de France et sont classés parmi les 25 meilleurs hôpitaux du monde. Ce gigantisme rend toute panne matérielle extrêmement sensible, qu'il s'agisse de l'alimentation en O2 d'un bloc opératoire ou d'une simple ampoule cassée dans un couloir. Pour assurer la maintenance de leurs équipements, les HCL s'appuient depuis trois ans maintenant sur la solution logicielle de Carl Software.



Les HCL ont connu un incident consécutif à une panne d'alimentation électrique de l'hôpital Édouard-Herriot, survenue le 26 septembre 1998. Lors de la coupure EDF, les groupes électrogènes ne s'étaient pas déclenchés et 720 malades, dont 49 en réanimation, se sont retrouvés plongés dans le noir pendant plus d'une heure et demie. L'incident avait défrayé la chronique à l'époque et peut-être coûté la vie à deux voire plus de malades se trouvant dans un état critique, sans pour autant que la relation de cause à effet entre la coupure de courant et les décès ne puisse être établie avec certitude. Au final, les poursuites engagées ultérieurement se sont soldées par un non-lieu, mais l'épisode a été particulièrement traumatisant pour les responsables de l'hôpital.

Lyon, vue de l'héliport de l'hôpital Femme-Mère-Enfant

Évaluation du site

Ce site s'adresse aux professionnels de l'informatique. Il leur propose des newsletters ainsi que des articles concernant l'actualité des métiers de l'informatique.

Cible
Professionnelle

Dynamisme* : 1
* pages nouvelles en moyenne sur une semaine



"Plus jamais ça": c'est en ayant ce regrettable épisode à l'esprit que le principe du projet de **GMAO** (**G**estion de la **M**aintenance **A**ssistée par **O**rdinateur) a été décidé. La définition des besoins et la préparation du projet sont intervenues entre janvier et septembre 2005. Puis, le projet a été mené en collaboration entre la DAT (Direction des Affaires Techniques) et la DSII (Direction du Système d'Information et de l'Informatique). La DAT en a assuré le pilotage, les choix métiers pour le paramétrage du logiciel et la formation des agents. La DSII a apporté son expertise informatique pour le choix du logiciel, le suivi de l'éditeur et la mise en place de l'infrastructure informatique.

Des défis importants

Dès le départ, la tâche était rude : il fallait convaincre et emmener les plus de 300 ouvriers de la maintenance et leur encadrement, disposer d'un outil adapté au quotidien des équipes et remplissant les objectifs de suivi et de formalisation, et gérer le volume, la répartition géographique et la diversité. Il fallait en outre intégrer les besoins et les contraintes de toutes les filières techniques (les quatre principales identifiées sont "courants forts", "courants faibles", "fluides" et "maintenance générale") et apporter une plus-value visible, le tout en utilisant des ressources déjà en poste : aucune ressource supplémentaire n'a en effet été dédiée au projet.

Organisation



Hélène N'Guyen

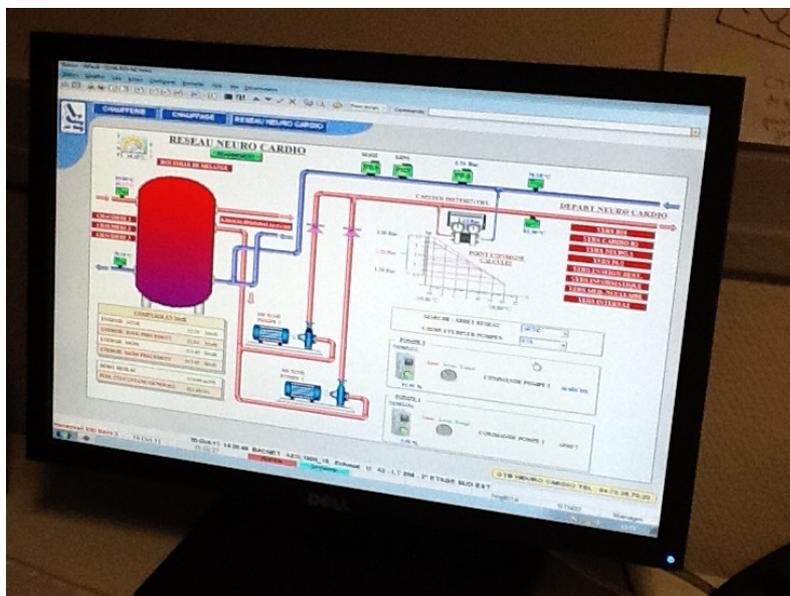
L'étude fonctionnelle de l'outil a démarré en octobre 2005, sous la direction d'Hélène Nguyen, ingénieur maintenance du groupement hospitalier Est, faisant fonction de chef de projet "métier". "Il fallait quelqu'un ayant une légitimité vis-à-vis des équipes pour porter le projet, les convaincre et les associer, capable d'organiser et structurer le projet mais aussi d'animer et de communiquer pendant toute sa durée", explique-t-elle. Hélène Nguyen s'est entourée d'une équipe de projet réduite, de 3 personnes, dont la mission était d'élaborer et de mettre en œuvre les choix de paramétrage, d'acquérir un niveau d'expertise, d'assister les sites sur le terrain, de structurer les procédures et de réaliser les tests. Elle a également fait appel à une assistance technique à maîtrise d'ouvrage pour apporter des compétences sur le choix du logiciel et l'assister dans le suivi du planning.

Par ailleurs, un groupe projet **GMAO** se réunissant tous les mois, représentatif des contraintes et des besoins de chaque filière technique et de chaque groupement hospitalier, a été mis sur pied. L'indispensable comité de pilotage a aussi été créé : composé du directeur des affaires techniques, du responsable du département maintenance, d'un représentant de la DSII et de l'éditeur, son rôle était de valider les principales orientations et de garantir le respect des coûts et des délais vis-à-vis de la direction générale. Enfin, des groupes de travail par thème ont été mis en place de manière ponctuelle, en fonction des besoins, de même que des groupes de déploiement pour suivre la mise en service site par site.

Le projet

"Il était également essentiel de créer des indicateurs d'avancement, pour mesurer notre progression, nous donner des jalons et des cibles, et communiquer sur le sujet", poursuit Hélène Nguyen. Les principaux indicateurs suivis ont été volumétriques (nombre de locaux et d'installations dans l'arborescence, nombre de contrats dans la base) et qualitatifs (nombre de caractéristiques saisies par installation, nombre de plans préventifs activés). À ceux-ci s'ajoute le nombre de demandes d'intervention et d'ordres de travaux (niveau d'appropriation par les utilisateurs et les équipes) et le planning.

Le pilotage à distance de la chaufferie



À la fin de l'étude fonctionnelle, en mars 2006, les HCL ont fait un choix de logiciel sur la base d'un appel d'offres classique. Ils ont eu trois offres et organisé des séances de démonstration de paramétrage. Au final, c'est Carl Master de l'éditeur (lyonnais lui aussi) Carl Software, qui a été retenu sur des critères de capacité à reprendre les données existantes, d'intégration des heures travaillées dans le processus et sur la notion de modélisation de la maintenance préventive.

Cette phase s'est achevée en août 2006 ; le paramétrage de la solution de base et le test ont alors pu démarrer sur un site pilote.

Le déploiement

Le déploiement s'est déroulé de mars 2007 à décembre 2008. La mise en route d'un site implique la préparation de la base de données, comprenant l'arborescence géographique avec identification (étiquetage) et codage des locaux et la mise à jour des plans. L'arborescence technique quant à elle implique un inventaire des installations et de leurs caractéristiques, le codage et la mise à jour des plans et également un étiquetage.

Il a fallu ensuite assurer la formation des services techniques et des demandeurs au logiciel de demande d'intervention, se coordonner avec la direction de site, mettre au point le planning et déployer les ressources informatiques. Enfin, sont intervenues la reprise des données et la mise en place de la maintenance corrective (demandes d'intervention). La montée en charge s'est accompagnée de la mise en place de la maintenance préventive.

Au total, 120 agents ont été formés aux pré-requis informatiques et 350 au logiciel de GMAO. Plusieurs milliers de demandeurs ont été formés à l'utilisation du logiciel de demande d'intervention. Les prestations réalisées en interne sont estimées à 2 800 jours sur 4 ans.

Bilan après trois ans d'utilisation

Lorsqu'aujourd'hui Hélène Nguyen dresse le bilan de son projet, elle estime que "l'échange avec nos clients a été renforcé et l'image des services techniques nettement améliorée. Environ 70 % des demandes d'intervention sont soldées en moins de 48 heures et 80 % en moins de 72 heures". Les équipes de terrain se sont approprié l'outil au travers de 100 470 ordres de travaux en 2010, dont plus de 30 000 générés par les services techniques. 70 % du temps de présence est saisi dans la **GMAO** et la base de données est devenue exhaustive, avec 46 972 points géographiques, 24 169 points installations et 121 508 définitions de caractéristiques (soit 5 en moyenne par installation).



La maintenance préventive est montée en charge dans la **GMAO** : climatisations, ascenseurs, portes automatiques sont concernés. Les HCL dénombrent 446 plans de préventif et 8764 déclencheurs actifs. Les comptes-rendus d'intervention des prestataires extérieurs concernant la climatisation, les ascenseurs et les portes automatiques sont saisis dans la GMAO et ceux concernant la haute tension sont en cours de mise en œuvre.

À l'avenir, Hélène Nguyen compte continuer à maintenir le niveau d'exhaustivité et de précision de la base de données. "Nous allons aussi finaliser la mise en place des plans préventifs, la saisie des comptes-rendus d'interventions par tous nos prestataires et suivre les travaux d'amélioration dans la GMAO. Nous allons aussi mettre en service le module de gestion des stocks et anticiper les évolutions du logiciel, soit en changeant de version, soit en mettant en œuvre Carl Source, le successeur de Carl Master".

Un projet structurant

Le projet de maintenance a permis de structurer la maintenance des 17 établissements des HCL, que ce soit en termes d'identité (création du département), de politique de maintenance (référents) ou d'organisation (secteurs de maintenance et ingénieurs responsables). Grâce au logiciel, il a également permis de formaliser et d'uniformiser le suivi de l'activité au travers d'une base de données commune et partagée et d'optimiser, d'uniformiser et de rationaliser le suivi des gammes de maintenance.

Benoît Herr

Les HCL en chiffres

Les missions d'un CHU tel que les HCL sont les soins, bien sûr, mais aussi l'enseignement, la recherche, l'innovation, la prévention et l'éducation.

- 17 établissements pluridisciplinaires ou spécialisés
- Budget annuel de 1,5 milliard d'euros
- Plus de 5 400 lits et places
- Plus de 23 000 professionnels dont 5 000 médecins de renommée internationale
- Plus de 400 places d'hôpital de jour

- Plus de 1,4 million de journées d'hospitalisation par an
- Plus de 900 000 consultations par an
- Près de 220 000 passages aux urgences par an
- Plus de 300 greffes d'organes par an

Les HCL participent chaque année à la formation de :

- plus de 1700 étudiants
- plus de 600 internes
- près de 1600 professionnels de santé dans les 11 écoles et instituts des HCL (infirmier(e)s, infirmier(e)s spécialisé(e)s, manipulateurs d'électroradiologie, sages-femmes et cadres de santé)

- Le CHU collabore avec 4 UFR (Unité de Formation et de Recherche) de Médecine, 1 UFR d'Odontologie, 1 UFR de Pharmacie et 1 institut technique de réadaptation.

- Recherche et innovation :
- 300 essais cliniques conduits chaque année
- 1900 articles scientifiques publiés

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