



“ Nous avons choisi la Wonderware System Platform pour assurer la gestion technique des équipements de nos 140 bâtiments. L'originalité de cette application réside dans le transfert automatique des informations saisies dans un logiciel de gestion de patrimoine vers la Wonderware System Platform ”.

Damien Bertrand,
Responsable
du département Energie.

Wonderware System Platform connectée avec un logiciel de gestion de patrimoine assure la gestion technique des installations de l'Université de Strasbourg

Objectifs

- Développer une application de GTC pour un parc d'équipements très hétérogène
- Accéder facilement aux données techniques des équipements renseignées dans un logiciel de gestion du patrimoine
- Echanger simplement des données avec d'autres logiciels applicatifs

Défis à relever

- Définir des standards pour l'application de supervision
- Importer dans la plateforme Wonderware l'arborescence des installations et des équipements identifiés dans le logiciel de gestion du patrimoine

Solutions Wonderware

- Wonderware System Platform
- InTouch en Terminal Serveur
- Historian Server

Résultats obtenus

- Création simplifiée de la supervision à partir du logiciel de gestion de patrimoine
- Meilleure visibilité et contrôle des installations grâce à une centralisation des données techniques
- Création d'une librairie fonctionnelle et graphique standard pour l'ensemble des équipements à contrôler
- Mise en place d'une plateforme logicielle technique capable de répondre aux besoins futurs



Strasbourg, France - Sa grille en fer forgé et son style architectural évoquent les hôtels particuliers ou les maisons de maître des grands industriels ou propriétaires terriens du XIX^{ème} siècle : c'est en ce lieu "improbable" que l'Université de Strasbourg abrite son tout nouveau système de gestion technique centralisée des bâtiments (GTC/GTB), basé sur la Wonderware System Platform.

Actuellement en cours de déploiement, le projet va progressivement prendre en charge les équipements de fonctionnement des 600.000 m² SHON de locaux de l'Université, répartis dans 140 bâtiments dispersés sur une centaine de kilomètres à Strasbourg et dans d'autres hauts-lieux de l'Alsace (Colmar, Guebwiller, Selestat, Haguenau, Schiltigheim - Cronenbourg, etc.). « *Au-delà de son site d'implantation et de l'étendue de la zone couverte, l'application de GTC se singularise par ses liens étroits avec le logiciel de gestion du patrimoine de l'Université* », explique Damien Bertrand, responsable du département Energie (électricité, chauffage/climatisation, air comprimé et autres fluides techniques) au sein des services techniques : « *Lorsqu'un nouvel équipement entre à l'Université, nous commençons par lui affecter un nom et des attributs dans Abyla, le logiciel de gestion de patrimoine développé par la société française LABEO (basée à Toulouse). Ces informations sont automatiquement récupérées par la Wonderware System Platform, il n'y a pas de ressaisie à faire. Abyla recense un million d'entités et dresse un*

inventaire exhaustif de tous les locaux (murs, portes, fenêtres, revêtements de sols) et de tout ce qu'ils contiennent (tables, chaises, radiateurs, ordinateurs, etc.), notamment les équipements techniques (contrôleurs d'automatismes, pompes, ventilateurs, etc.). Abyla gère également les documents techniques comme les dossiers amiante, les calculs de surfaces légales, les contrats de maintenance et les rapports de commission. Mais il n'est pas capable de traiter les données techniques remontées par les contrôleurs d'automatismes (les valeurs fournies par des capteurs, notamment) et il n'est pas adapté aux exigences du temps réel », explique Sébastien Bahls, responsable du département d'information du patrimoine.

Tout commence par l'homogénéisation des équipements

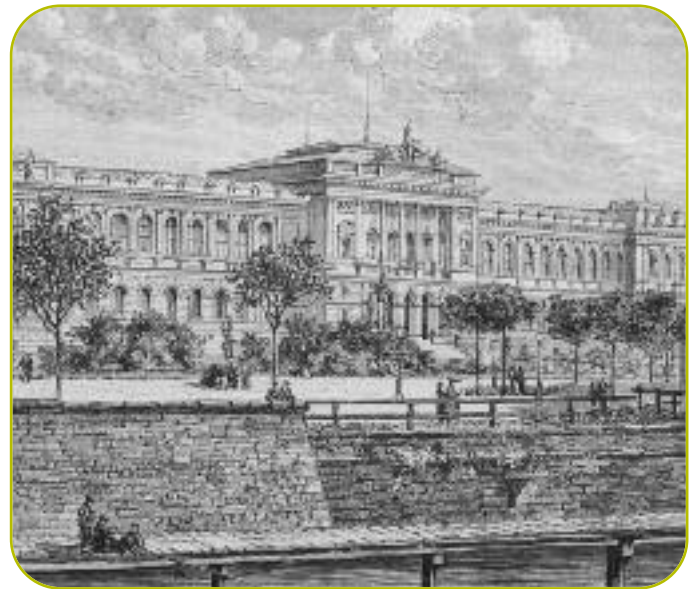
Les débuts d'Abyla à l'Université de Strasbourg remontent à 2004. C'est à cette époque qu'est créé le département Energie, avec pour mission d'assurer la maintenance des installations de chauffage, d'électricité et de traitement des fluides spéciaux. Concrètement, il s'agit surtout de s'assurer du bon fonctionnement des installations, et donc du confort des occupants et de la continuité de service de certaines installations critiques (notamment pour l'animalerie de laboratoire). Au moment de sa création, la tâche de ce département Energie s'annonce dantesque tellement le parc des équipements est important, hétérogène, avec une multitude de fournisseurs et de sous-traitants. Sans compter que chaque site de l'Université fonctionnait avec une totale indépendance jusque là, avec ses propres pratiques... « *L'idée de mettre*



en place une Gestion Technique Centralisée (GTC) s'impose vite à nous mais il y avait plus urgent. Dans un premier temps, il s'agissait en quelque sorte de nous "approprier" ces installations, d'en maîtriser le fonctionnement. Pour ce faire, nous avons commencé par imposer un logiciel de programmation standard pour tous nos automatismes, en l'occurrence CoDeSys de 3S-Smart Software Solutions », explique Damien Bertrand. « Il fallait bien entendu que les contrôleurs d'automatismes soient programmables avec ce logiciel, ce qui nous a conduit à retenir des solutions de Wago et Beckhoff ». Ces contrôleurs ont également été retenus pour leur capacité à traiter de façon native les protocoles Ethernet et IP que le département Energie avait choisis pour les communications avec sa future GTC. « Pour les communications, nous voulions une solution simple et éviter la multiplication des passerelles. Ce critère nous a conduits à éliminer un logiciel de GTC séduisant sur le plan fonctionnel, mais trop fermé », poursuit Damien Bertrand. Plus généralement, les logiciels de GTC spécialisés, souvent proposés par des fabricants d'équipements, ont également été exclus à cause de leur manque d'ouverture.

Définition du besoin et réponses au cahier des charges

Dès lors, la voie était libre pour un logiciel de supervision standard. Le cahier des charges soumis aux intégrateurs est très explicite. Il spécifie l'architecture informatique, les protocoles de communication, la structure des données, la manière de traiter les modifications. Il précise aussi que les différents équipements à superviser sont préalablement saisis dans Abyla, etc. L'Université



de Strasbourg n'en souhaitait pas moins que les intégrateurs fassent une offre technique avec un maximum d'indépendance par rapport à leurs fournisseurs de logiciels, aussi leur impose-t-elle de proposer deux solutions basées sur deux logiciels différents. La consultation s'étend sur un an, une dizaine d'intégrateurs y répondent, avec dans la plupart des cas des argumentaires très détaillés. La solution System Platform de Wonderware l'emporte. « Nous avons été impressionnés par la capacité de réaction de la société et l'intérêt qu'elle a porté à notre demande. Wonderware a pris contact avec l'éditeur de Abyla (LABEO) pour développer une solution de conversion de fichiers permettant d'importer dans la Wonderware System Platform les données saisies dans Abyla. Le gain de temps est conséquent, il n'y a pas de risques d'erreurs », souligne Damien Bertrand. Bien entendu, certaines informations saisies dans Abyla sont sans intérêt pour la GTC et il faut donc épurer les données. Dans sa réponse à l'appel d'offres, Eras Ingénierie avait travaillé sur le sujet, ce qui a été un atout décisif pour être retenue par l'Université de Strasbourg.





Une intégration aisée entre Wonderware System Platform et Abyla

Cette imbrication entre Abyla et la Wonderware System Platform saute aux yeux lorsque l'on observe la présentation des deux applications : on y retrouve la même arborescence, de surcroît présentée de la même manière (zone, bâtiment, étage, pièce). Cette uniformité est d'un grand intérêt. En effet les opérateurs Wonderware sont souvent amenés à travailler avec Abyla aussi bien pour répertorier un nouvel équipement que pour obtenir des informations complémentaires sur un bâtiment, un local ou un équipement existant (exemple, son implantation physique précise ou le nom de la société chargée de sa maintenance). D'autres fonctionnalités de la Wonderware System Platform ont été particulièrement appréciées au moment du choix du logiciel de GTC. « *C'est notamment le cas du concept 100 % objet auquel nous sommes très attachés car il correspond tout à fait avec le travail de formalisation que nous avons effectué avant de déployer la GTC* », explique Damien Bertrand.

« *Nous apprécions aussi la capacité de la Wonderware System Platform à intégrer d'autres applications* ». C'est le cas avec les logiciels : IntraVue (vérification de l'état des connexions, notamment les adresses IP avec les automates), Prog'Time (serveur de programmation horaire) et Alert (surveillance d'alarmes critiques, envoi de SMS et de messages téléphoniques à des opérateurs en astreinte).

La Wonderware System Platform est installée sur trois serveurs. L'application de supervision de base, c'est-à-dire la conduite des automatismes, est hébergée sur deux serveurs redondants, ce qui assure une grande disponibilité de l'application. Un troisième serveur abrite l'application d'historisation des données. Pas moins de 5 postes clients-légers sont connectés sur ces serveurs. Le déploiement se fait par étape : 3 000 points ont été installés dans une première phase, 3 000 points supplémentaires

vont être ajoutés prochainement.

On le voit, le département Energie de l'Université de Strasbourg s'est jusqu'ici attaché à "s'approprier" les installations techniques existantes et à les contrôler. Wonderware System Platform joue un rôle essentiel à ce niveau. « *Mais le département ne compte pas en rester là* » conclut Damien Bertrand : « *Nous nous intéressons à l'efficacité énergétique des installations. Nous avons installé de nombreux compteurs et les mesures sont historisées dans Trend. Des rapports édités automatiquement nous servent dans un premier temps à sensibiliser les exploitants des bâtiments sur leurs consommations, et l'évolution de celles-ci. Cela les aide à mieux contrôler leurs dépenses et tout porte à croire que demain ils seront pro-actifs* ». Grâce à la **Wonderware System Platform**, le département Energie est d'ores et déjà paré pour faire face à de nouvelles demandes...



Wonderware France

22, rue Vladimir Jankelevitch Emerainville
77437 Marne La Vallée Cedex 2

Tél. Service Clients : 0 825 007 222 (Numéro Indigo)

Tél. : 33 (0)1 64 61 89 90 • Fax : 33 (0)1 64 61 67 34

www.wonderware.fr