

# Les choix de l'intégrateur pour une GTB ouverte reposant sur le protocole BACnet

Asterm a livré en fin d'année 2018, pour le compte d'Eiffage Energie Systèmes, la GTB de l'immeuble « Le Baltard » de la nouvelle cité d'affaires Nogent-Baltard conçue par le cabinet Jean-Paul Viguier et Associés, à Nogent-sur-Marne. L'immeuble de 5 500 m<sup>2</sup> de bureaux et commerces en rez-de-chaussée vise les certifications NF HQE Bâtiment tertiaire niveau Excellent et BREEAM « very good ».

## BACnet de la production à la régulation terminale

Pour la gestion du confort, nous avons fait le choix de la solution de régulation terminale Siemens Desigo TRA (Total Room Automation) basée sur le protocole BACnet IP. Le fait de pouvoir gérer sur un même produit l'éclairage, les stores et le ventilo-convecteur permet de pouvoir bénéficier de la puissance des solutions globales développées par Siemens dans une optique de confort combiné à de la performance énergétique. Le fonctionnement des stores illustre bien cette idée :

- En mode économie (hors plages horaires), les stores fonctionnent selon les besoins énergétiques de la pièce en fonction des apports solaires mesurés par la station météo. Si la pièce est en demande de chaleur et que les conditions de rayonnement solaire sont favorables, les stores s'ouvrent pour profiter des apports. A l'inverse, si le rayonnement est fort et que la température ambiante augmente, les stores se ferment pour retarder l'utilisation de la climatisation.
- En mode pré-confort (dans les plages horaires), la stratégie privilégiée est l'anti-éblouissement. Ainsi, l'inclinaison des lamelles des stores suit la position du soleil au cours de la journée, façade par façade, pour que l'utilisateur qui entre dans son bureau soit protégé de l'éblouissement.
- En mode confort (détection de présence), les stores restent dans leur position en cours et ne peuvent être actionnés que par une action manuelle de l'utilisateur, pour ne pas le polluer avec des mouvements automatiques indésirables.

Nous avons également émis une recommandation auprès du lot CVC sur le choix de l'automate de production chaud/froid afin qu'il puisse assurer une parfaite interopérabilité avec le système de GTB, en BACnet. Les interactions pour le basculement de l'installation change-over en mode été ou hiver, la remontée des alarmes et la distribution des programmes horaires en sont ainsi facilitées.

L'utilisation de BACnet tant au niveau de l'automate de la production qu'au niveau de la régulation terminale garantit une parfaite indépendance des couches automation et management.

## Les données fédérées en BACnet IP

Sur ce bâtiment, le savoir-faire de ASTERM en tant qu'intégrateur GTB aura été mis à profit pour tirer le meilleur parti de chacun des 5 différents protocoles utilisés au niveau terrain. Ainsi, la gestion de l'éclairage en DALI combinée à l'utilisation de KNX pour les périphériques et BACnet pour les interactions multi-métiers, l'acquisition des données de comptage d'eau en Mbus, de calories, frigorifiques et d'électri-

cité en Modbus, ou encore l'interfaçage avec les vannes des sanitaires en BACnet MS/TP dans le cadre de la détection des fuites d'eau, auront été mis en œuvre avec succès dans ce bâtiment.

La fédération de toutes les données en BACnet IP fait de ce système un système ouvert, prêt pour les défis du bâtiment intelligent, au premier rang desquels la performance énergétique.

Par ailleurs, la mise en œuvre d'une solution complète de régulation terminale en BACnet IP pour la gestion du confort nous permet aujourd'hui d'aborder sereinement les travaux de cloisonnement liés à l'arrivée progressive des occupants. ■



**Melaine THÉBAULT**

Technicien Régulation

[melaine.thebault@asterm.com](mailto:melaine.thebault@asterm.com) | [www.asterm.com](http://www.asterm.com)



**Yann Pastorelli**

Chargé d'affaires Régulation et Intégration

[yann.pastorelli@asterm.com](mailto:yann.pastorelli@asterm.com) | [www.asterm.com](http://www.asterm.com)

