



Distribution / **BELGOCONTROL - Zaventem**



TGBT Prisma Plus en phase finale d'assemblage



La tour de contrôle de Bruxelles National

Lorsque vous partirez ou arriverez à Bruxelles National, lors de votre prochain vol en avion, vous bénéficierez des performances et de la fiabilité du matériel Merlin Gerin. En effet, l'équipement de la nouvelle tour de contrôle et des locaux annexes érigée pour Belgocontrol met en œuvre des produits de Merlin Gerin aux qualités éprouvées.

EN BREF

Schneider Electric a livré le matériel de distribution de l'énergie électrique B.T. pour la nouvelle tour de contrôle du trafic aérien de Bruxelles National et les locaux du CANAC, qui font partie de Belgocontrol.

Le bureau d'études TPF Engineering a assuré l'étude et le suivi des chantiers.

L'association momentanée Balteau Colignon a réalisé les installations des équipements.

LE TRAFIC AÉRIEN

Belgocontrol est une entreprise publique autonome, dont la mission est de garantir la sécurité de la navigation dans les espaces aériens pour lesquels la Belgique est responsable. Dans l'exécution de ses missions de service public, l'entreprise est sous l'autorité du Ministre de la Mobilité et son régulateur est la Direction Générale du Transport Aérien. Le secteur du transport aérien paie entièrement le coût des services et de l'infrastructure nécessaire à son bon fonctionnement, ce qui signifie que Belgocontrol ne coûte rien au contribuable et n'a pas pour vocation de réaliser des bénéfices, mais peut néanmoins constituer une réserve pour le financement de ses investissements. Ses zones d'activités s'étendent du sol jusqu'à 8.000 mètres au dessus de la Belgique et de 4.500 à 8.000 mètres pour le Grand-Duché de Luxembourg. Un peu moins de 1.000 personnes

(75% d'universitaires et assimilés), dont 400 contrôleurs aériens et un grand nombre d'ingénieurs, travaillent au sein de Belgocontrol. Environ un million de mouvements d'avions sont contrôlés chaque année.

LA TOUR DE CONTRÔLE : UNE RÉALISATION BRILLANTE

Pour remplir sa mission, c'est un édifice hors normes qui a été édifié en seulement deux ans à Bruxelles National.

L'association Balteau et Colignon s.a. (Montegnée) comme installateurs tableautiers et le bureau d'études TPF Engineering (Bruxelles) ont réalisé un travail remarquable en collaboration étroite avec les Services de monsieur Mawet de BELGOCONTROL. La tour de contrôle, haute de 70 mètres, se compose d'un bâtiment de forme trapézoïdale de 3.500 m² au sol, sur trois niveaux. La tour compte neuf côtés afin de causer le moins de réflexions perturbatrices des ondes hertziennes.

A côté de la tour de contrôle se trouvent les locaux du centre de contrôle aérien CANAC (Computer Assisted National Air Traffic Control Centre). Le centre contient les installations informatiques qui permettent de remplir toutes les tâches dévolues au CANAC.

C'est également dans ces bâtiments que sont installés les équipements Prisma destinés à la distribution de l'énergie électrique dans les différentes parties du complexe de la tour de contrôle, du CANAC et du Centre qui permet de former, pendant une durée de quatre ans, les "Contrôleurs du ciel".

Les services administratifs de Belgocontrol sont également rassemblés sur le même site. Ce dernier, d'une étendue de 30 hectares est bâti sur les deux tiers et offre 60.000 m² de locaux.

J. Mawet (Belgocontrol)
et P. Laurent (TPF)

CANALIS qui alimentera les serveurs



LA RÉPARTITION

La puissance électrique installée est de 2 MW, qui se répartissent pour moitié à la tour de contrôle et pour moitié aux différentes installations techniques. La distribution s'effectue suivant la cascade classique via deux alimentations moyenne tension, garantie par plusieurs générateurs de secours et des systèmes U.P.S., pour assurer les redondances nécessaires.

Les salles informatiques occupent une surface de 2.000 m², cloisonnée en 3 salles.

Une autre salle, située dans un autre bâtiment, d'une surface de 400 m² sert de back-up et possède sa source énergétique entièrement séparée. Dans la même optique, l'ancienne tour de contrôle est maintenue totalement opérationnelle et fonctionne en miroir afin de pouvoir intervenir en cas de défaillance de la tour principale.

LES ÉQUIPEMENTS MERLIN GERIN

Jacques MAWET, Conseiller pour la gestion des bâtiments au sein de Belgocontrol, est particulièrement satisfait de la collaboration qui a existé avec l'ingénieur Pierre LAURENT du bureau d'études TPF Engineering, les entreprises d'installateurs tableautiers Balteau, Colignon et, par conséquent, les ingénieurs de Schneider Electric. Mais, il souligne que la première qualité du matériel de Merlin Gerin fut son intégration rapide et sans heurts depuis que la décision fut prise de l'utiliser pour les installations. Il s'agit, à l'évidence, de la preuve de la parfaite adéquation de ces équipements aux exigences rencontrées lors de la réalisation du chantier. Outre les équipements de haute technologie (Prisma Plus) destinés aux contrôles de la distribution de l'énergie, il faut absolument relever le rôle rempli par les rails CANALIS qui supportent les divers câbles des



salles informatiques. La souplesse apportée par la technologie CANALIS est unanimement soulignée, tant par Pierre LAURENT que par Jacques MAWET. Dans un secteur aussi sensible que le contrôle aérien, où la continuité des installations informatiques est absolument primordiale, l'adaptabilité du système CANALIS aux différents besoins est particulièrement appréciée.