Photo © Sobey's

La construction du bâtiment a nécessité 13 millions de livres d'acier, soit l'équivalent de 10 Airbus A380.

Le centre de distribution Sobeys à Terrebonne

UN MODÈLE DE TECHNOLOGIE À L'ÉCHELLE MONDIALE

Par Bernard Gauthier

Il n'y a pas de mot pour décrire le gigantisme du centre de distribution Sobeys à Terrebonne. Presque tout a été automatisé, depuis la réception, l'entreposage et jusqu'à l'expédition des marchandises. À lui seul, le bâtiment repose sur une superficie de 470 000 pi² soit l'équivalent de huit terrains de football. Les opérations se déroulent 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, exception faite de la nuit du samedi au dimanche. D'immenses bras articulés en hauteur déplacent et déposent la marchandise à l'endroit indiqué par les commandes programmées depuis des ordinateurs. C'est la voie de l'avenir. Pas de pertes de temps et une efficacité à toute épreuve.

Le centre de distribution à vocation de produits d'épicerie secs à la caisse et à l'unité de Terrebonne de Sobeys entame sa cinquième année d'opération. Après la construction d'un premier centre dans la région de Toronto, l'entreprise voulait assurer une gestion optimale pour sa clientèle du Québec et du Nouveau-Brunswick.

«*Nous avons une longueur d'avance sur nos concurrents. Il fallait déployer nos énergies partout au Canada et nous sommes maintenant à l'étape de finalisation pour un troisième centre de distribution à Calgary. Nous serons alors en affaires et à la fine pointe de la technologie partout au pays*», explique Yves Bigaouette, directeur principal, centre de distribution de Terrebonne.

Selon lui, Sobeys est extrêmement bien positionné comme centre de distribution dans le monde en 2017.

«*Nous accueillons régulièrement des dirigeants de la Norvège, de la Finlande, de la France, de l'Angleterre et des États-Unis qui se demandent bien ce que font les Québécois avec ce système. Nous sommes même devenus une école de formation pour de futurs sites*», ajoute M. Bigaouette.

Quelques caractéristiques

Sobeys a investi 168 M$ pour réaliser le projet, qui a été certifié LEED argent en 2015. L'environnement intérieur, le design, le choix des matériaux, la gestion de l'eau et l'aménagement écologique du site ont permis d'obtenir cette certification.

Le projet repose sur un terrain de 2 millions pi². La construction du bâtiment a nécessité 13 millions de livres d'acier, soit l'équivalent de 10 Airbus A380. Le centre est résistant à un tremblement de terre de force 7 sur l'échelle de Richter. Chaque semaine, plus d'un million de produits sont expédiés chez les quelque 2 200 clients commerciaux de Sobeys, dont 289 IGA et 19 IGA extra.

Au total, on y retrouve 64 portes de quais : 28 à la réception et 36 à l'expédition. La fluidité et la maintenance des systèmes automatisés sont des éléments déterminants pour assurer le bon déroulement des opérations. 220 employés et cadres de Sobeys Québec travaillent dans cette immense ruche sécurisée et contrôlée par des dizaines et des dizaines de bras et de monte-charges automatisés capables de déplacer des palettes et des caisses de produits jusqu'à une hauteur de 70 pieds.

De la réception à l'expédition

Dès l'arrivée d'un camion-remorque à l'une des 28 portes de réception, des employés déchargent la cargaison manuellement. Les produits sont ensuite dirigés vers un lieu de numérisation. Les palettes sont entreposées dans des rayonnages automatisés en hauteur.

Puis, les palettes sont transférées vers un dépalettiseur automatique afin de séparer les caisses de produits. L'étape suivante vise à charger individuellement les caisses de produits dans des plateaux individuels qui sont entreposés automatiquement dans des étagères, dont la hauteur atteint les 7 étages.

Pour préparer une commande, les plateaux sont transférés vers une zone tampon pour y être triés. Ensuite, les caisses sont fournies à la machine d'ordonnancement et les palettes sont préparées automatiquement selon les commandes des clients et de façon à maximiser l'espace.

Vient l'emballage. Les palettes sont retirées automatiquement des caissons en coin, enveloppées de film extensible et étiquetées. L'étape finale : l'expédition. Les palettes sont prêtes à charger dans les remorques pour les livraisons.

Trois types d'entreposage

Yves Bigaouette explique que le centre de distribution comporte trois types d'entreposage. Un premier pour les palettes pleines, un second pour les caisses appelées à être déposées sur un plateau et un troisième pour les produits uniques.

Les palettes sont assemblées selon les besoins de chaque client. À la livraison, elles sont déposées dans le même niveau de règles logiques que les allées du magasin. Conséquences : diminution des pertes de temps, réduction des heures d'assemblage et du nombre de livraisons par magasin, et baisse des défis reliés à la main-d'œuvre.

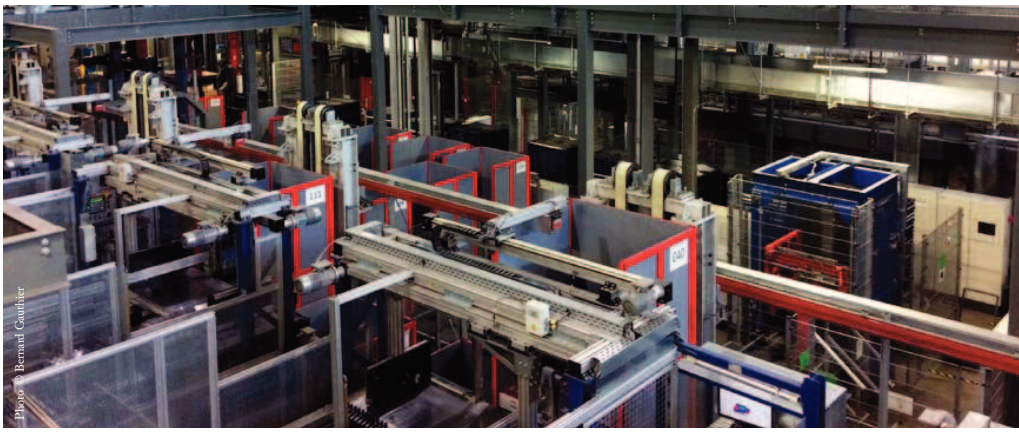
Photo © Bernard Gauthier

Toutes les machines, tous les moteurs doivent suivre un programme rigoureux d'entretien préventif.

Raisons du changement

« Il y a deux raisons majeures de l'automatisation: la première; les jeunes s'intéressent de moins en moins au travail de manutentionnaire (main-d'œuvre). La seconde raison : nous devions être aptes à offrir une grande variété de produits. Et nous avions une occasion d'instaurer une nouvelle culture d'entreprise. Il faut savoir que les escompteurs sont très agressifs. On voyait ça depuis quatre ou cinq ans. Chez nous, c'est la variété des produits. On devait être capable de l'offrir à notre clientèle et le projet d'un centre de distribution comme le nôtre était fort important. Depuis plusieurs années, nous avions un gros problème de croissance et cela devenait très difficile de répondre à tous les nouveaux types de produits. Maintenant, c'est terminé. Apportez-en des produits ! », indique Yves Bigaouette.

Sobeys a réussi cet exploit grâce à Witron. Mais qui est Witron ? Il s'agit d'une firme allemande, située à Parkstein, entre Berlin et

Photo © Bernard Gauthier

Yves Bigaouette, directeur principal, centre de distribution de Terrebonne.

Les palettes sont assemblées selon les besoins de chaque client.

Photo : © Bernard Gauthier

Munich en Allemagne. Spécialisée dans les systèmes de stockage et de préparation de commandes, Witron et Sobeys ont signé une entente exclusive de partenariat pour mettre sur pied et assurer la maintenance des équipements dans les centres de distribution.

À Terrebonne, quelque 80 employés de Witron veillent au grain à l'aide d'écrans géants dans une salle informatique. Dès qu'un bris survient, des employés sont aussitôt dépêchés sur les lieux. Un protocole est rigoureusement suivi pour éviter tout accident de travail dans un lieu où les machines ne font pas la différence entre un humain et un espace de rangement. Et en quelques minutes, le problème est réglé et les opérations d'un secteur donné recommencent.

Les trois secrets

Pour Yves Bigaouette, il n'y a aucun compromis possible à faire sur la maintenance préventive. Toutes les machines, tous les moteurs doivent suivre un programme rigoureux d'entretien préventif. C'est le premier secret à respecter. Le deuxième réside dans l'équipe de travail. À son avis, les employés ont l'obligation d'avoir un excellent profil de système et de gestion des inventaires. Et finalement le troisième secret est celui de la fluidité depuis la réception des marchandises jusqu'à l'expédition.

« Tout doit s'imbriquer dans un processus où la réception se fait, passe dans les machines, se dirige vers l'un des trois types d'entreposage et termine son cheminement vers l'expédition. Ainsi, il n'y a pas d'engorgement dans nos camions. »

Au terme d'un changement de cap si majeur, à quoi devrait-on s'attendre au cours des prochaines années chez Sobeys ? Yves Bigaouette a évoqué la distribution des produits par drones. Est-ce possible ? Trop tôt pour le dire. Une idée sur la table parmi bien d'autres. Rien n'est écarté.

Mais la question se pose, alors que le géant en ligne Amazon a déjà commencé ses premières livraisons à l'aide de drones et que Google effectue ses premiers essais sur route d'un véhicule sans conducteur. Dans ces conditions, qui sait où se positionnera Sobeys d'ici les dix prochaines années ? ❖

HEWITT ÉQUIPEMENT
Nouveau distributeur des produits Kalmar Ottawa!

KALMAR OTTAWA

Nous sommes votre meilleur choix pour l'achat de votre *shunter* :

- On vous offre le tracteur de parc T2, le meilleur vendeur en Amérique du nord.
- On vous garantit la paix d'esprit avec notre Service par Excellence 24/7.
- On couvre le Québec en entier pour la vente, le service et les réparations

Contactez votre représentant dès aujourd'hui!
Gilles Tremblay | 438-886-9708 | gtremblay@hewitt.ca

1 855 633-MANU (6268) | hewitt.ca | Retrouvez-nous sur

Hewitt CAT

MAN 04-17