

L'actualité ALIMENTAIRE

DOSSIER
LA RELÈVE



CAHIER
CONSTRUCTION

SÉRIE LES BÂTISSEURS
LA PETITE BRETONNE

Partenaire de vos projets, du début à la fin.

Frare & Gallant
Construction et Gestion de Projets

LA CONSTRUCTION

d'un entrepôt frigorifique, tout un défi ?

PAR MARTIN BEAUSÉJOUR

La construction d'un entrepôt réfrigéré ou congelé est un projet complexe, où chacune des étapes doit être étudiée avec soin. Dans ce deuxième volet (d'une série de trois) John Frare, président de Frare & Gallant, nous dresse un portrait détaillé des différentes solutions dans le domaine de la réfrigération et de la congélation.

John Frare l'avoue d'emblée : le domaine des entrepôts frigorifique est fort complexe. Et avant de se lancer dans un tel projet de construction, il faut prendre le temps d'évaluer les différentes options qui s'offrent à nous avec des spécialistes et des gens qualifiés.

DEUX TYPES DISTINCTS

L'entreposage frigorifique est divisé en deux grandes catégories. Il y a les entrepôts frigorifiques conçus pour maintenir les produits à des températures au-dessus du point de

congélation (ou de type réfrigéré). Puis, les entrepôts frigorifiques conçus pour garder les produits à des températures inférieures au point de congélation (ou de type congelé). « En général, plus les plages de températures sont froides, plus le bâtiment et l'équipement seront spécialisés », souligne M. Frare.

ENTREPÔT « RÉFRIGÉRÉ »

Dans sa forme la plus simple, on retrouve dans la famille des entrepôts réfrigérés, des entrepôts climatisés qui sont conçus pour rester en dessous d'une température maxi-

male lors des chaleurs de l'été. Généralement, un entrepôt régulier peut être utilisé comme entrepôt climatisé, bien qu'une meilleure isolation donne souvent un rendement supérieur. « En raison des grandes zones qui doivent être refroidies, des techniques comme le refroidissement supplémentaire, les économiseurs ou le brouillard du toit peuvent être souhaitables pour réduire la consommation d'énergie du bâtiment. C'est pourquoi il est important de parler à des spécialistes », ajoute John Frare.

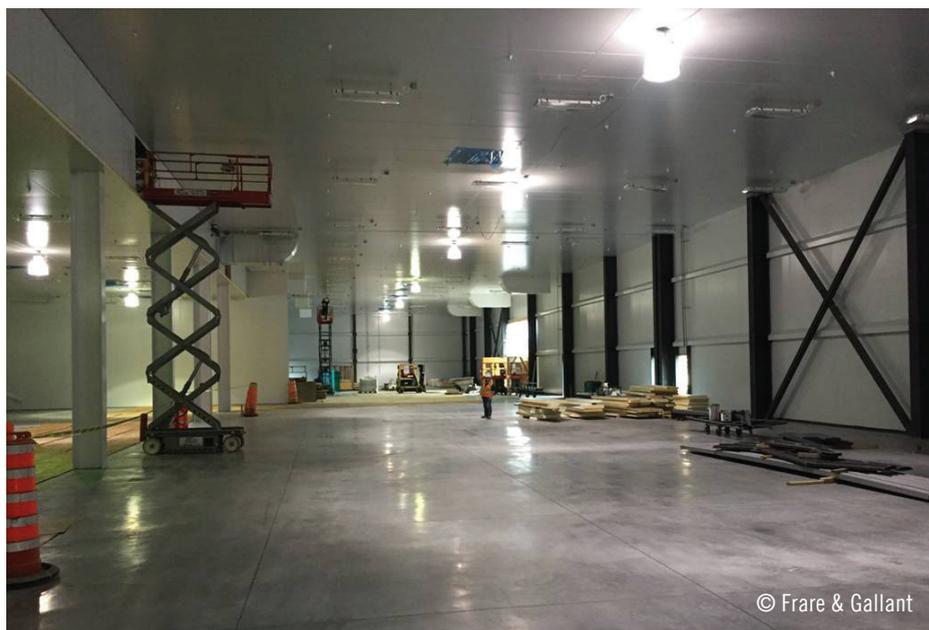
ENTREPÔT « CONGELÉ »

L'entreposage à des températures sous zéro est, sans grande surprise, plus complexe. On y retrouve plusieurs sous-catégories :

Le congélateur rapide (Blast freezing ou Flash freezing). Il est souvent utilisé dans un plus petit espace à l'intérieur d'un grand congélateur. C'est l'option habituellement retenue pour abaisser rapidement la température des produits avant de les entreposer dans un congélateur de longue durée.

Le congélateur de longue durée. Il est utilisé pour des entrepôts avec très peu de mouvement de produits, comme des bleuets, canneberges, etc.

Le congélateur de centre de distribution. Il est souvent utilisé dans des entrepôts abritant plusieurs gammes de produits, nécessitant



© Frare & Gallant

plusieurs mouvements d'entrée et de sortie. Cette option requiert plus de capacités de réfrigération, principalement sur les quais de réception et d'expédition.

EXIGENCES DE CONSTRUCTION

La construction d'un entrepôt réfrigéré a une incidence sur les planchers, le toit, les murs, la séparation entre le congélateur et le refroidisseur, et sur les quais de chargement. Même le plancher (ou la dalle) d'un congé-

lateur a une construction très inhabituelle puisqu'il est... chauffé sous le plancher. « Cela permet d'éviter que le froid du congélateur ne pénètre dans le sol et forme un pergélisol sous le plancher », ajoute John Frare.

Puis, pour la conception du système de réfrigération, il faudra s'assurer de prendre en ligne de compte plusieurs autres facteurs : le type de produits, la température désirée, la hauteur du bâtiment, la disposition des

systèmes de rangement, etc. « Toutes ces données vont nous aider à choisir la quantité et le type d'évaporateurs à privilégier (suspendus au plafond, en penthouse, faux plafond, au sol, haute vélocité, etc.) », précise M. Frare.

SOLUTIONS VERTES

Peu importe les besoins, la majorité des clients se tourne aujourd'hui vers un système vert et durable qui pourra être choisi selon les préférences, les valeurs et le budget de l'entreprise. Les trois principales solutions de réfrigération sont : un système à l'ammoniac (NH₃), un système au CO₂ ou un système combiné – à l'ammoniac (NH₃) et au CO₂ – en cascades.

Avant de vous lancer dans un tel projet de construction, il importe de bien prendre en considération toutes les options qui s'offrent à vous et de déterminer celles qui conviennent le mieux aux besoins de votre entreprise et de vos produits. « Chez Frare & Gallant, l'une de nos forces c'est justement d'accompagner nos clients dans leur processus de réflexion », ajoute John Frare.

Vous avez envie de discuter de votre projet avec Frare & Gallant ? N'hésitez pas à communiquer avec nous.

STÉPHANE DESMARAIS

Directeur développement des affaires
(450) 664-4590, poste 105
sdesmarais@fraregallant.com
Consultez le site de fraregallant.com



© Frare & Gallant



© Frare & Gallant

Ne manquez pas le troisième et dernier volet de cette série qui paraîtra dans le prochain numéro de L'actualité ALIMENTAIRE. Un expert de Frare & Gallant abordera tous les aspects à considérer pour l'amélioration, la rénovation ou la construction de votre bâtiment.

CONSULTEZ LE SITE DE FRAREGALLANT.COM