

## Étude de cas : Coto

Différentes solutions de stockage pour des fruits et légumes frais

Pays : Argentine



Comment stocker les fruits et légumes, afin de garantir leur bonne condition, lorsque nous les achetons au supermarché ? Pour répondre à cette question, la chaîne de supermarchés Coto a sollicité la collaboration de Mecalux, et a rénové son centre de distribution situé dans la ville de Nueve de Abril (Argentine). L'entrepôt se compose de rayonnages à palettes, par accumulation drive-in, push-back et dynamiques qui offrent une capacité de stockage totale de 2 250 palettes. Les produits sont déposés dans le système le mieux adapté à leurs caractéristiques, et leur niveau de demande.



## Sur le marché depuis plus de quatre décennies

L'histoire de Coto a commencé en 1970, lorsqu'Alfredo Coto et son épouse, Gloria, ont fondé une entreprise de transformation de viande qui commercialisait alors 40 000 kg de viande par mois en moyenne. En 1987, les propriétaires ont construit leur premier supermarché dans la ville de Mar de Ajó. Peu de temps après, ils ont inauguré de nouveaux supermarchés à Buenos Aires et, par la suite, dans le reste de l'Argentine.

Depuis la fin des années 1990, cette entreprise exporte du bœuf et des découpes dans toute l'Amérique latine. L'entreprise a aussi su accéder aux quotas Hilton, permettant d'introduire de la viande de qualité en Europe. Désormais, la chaîne de supermarchés comprend plus de 120 suc-

ursales dans toute l'Argentine. Elle est en plein processus de croissance, et se rapproche de plus en plus de ses clients grâce à la construction de nouveaux points de vente dans tout le pays. Elle s'est aussi alliée à différents producteurs argentins pour augmenter sa gamme de produits, qui atteint les 500 articles de marques propres.

## Un espace très bien exploité

Coto possède un entrepôt dans la ville de Nueve de Abril, dans la province de Buenos Aires, d'où elle approvisionne tous les supermarchés qu'elle a en Argentine. Pour l'entreprise, il était primordial d'augmenter la capacité de stockage, afin de stocker une plus grande quantité d'aliments, principalement, des fruits et des légumes.

*« Pour obtenir la capacité de stockage dont nous avons besoin, nous nous sommes*

*rendu compte que nous devons exploiter au maximum le moindre millimètre disponible de notre entrepôt »,* explique l'un des ingénieurs de ce centre de distribution.

Mecalux a équipé l'entrepôt de quatre systèmes de stockage différents :

- Des rayonnages à palettes
- Des rayonnages par accumulation drive-in
- Des rayonnages push-back
- Des rayonnages dynamiques

Avec la combinaison de ces solutions, la marchandise est classée en fonction de ses caractéristiques, et de son niveau de demande. De plus, selon les propos de l'ingénieur, *« nous avons réduit le nombre d'allées, et avons destiné cet espace aux rayonnages afin de stocker un plus grand nombre de produits ».*



## Ingénieur du centre de distribution de Coto

*« Les rayonnages de Mecalux sont d'excellente qualité et très performants, en accord avec le haut niveau d'activité de notre centre de distribution, qui fonctionne 24 heures sur 24. Nous sommes très satisfaits de la productivité de notre installation car elle nous permet d'organiser nos produits en fonction de leur niveau de demande. De plus, nous avons optimisé tout l'espace, et nous avons augmenté sa capacité de stockage. »*





### Rayonnages à palettes

Les agrumes et légumes légers (tomates, haricots, poivrons, ails, aubergines, etc.) sont déposés dans ces rayonnages, d'une capacité de 150 palettes. *« Ils s'agit des produits les plus consommés et, par consé-*

*quent, l'accès direct offert par les rayonnages nous aide à accélérer les tâches de stockage »,* indique l'ingénieur.

L'un des avantages de cette solution est qu'elle peut s'adapter à tout type de

charge, de poids et de volume. Les rayonnages sont équipés d'accessoires qui ajustent les niveaux aux dimensions des palettes. De plus, ces rayonnages garantissent un parfait contrôle du stock, puisque chaque emplacement est destiné à une seule référence.

### Rayonnages par accumulation drive-in

Mecalux a installé des rayonnages par accumulation pour l'un des produits les plus populaires de Coto : les bananes vertes. Selon l'ingénieur, *« la capacité de stockage de 300 palettes, est appropriée pour stocker tous nos produits. »*

Les rayonnages sont formés par un ensemble d'allées de 7,5 m de haut, sur trois niveaux, munies de rails d'appui et de centres de palettes permettant la bonne introduction des charges. Les chariots à mât rétractable entrent à l'intérieur des allées de stockage et déposent la charge, ayant été levée au-dessus du niveau sur lequel elle sera déposée. Le chargement comme le déchargement de la marchandise s'effectuent dans la même allée, mais dans des sens contraires.

Étant donné que ce centre connaît de nombreux mouvements d'entrée et de sortie, des rails de guidage ont été installés de chaque côté du sol pour que les chariots se déplacent en se maintenant au centre à l'intérieur des allées, et pour éviter ainsi d'éventuels impacts contre la structure des rayonnages.





### Rayonnages push-back

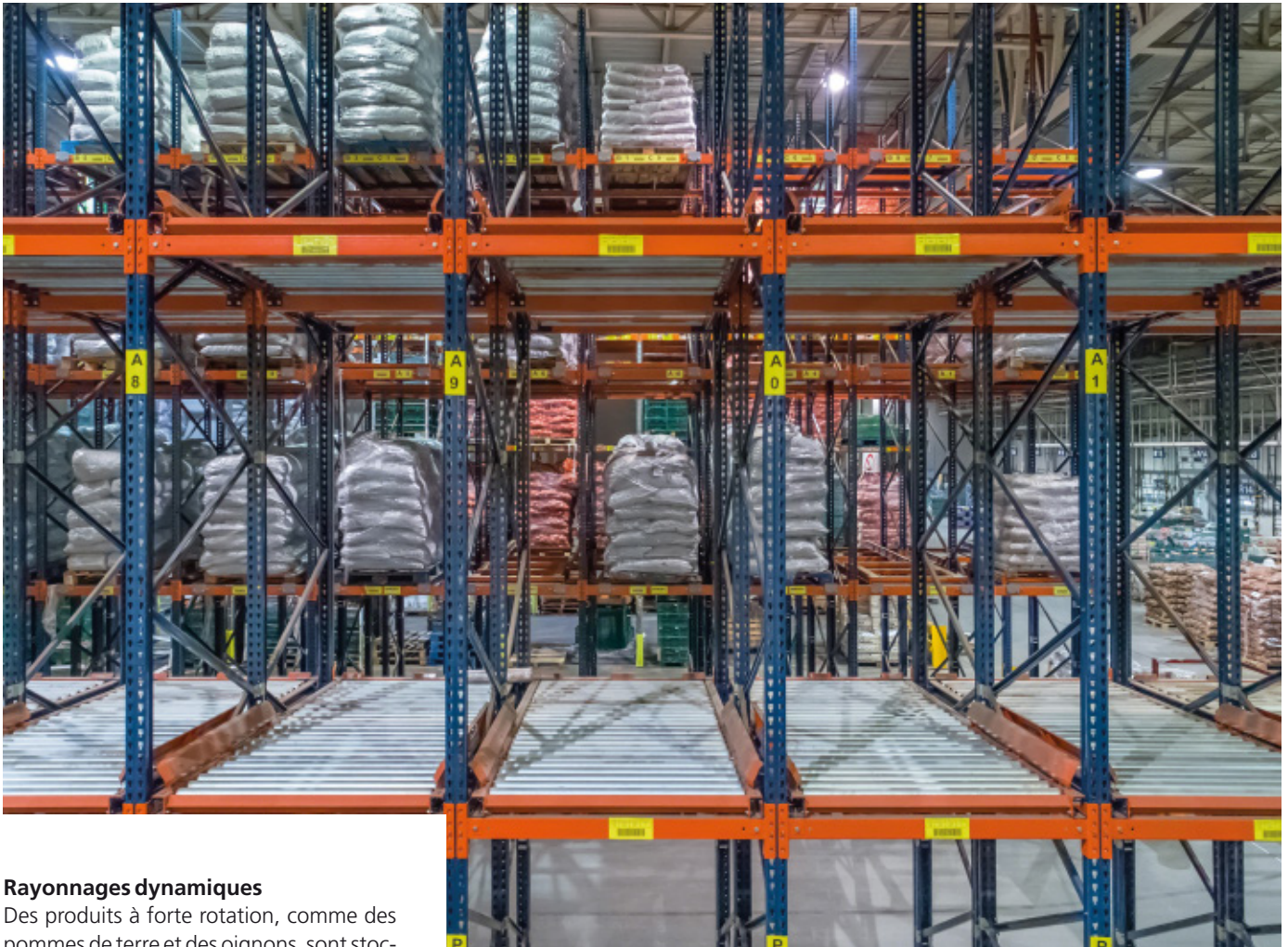
Selon l'ingénieur du centre de distribution, « ces rayonnages sont destinés aux légumes lourds (pommes de terre, carottes, courges, oignons, betteraves, etc.) qui ont une rotation moyenne ». C'est-à-dire que ce sont des légumes avec une consommation moyenne et que, par conséquent, ils requièrent une entrée et une sortie journalière constante, mais pas aussi intensive que les autres produits.

Par conséquent, l'un des avantages de ce système de stockage est l'accessibilité aux produits. Cela se traduit par une manipulation plus rapide de la marchandise au moment indiqué (que ce soit lors de son stockage ou de sa distribution).

Les canaux sont montés avec une légère différence de niveau. La partie avant est de faible hauteur pour que, lors du retrait d'une palette, celles situées derrière avancent sous l'effet de la gravité jusqu'à la première position de sortie.







### Rayonnages dynamiques

Des produits à forte rotation, comme des pommes de terre et des oignons, sont stockés dans les rayonnages dynamiques. Les rayonnages sont formés par un ensemble de canaux à rouleaux légèrement inclinés pour que la marchandise se déplace automatiquement sous l'effet de la gravité. Les opérateurs introduisent les palettes dans la partie la plus élevée des allées et celles-ci glissent jusqu'à l'autre extrémité, demeurant ainsi à disposition pour leur extraction.

Cette solution accélère le chargement et déchargement des palettes, étant donné que les manœuvres des opérateurs sont très réduites. De plus, comme toutes les références sont disponibles dans une seule et même allée, les distances à parcourir sont minimales.

L'ingénieur de Coto indique que « *bien que les différents systèmes de stockage nous permettent d'appliquer par exemple différentes méthodes de gestion d'inventaire, les push-back et les rayonnages par accumulation sont gérés selon la méthode LIFO (last in, first out) ; dans ce cas, la marchandise est gérée suivant le critère FEFO (first expired, first out), c'est-à-dire que la palette ayant la date d'expiration la plus proche est la première à sortir, offrant ainsi une parfaite rotation des produits* ».







### Les avantages pour Coto

- **Capacité de stockage optimale** : les quatre systèmes de stockage ont permis d'optimiser le volume de ce secteur de l'entrepôt afin d'obtenir une capacité de stockage de 2 250 palettes, soit celle nécessaire pour Coto.
- **Organisation efficace de l'entrepôt** : chaque produit est déposé dans le système de stockage le plus adapté en fonction de ses caractéristiques et de son niveau de demande.
- **Haute performance** : toutes les solutions de stockage sont conçues pour garantir un flux massif d'entrées et de sorties de produits.



### Données techniques

#### Rayonnages à palettes

Capacité de stockage	150 palettes
Dimensions des palettes	1 000 x 1 200 mm
Poids max. des palettes	1 350 kg
Hauteur des rayonnages	8,7 m
Longueur des rayonnages	37 m

#### Rayonnages push-back

Capacité de stockage	756 palettes
Dimensions des palettes	1 000 x 1 200 mm
Poids max. des palettes	1 350 kg
Hauteur des rayonnages	8,7 m
Longueur des rayonnages	110 m

#### Rayonnages par accumulation

Capacité de stockage	300 palettes
Dimensions des palettes	1 000 x 1 200 mm
Poids max. des palettes	1 350 kg
Hauteur des rayonnages	7,5 m
Longueur des rayonnages	30 m

