

*Coca-Cola*  
Refrescos  
Bandeirantes

**MECALUX**

## Étude de cas : Coca-Cola Refrescos Bandeirantes

Deux solutions personnalisées pour les sodas de la marque Coca-Cola

Pays : Brésil



Coca-Cola Refrescos Bandeirantes a augmenté la capacité de stockage de son centre situé à Trindade (État de Goiás, Brésil) grâce à l'installation de deux solutions de stockage par accumulation de Mecalux : des rayonnages drive-in et des rayonnages dotés du système Pallet Shuttle. De plus, un tunnel à canaux dynamiques a été aménagé dans les blocs de rayonnages avec Pallet Shuttle afin d'accélérer la préparation de commandes. Cette combinaison de solutions personnalisées efficaces et rapides permet de gérer 14 200 références et de préparer 3 000 commandes par jour.

## Plus de 30 ans en tant que représentante de la marque Coca-Cola

Coca-Cola Refrescos Bandeirantes est une entreprise brésilienne détenue par Grupo José Alves. Fondée en 1987, elle compte plus de 2 900 collaborateurs directs et 5500 indirects.

L'entreprise produit, distribue et commercialise, de manière exclusive et dans sa zone d'activité, les sodas de Coca-Cola Brésil, les jus Del Valle Frut et Del Valle Fresh, les bières de Heineken Brésil, les jus, thés, boissons énergétiques, boissons chocolatées, isotoniques, hydrotoniques et à base de soja de León Alimentos, ainsi que l'eau minérale de Crystal Acqua Lia. Elle distribue également la boisson énergisante Monster dans les États brésiliens de Goiás et de Tocantins.

Dans ces États, elle possède une usine et neuf centres de distribution dans les villes de Palmas, Gurupi, Itumbiara, Uruaçú, Anápolis, Dianópolis, Rialma, Porangatu, Morrinhos et trois installations pour le cross-docking à São Luís de Montes Belos, Rio Verde et Aparecida de Goiânia. Elle dispose également d'un parc de plus de 600 véhicules de transport.

## Coca-Cola Refrescos Bandeirantes rénove sa logistique

Avec une surface de 10 000 m<sup>2</sup>, l'entrepôt de Coca-Cola Refrescos Bandeirantes situé à Trinidad (État de Goiás, Brésil) remplit, principalement, deux fonctions : recevoir les sodas mises en bouteilles provenant de l'usine de production située juste à côté, mais aussi préparer et expédier les commandes aux centres de distribution et aux milliers de clients que l'entreprise possède dans les États de Goiás et de Tocantins.

Pour approvisionner directement 228 villes et plus de 32 000 points de vente, il est nécessaire de disposer d'un entrepôt bien organisé qui offre, en parallèle, capacité de stockage et rapidité au niveau des flux de mouvements comme de la préparation de commandes.

Alisson Ferreira, responsable de planification et des opérations logistiques de Coca-Cola Refrescos Bandeirantes, explique que *« nous avons besoin d'augmenter considérablement la capacité de stockage de notre centre, ainsi que de moderniser les opérations en rapport avec le picking. Le tout pour faire face à un rythme de production de plus en plus élevé de manière efficace »*.



### Alisson Ferreira

Responsable de planification et des opérations logistiques de Coca-Cola Refrescos Bandeirantes

*« Nous sommes extrêmement satisfaits de cette solution aussi personnalisée que Mecalux nous a installée. Nous avons choisi des systèmes de stockage par accumulation parce qu'ils sont conçus pour augmenter la capacité de stockage et améliorer l'organisation de l'entrepôt. De plus, le montage a été réalisé sans interrompre les opérations, un point essentiel pour notre entreprise. »*

Actuellement, l'entrepôt reçoit 1 900 palettes quotidiennes de produits finis. L'usine de production envoie 1 500 de sodas conditionnés en bouteille plastique, cannette ou bouteille en verre. Les 400 palettes restantes proviennent de l'extérieur et contiennent de la bière, des thés et des jus (Heineken et Leão).

Deux systèmes de stockage par accumulation ont été installés pour stocker et gérer tous ces produits. D'une part, il y a onze blocs de rayonnages drive-in ; de l'autre, deux blocs de rayonnages dotés du système Pallet Shuttle. Un tunnel a été aménagé dans le niveau inférieur des deux blocs de rayonnages avec Pallet Shuttle, afin d'effectuer le picking dans des canaux dynamiques.

Enfin, deux blocs de rayonnages à palettes à double profondeur viennent compléter l'ensemble du fonctionnement. La combi-





naissance de ces solutions logistiques différentes permet de stocker 9 076 palettes et de préparer et expédier 3 000 commandes par jour sur environ 1 900 palettes.

#### Rayonnages drive-in

Onze blocs de rayonnages drive-in de 6,5 m de haut ont été installés pour le stockage de 6 840 palettes d'un poids unitaire maximal de 1 500 kg. Sur les trois niveaux de stockage, « nous stockons les produits finis et conditionnés dans tout type de récipient, sauf les produits mis en bouteille de verre », indique Alisson Ferreira, responsable de planification et des opérations logistiques de Coca-Cola Refrescos Bandeirantes.

Les produits emballés dans du verre sont stockés dans une zone où les palettes sont empilées. De plus, « les récipients vides, qui sont ensuite utilisés dans l'usine de production, sont également gérés dans la zone d'empilage », indique Alisson Ferreira.

L'entrepôt reçoit 1 900 palettes de produits finis par jour qui sont gérées à travers deux systèmes de stockage par accumulation





La combinaison des différentes solutions logistiques permet de stocker 9 076 palettes et de préparer et expédier 3 000 commandes par jour

*rapidement adaptés à ce fonctionnement. Dès le premier jour, l'équipe s'est rendu compte que ce système permet de travailler plus rapidement et plus en sécurité »,* ajoute Alisson Ferreira.

Dans les deux blocs de rayonnages à palettes à double profondeur, situés des deux côtés des tunnels pour picking, sont stockées 408 palettes contenant la réserve des produits qui sont utilisés pendant la préparation de commandes. Cela permet de réduire au maximum les distances que les opérateurs doivent parcourir pour approvisionner les canaux dynamiques.

Grâce à cette combinaison de solutions, Coca-Cola Refrescos Bandeirantes exploite au mieux l'espace disponible de son entrepôt afin d'obtenir une capacité de stockage optimale. Parallèlement, les produits étant organisés en fonction de leur niveau de demande et une zone spécifique étant aménagée pour effectuer le picking, l'entreprise a gagné en rapidité et en efficacité lors de la préparation de toutes les commandes.

Ce système, qui occupe la plupart de la surface de l'entrepôt, exploite au maximum l'espace disponible pour offrir une plus grande capacité de stockage. Chacun des trois niveaux est équipé de rails de guidage et de centreurs de palettes permettant la bonne introduction des charges.

À l'aide de chariots élévateurs à contrepoids, les opérateurs pénètrent à l'intérieur des allées avec la charge élevée au-dessus du niveau sur lequel elle sera déposée. Au sol, des rails de guidage permettent aux chariots d'être centrés et de circuler à l'intérieur des allées en toute sécurité.

mande directement des palettes situées dans les canaux dynamiques, sachant qu'il est possible d'y stocker jusqu'à quatre palettes en profondeur. L'un des blocs dispose de trois niveaux d'étagères dynamiques pour réaliser le picking de caisses. Chaque niveau peut supporter un poids maximal de 540 kg.

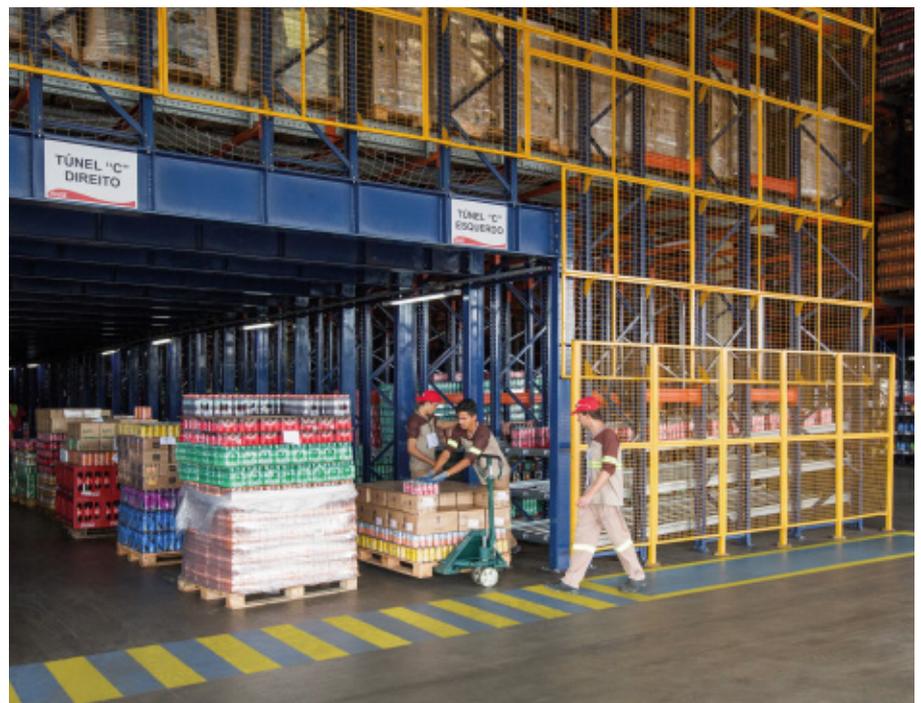
La marchandise est introduite dans les canaux dynamiques de picking par l'allée de chargement qui, grâce à l'inclinaison des canaux, se déplace sous l'effet de la gravité jusqu'à l'autre extrémité, qui donne sur le tunnel de picking. « *Les opérateurs se sont*

### Rayonnages Pallet Shuttle dotés d'un tunnel pour picking

Alisson Ferreira est convaincu que « *dans les systèmes de stockage par accumulation, le système Pallet Shuttle nous offre une plus grande productivité parce qu'une navette motorisée est chargée de déplacer automatiquement les palettes à l'intérieur des canaux* ». Par conséquent, ce système est destiné aux produits à forte rotation.

Dans l'entrepôt de Coca-Cola Refrescos Bandeirantes, deux blocs de rayonnages par accumulation dotés du système Pallet Shuttle ont été installés tout près de la zone d'expédition. L'un mesure 6,5 m de haut et l'autre 11 m, offrant une capacité de stockage de 1508 palettes.

Des tunnels de picking de 36 m de long, qui parcourent la partie inférieure du bloc de rayonnages, ont été aménagés dans les deux blocs. Les opérateurs y récupèrent les références qui composent chaque com-





### Les avantages pour Coca-Cola Refrescos Bandeirantes

- **Un picking rapide** : les deux tunnels pour picking permettent à l'entreprise de préparer 3 000 commandes par jour et de les expédier aux centres de distribution et aux clients.
- **L'optimisation de l'espace** : les systèmes par accumulation installés exploitent au maximum la surface disponible, ce qui permet de stocker plus de 9 000 palettes.
- **Un entrepôt performant** : toutes les opérations et les différentes solutions de stockage sont parfaitement organisées et synchronisées afin de faire face à un rythme de production élevé.

*Coca-Cola*  
Refrescos  
Bandeirantes

### Informations techniques

#### Rayonnages par accumulation drive-in

Capacité de stockage	6 840 palettes
Dimensions des palettes	1 000 x 1 200 mm
Poids max. des palettes	1 500 kg
Hauteur des rayonnages	6,5 m
Niveaux de stockage	3
Nombre de blocs	11

#### Rayonnages Pallet Shuttle

Capacité de stockage	1 508 palettes
Dimensions des palettes	1 000 x 1 200 mm
Poids max. des palettes	1 500 kg
Hauteur des rayonnages	11 m
Palettes en profondeur	13
Nombre de navettes	4

#### Rayonnages à palettes

Capacité de stockage	408 palettes
Dimensions des palettes	1 000 x 1 200 mm
Poids max. des palettes	1 500 kg
Hauteur des rayonnages	5 m
Longueur des rayonnages	40,5 m
Niveaux de stockage	3

#### Canaux dynamiques de picking

Capacité de stockage	320 palettes
Dimensions des palettes	1 000 x 1 200 mm
Poids max. des palettes	1 500 kg
Palettes en profondeur	4
Plateaux pour caisses	60