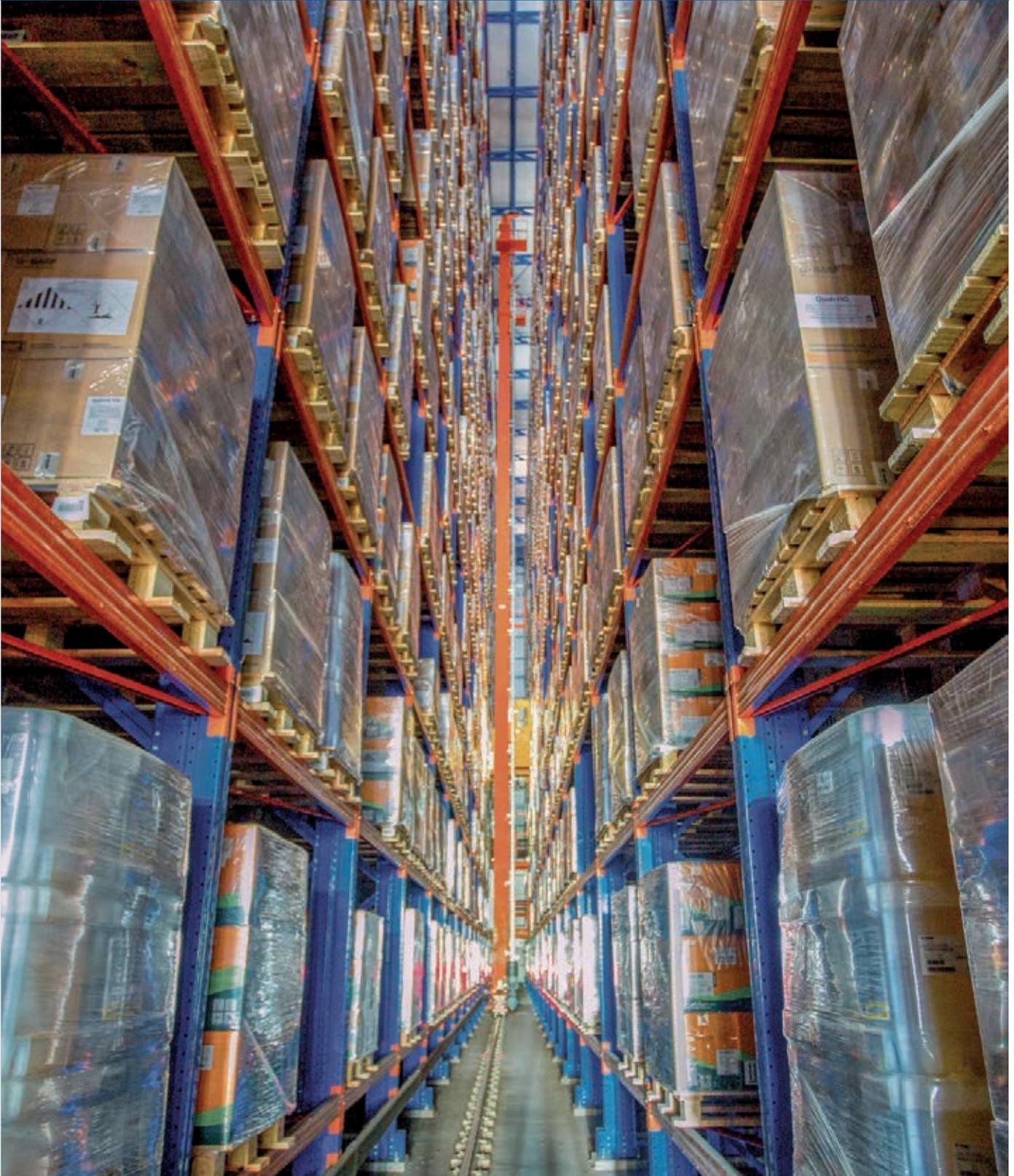


Étude de cas : BASF

Le leader du secteur de la chimie construit un entrepôt automatique autoportant

Pays : Brésil



L'entrepôt automatique autoportant de BASF à Guaratinguetá-SP (Brésil), en activité depuis 2011, possède une capacité de stockage de plus de 8 160 palettes. Il est composé de deux allées équipées de rayonnages double profondeur desservies par des transtockeurs bi-colonne et un circuit de convoyeurs, ainsi que d'une zone périphérique pour le picking. Toutes les opérations sont contrôlées et pilotées par le logiciel de gestion Easy WMS de Mecalux.



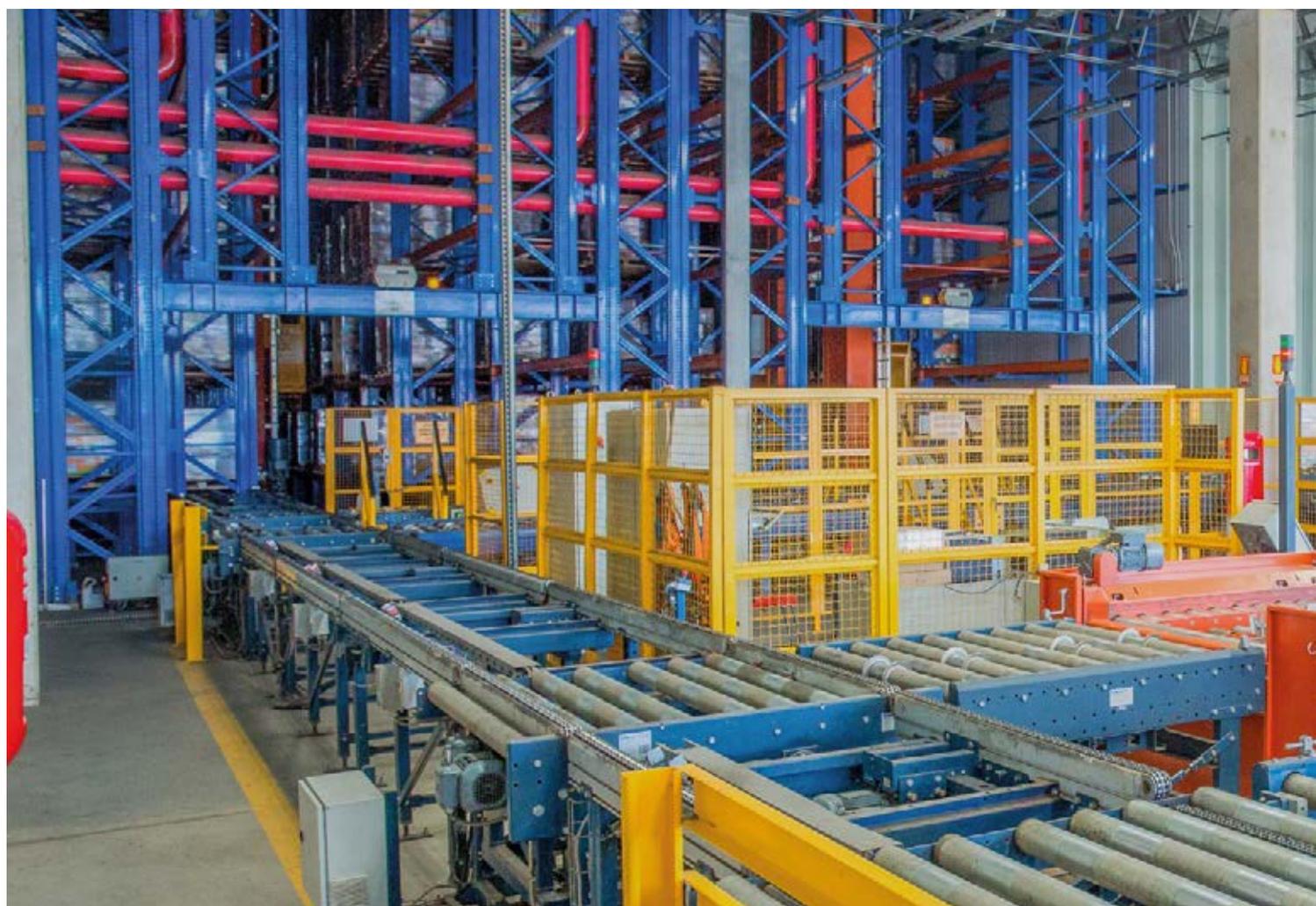
Besoins de BASF au Brésil

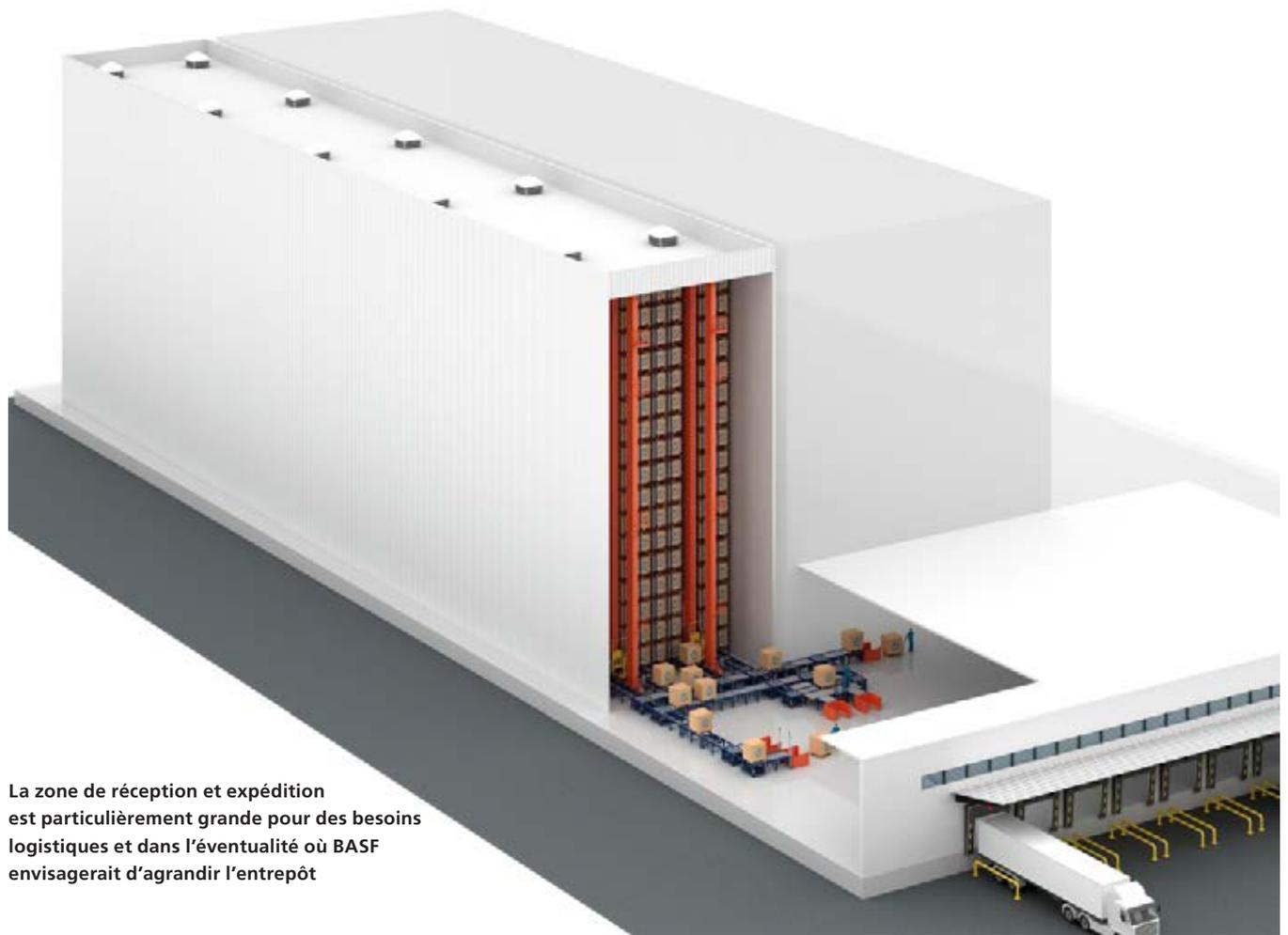
BASF est une entreprise d'envergure mondiale possédant une vaste expérience dans la fabrication et la distribution de produits chimiques industriels. Elle a toujours misé sur l'innovation, la performance et la recherche de solutions optimales pour répondre aux besoins actuels et futurs de la société.

Afin de s'adapter aux exigences du marché actuel, BASF avait besoin d'investir dans un nouvel entrepôt d'une capacité suffisante.

Mecalux a été présent à chacune des étapes décisionnaires du projet, et a renforcé le positionnement de BASF en Amérique du Sud.

BASF choisit l'automatisation pour augmenter la compétitivité de ses opérations en Amérique du Sud





La zone de réception et expédition est particulièrement grande pour des besoins logistiques et dans l'éventualité où BASF envisagerait d'agrandir l'entrepôt





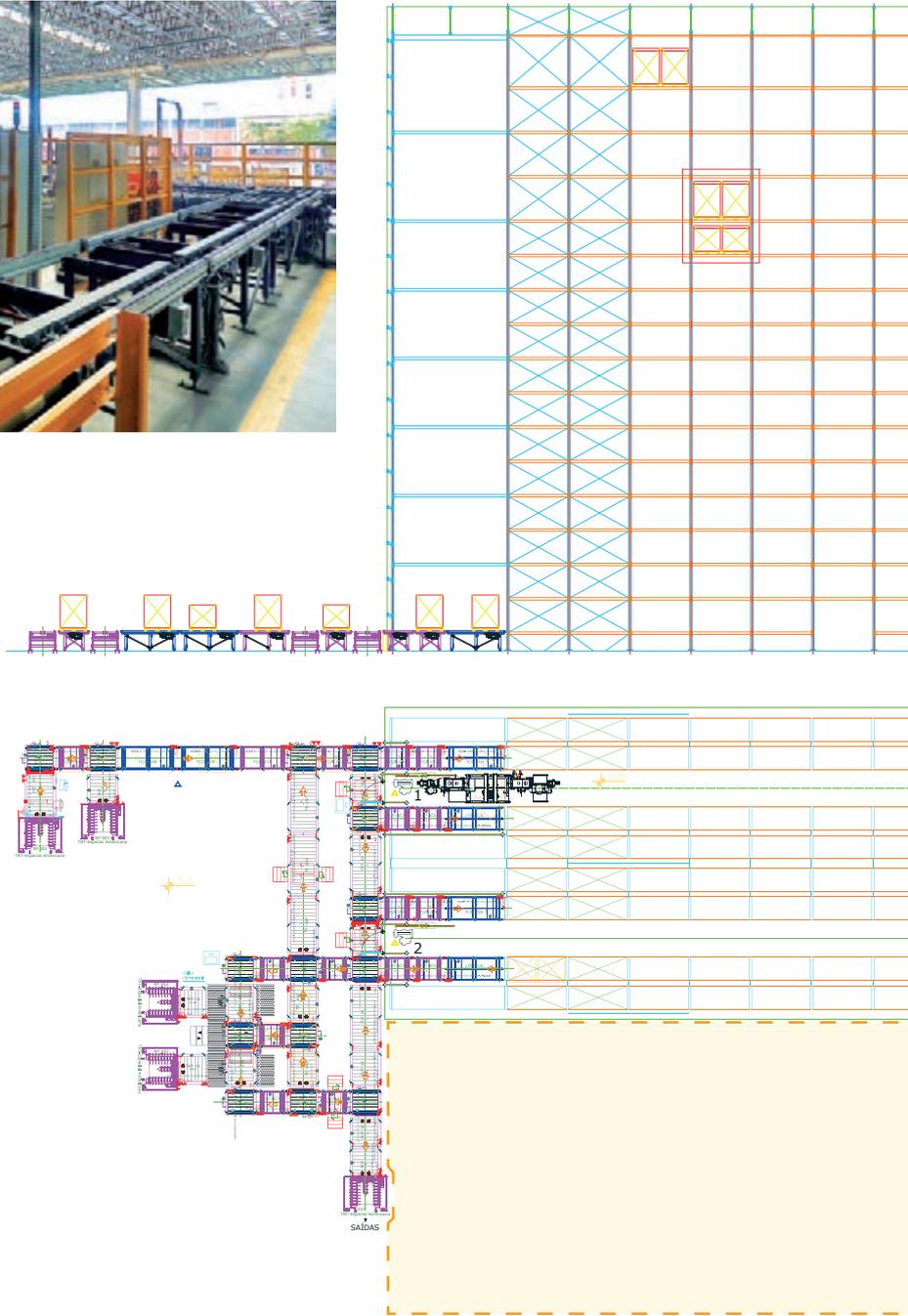
Le magasin automatique de BASF

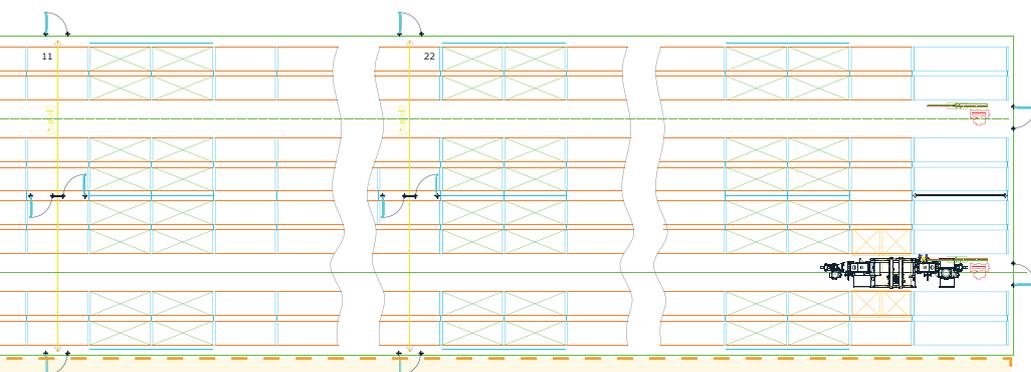
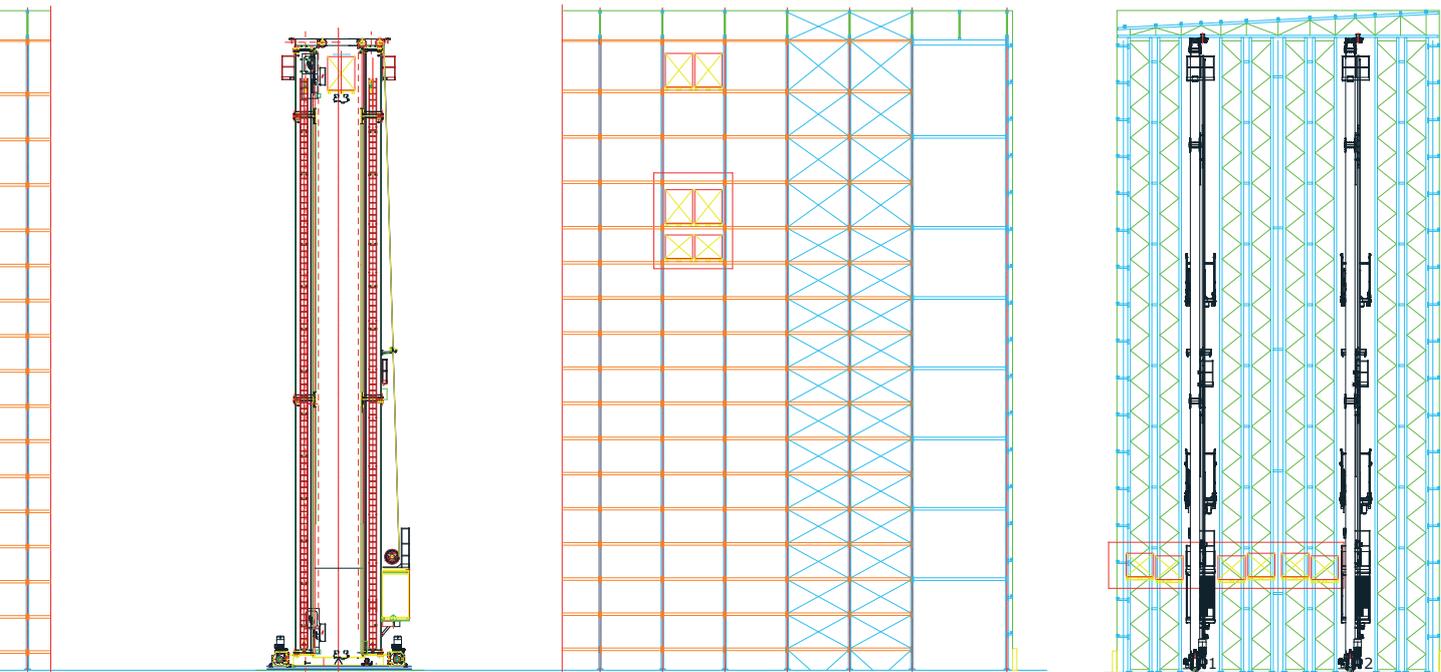
Mecalux a conçu et construit un entrepôt automatique autoportant de 1 400 m², mesurant 30 m de hauteur et 101 m de longueur. Il est composé de deux allées de rayonnages double profondeur de chaque côté, pouvant stocker 8 160 palettes, avec accès direct aux palettes.

Chaque allée est desservie par un transstockeur bi-colonne qui recueille les palettes des convoyeurs d'entrée et les dépose à l'emplacement qui leur a été assigné par le programme de gestion d'entrepôt Easy WMS de Mecalux. Par la suite, ils effectuent le mouvement inverse lors de la sortie de la marchandise.

S'agissant d'une installation autoportante de grande envergure destinée au stockage de produits chimiques, la sécurité était une condition essentielle.

Des sorties de secours ont été aménagées à des points stratégiques. En cas d'incident, les engins automatiques s'arrêtent, ce qui facilite l'évacuation des opérateurs.

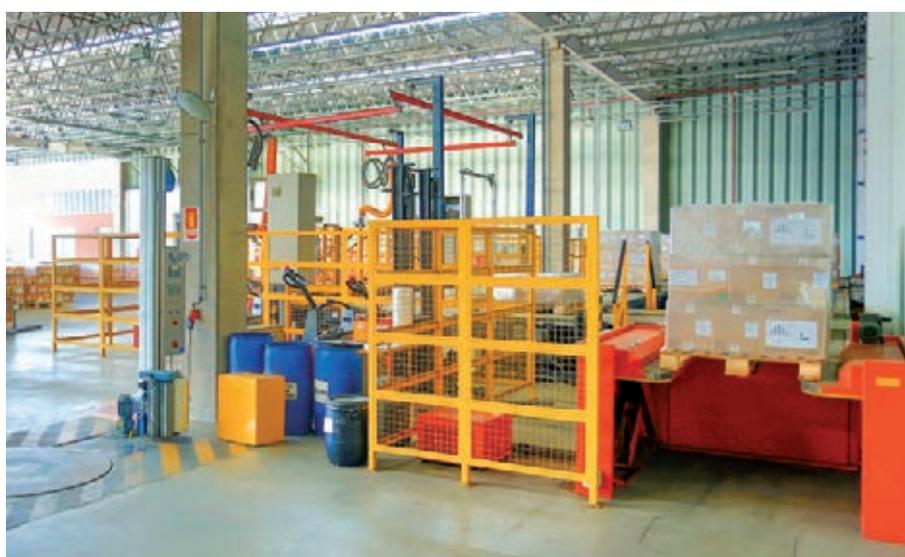




Espace pour un éventuel agrandissement



BASF améliore
 continuellement
 son activité. Elle envisage
 donc la possibilité
 d'agrandir à l'avenir
 la capacité actuelle
 de son entrepôt





Les entrées et sorties de marchandise

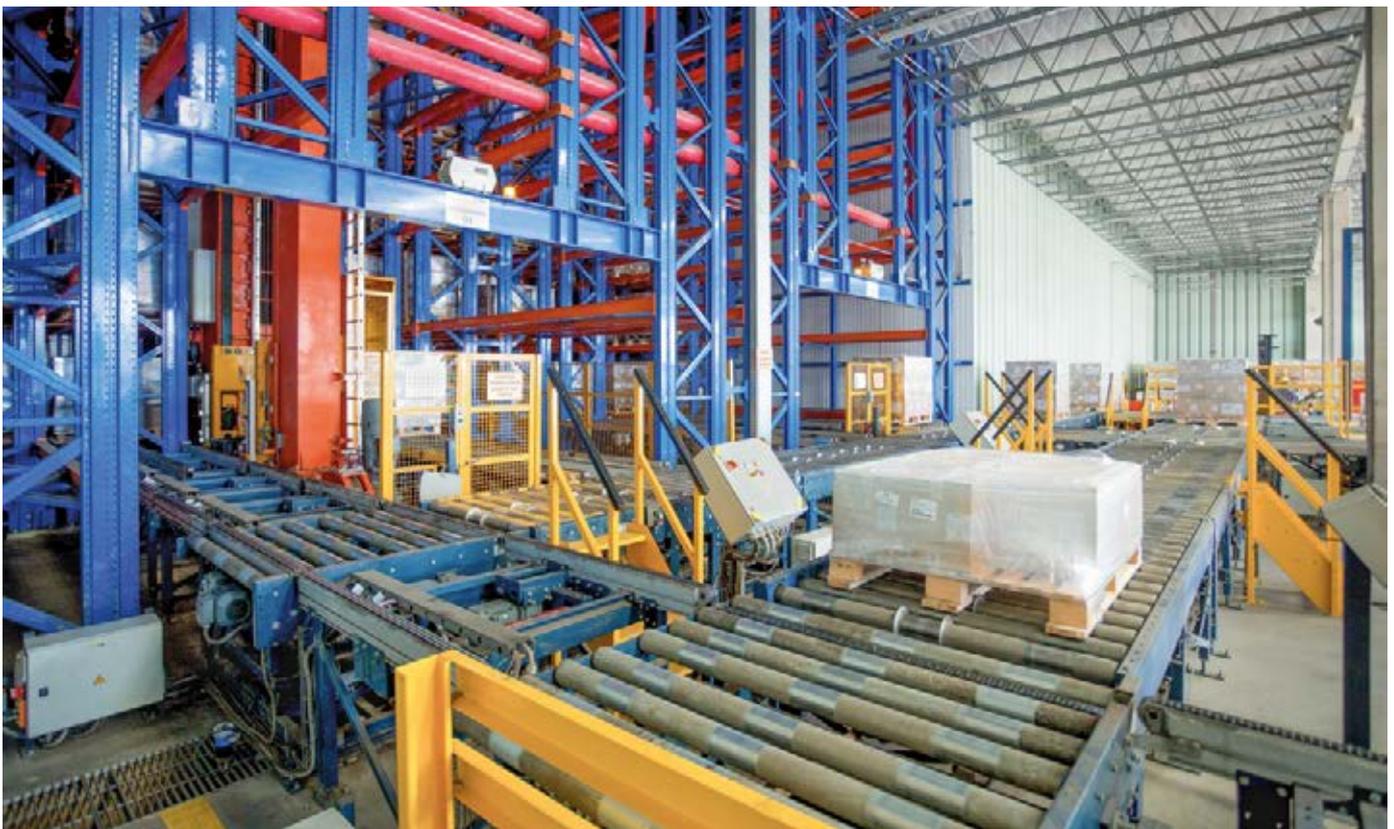
Le fonctionnement de l'entrepôt est remarquable par sa simplicité : la réception et l'expédition de la marchandise sont effectuées automatiquement en périphérie par un circuit de convoyeurs à rouleaux et à chaînes qui achemine les palettes en continu. Ce système permet à la marchandise de se déplacer de manière autonome, sans intervention humaine, et évite ainsi toute erreur logistique. Les deux processus sont séparés afin d'éviter des interférences.

Avant d'entrer dans le magasin automatique, la marchandise doit passer par le poste de contrôle pour vérifier qu'elle respecte les conditions requises pour son emplacement dans l'entrepôt.

Les palettes qui ne passent pas le contrôle sont acheminées vers le convoyeur de refus, situé parallèlement au convoyeur d'entrée, et sont remises en état.



La marchandise qui sort de l'entrepôt peut être acheminée vers la zone de picking installée en périphérie, ou directement vers le convoyeur de sortie lorsque la palette complète doit être expédiée



La zone de picking

Deux postes de picking ont également été installés dans la zone périphérique.

Les opérateurs préparent rapidement les commandes grâce aux manipulateurs avec ventouse, qui soulèvent et déplacent la marchandise la plus lourde.

Juste derrière les postes de travail, se trouvent deux lignes de convoyeurs bidirectionnels, destinés à l'approvisionnement des palettes vides nécessaires au fonctionnement de l'entrepôt et à la sortie des commandes une fois achevées.



Détail de la zone où sont situées les manipulateurs à ventouse



Logiciel de gestion et pilotage d'entrepôt : Easy WMS

Easy WMS de Mecalux est un puissant logiciel de gestion d'entrepôt dont le rôle consiste à coordonner et piloter toutes les opérations internes.

Parmi ses fonctions se trouvent la réception, l'assignation d'emplacements et le stockage des palettes en fonction de leur rotation, l'extraction, la préparation de commandes et l'expédition finale. S'agissant d'un magasin entièrement

automatisé, il est équipé d'un module de contrôle Galileo chargé de lancer les ordres de mouvement aux différents dispositifs de l'installation, ainsi que de contrôler les mesures de sécurité.

Easy WMS de Mecalux est en communication permanente et bidirectionnelle avec l'ERP de BASF, ce qui permet le transfert de données et d'informations pour exploiter et gérer l'entrepôt efficacement, et obtenir la performance maximale des processus logistiques.





Avantages pour BASF

- **Grande capacité** : le nouvel entrepôt autoportant de BASF a une capacité de plus de 8 160 palettes de différentes tailles et caractéristiques sur une superficie de 1 400 m².
- **Rapidité maximale** : les opérations sont plus simples, dynamiques et entièrement automatisées, ce qui minimise l'intervention humaine.
- **Gestion optimale** : l'entrepôt est piloté par le logiciel de gestion d'entrepôt Easy WMS de Mecalux. Il optimise tous les déplacements, processus et opérations qui sont effectués.



Données techniques

Capacité de stockage	8 160 palettes
Nb. de transtockeurs	2
Type de transtockeurs	bi-colonne
Type de fourche	double profondeur
Hauteur de l'entrepôt	30 m
Type d'entrepôt	autoportant

