

Étude de cas : Intersurgical

De l'oxygène pour la logistique d'un fabricant de produits médicaux

Pays : Lituanie



Innovation, technologie et persévérance sont les mots qui décrivent le mieux Intersurgical, une multinationale qui fabrique et commercialise des dispositifs médico-hospitaliers pour la gestion des voies respiratoires, l'anesthésie, les soins intensifs, l'oxygénothérapie et l'aérosolthérapie, tant à l'hôpital qu'à domicile. Afin de centraliser sa logistique, elle a mis en service un entrepôt automatique autoportant de 30 m de haut et d'une capacité de 50 400 palettes sur son site de Pabradė (Lituanie), devenant ainsi l'un des plus grands entrepôts des pays baltes. La robotisation a été essentielle pour Intersurgical pour faire face à une augmentation de 50 % du flux des marchandises entrantes et sortantes de l'entrepôt, en raison de la pandémie de COVID-19.

Spécialiste des soins respiratoires

Fondée au Royaume-Uni en 1982, Intersurgical conçoit, produit et distribue dans le monde entier une large gamme de dispositifs médicaux de haute qualité pour les soins respiratoires. Ces produits sont utilisés dans de nombreux hôpitaux, salles d'opération, unités de soins intensifs, ambulances et domiciles de particuliers, dans plus de cent pays du monde entier.

Cette multinationale, présente dans des pays tels que l'Allemagne, les États-Unis, le Royaume-Uni, la France, le Canada, l'Espagne et la Suède, s'est installée en Lituanie en 1994. Dans la ville de Pabradė, elle possède une usine dans laquelle elle fabrique des solutions pour l'anesthésie, l'oxygénothérapie et l'aérosolthérapie. 99 % de ses articles sont exportés vers d'autres pays du monde.

La pandémie de coronavirus, qui provoque des infections respiratoires graves, a entraîné une augmentation de la charge de travail des unités de soins intensifs. Par conséquent, les flux dans son entrepôt ont augmenté de 50 % en quelques semaines. En effet, l'entreprise a fabriqué et distribué un million de ventilateurs aux personnels de santé lituaniens, en un temps record. Quelle a été la clé de l'efficacité d'Intersurgical ? Disposer d'une logistique flexible et opérationnelle, 24 heures sur 24, grâce à l'automatisation.

L'automatisation pour centraliser la logistique

Intersurgical était depuis longtemps déterminé à construire un grand centre de distribution. Son intention était d'en faire sa principale plateforme logistique car, selon Martynas Tamosiunas, responsable de la chaîne d'approvisionnement du groupe Intersurgical, « nous louions des entrepôts pour le stockage des produits finis, exploités par notre personnel avec notre matériel de manutention. Nous utilisions égale-

ment les services d'autres 3PL pour gérer le flux de marchandises en provenance d'Extrême-Orient ».

Déterminé à réduire ses coûts logistiques, Monsieur Tamosiunas ajoute que « ce qui a vraiment motivé ce projet, c'est la nécessité de centraliser tous nos sites de stockage dans un seul et même entrepôt. De cette façon, Intersurgical serait le seul propriétaire et responsable de la gestion de ses propres biens ».

Pourquoi installer un entrepôt automatique ?

Productivité et disponibilité. Un entrepôt automatique élimine les manipulations manuelles de marchandises et donc toute possibilité d'erreur. Il peut fonctionner 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, sans interruption.

Inventaire en temps réel. Le système de gestion identifie chaque produit dès son arrivée à l'entrepôt et surveille ses mouvements en permanence.

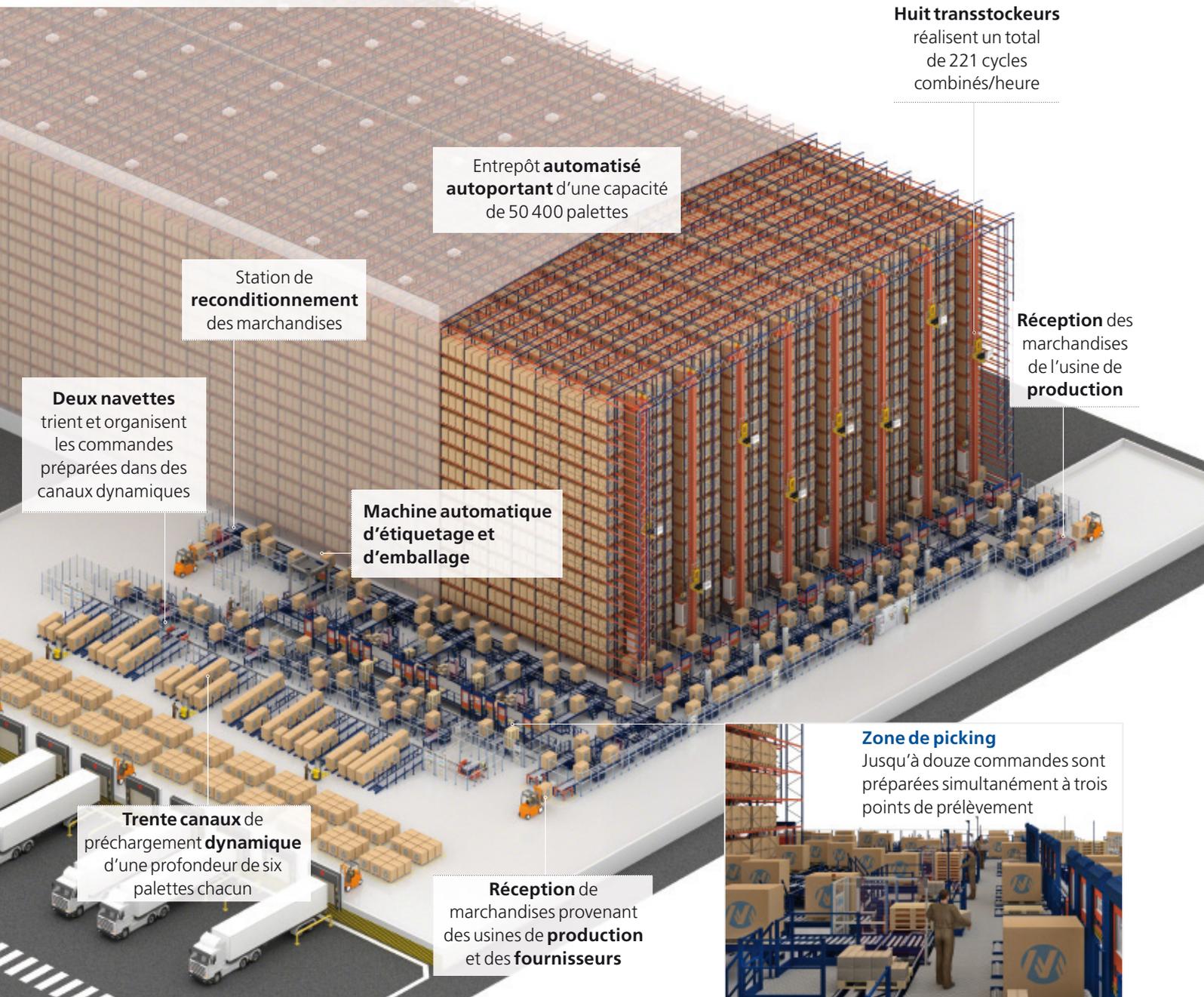
Exploitation de l'espace. L'entrepôt autoportant mesure 30 m de haut et 121 m de long pour disposer de la plus grande capacité de stockage possible.

Sécurité maximale. Des équipements de manutention automatiques déplacent les marchandises de manière sûre et aseptisée.

Réduction des coûts. Bien que l'investissement initial soit plus élevé que celui d'un entrepôt traditionnel, les coûts de maintenance structurels et d'exploitation sont réduits.



L'entrepôt d'Intersurgical en Lituanie



Entrepôt **automatisé autoportant** d'une capacité de 50 400 palettes

Station de **reconditionnement** des marchandises

Deux navettes trient et organisent les commandes préparées dans des canaux dynamiques

Machine automatique d'étiquetage et d'emballage

Trente canaux de préchargement **dynamique** d'une profondeur de six palettes chacun

Réception de marchandises provenant des usines de **production** et des **fournisseurs**

Huit transstockeurs réalisent un total de 221 cycles combinés/heure

Réception des marchandises de l'usine de **production**

Zone de picking

Jusqu'à douze commandes sont préparées simultanément à trois points de prélèvement

L'une des priorités d'Intersurgical pour cet entrepôt était d'automatiser l'ensemble de ses opérations. Martynas Tamosiunas reconnaît que *« nous avons choisi d'automatiser nos processus car la généralisation de la robotisation des processus logistiques va devenir de plus en plus indispensable dans notre entreprise. Surtout si nous voulons avoir une logistique qui fonctionne sans interruption et, en même temps, minimiser nos coûts d'exploitation »*.

Dans cette optique, Mecalux a construit et mis en service un spectaculaire entrepôt automatique autoportant de 30 m de haut sur le site de Pabradė, d'une capacité de

stockage de 50 400 palettes de 2 000 références. L'entrepôt se compose de huit allées de 121 mètres de long avec des rayonnages à double profondeur.

Sa construction est autoportante, c'est-à-dire que le toit et les cloisons sont soutenus par les rayonnages. Lors de la conception et de la construction du bâtiment, l'équipe technique de Mecalux a pris en compte les forces fournies par les transstockeurs, celle du vent et le poids de la neige. Ainsi, Intersurgical dispose d'une installation totalement sécurisée qui exploite toute la hauteur et la surface disponibles pour accueillir le plus grand nombre de palettes.

Chaque jour, environ 500 palettes arrivent à l'entrepôt en provenance de diverses sources : l'usine de fabrication située juste à côté, d'autres usines au Royaume-Uni, en Chine et en Italie, ou des fournisseurs. À leur tour, environ 400 palettes quittent l'entrepôt pendant la journée vers les postes de picking ou à la zone d'expédition (lorsque des palettes pleines sont distribuées).

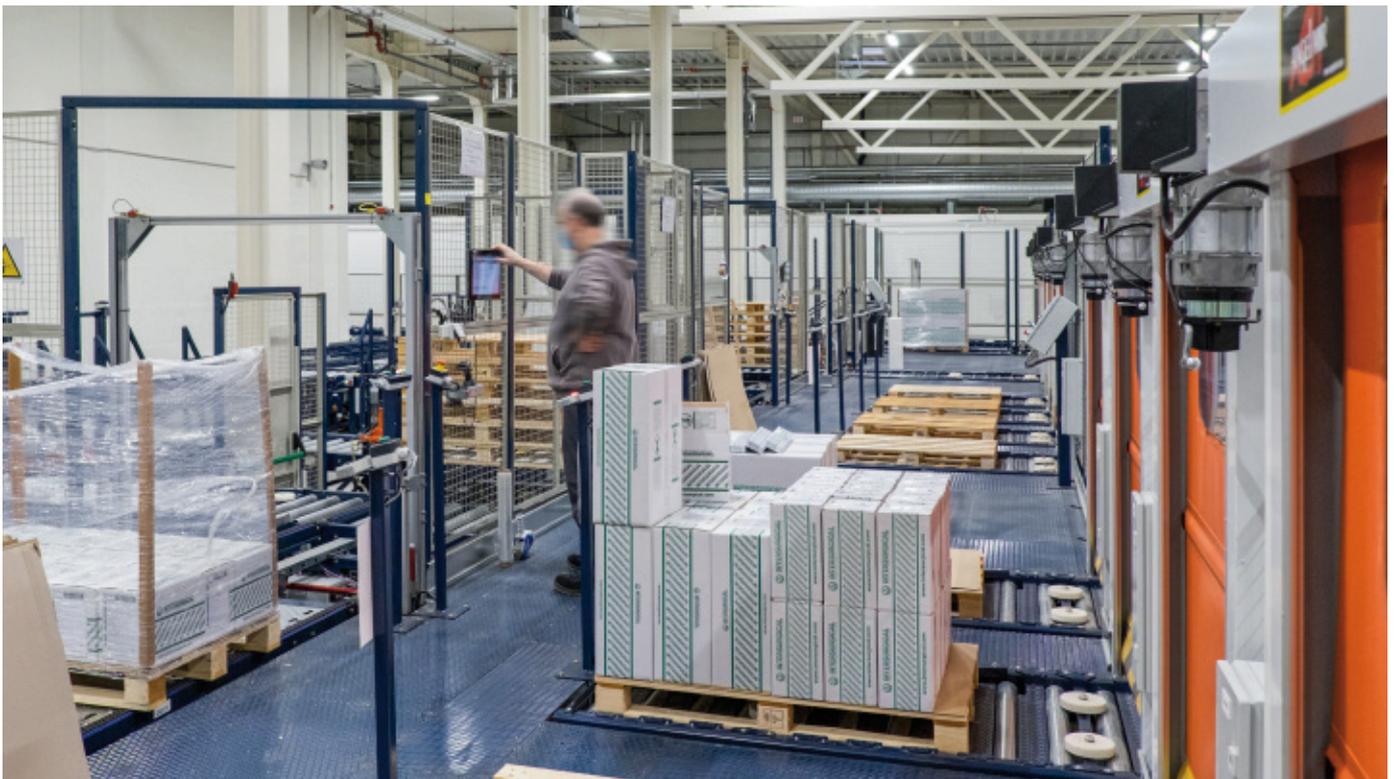
Toutes les opérations sont optimisées par le système de gestion d'entrepôt Easy WMS de Mecalux. Ce logiciel assure un suivi très rigoureux de chaque produit depuis son arrivée à l'entrepôt jusqu'à sa



Martynas Tamosiunas

Responsable de la chaîne d'approvisionnement du groupe Intersurgical

« Nous avons choisi Mecalux car leur proposition était la plus complète au niveau du coût et de la performance. L'un des facteurs décisifs de notre choix a été la faculté de Mecalux à nous fournir une solution complète comprenant le matériel et les logiciels et, en même temps, à sa capacité à gérer l'ensemble du projet du début à la fin. Pour toutes ces raisons, nous étions convaincus que Mecalux était l'entreprise la mieux préparée. Et nous avons absolument raison, car la mise en service s'est déroulée sans problème. »



livraison aux clients, ce qui est crucial étant donné qu'il s'agit de produits médicaux. Elle organise et gère également les expéditions afin d'accélérer le chargement dans les camions et leur livraison.

Le responsable de la chaîne d'approvisionnement du groupe Intersurgical est ravi de dire que *« nous sommes heureux de constater, dans un délai très court, nous avons obtenu un meilleur contrôle de tous les processus liés à notre logistique. Ce fait sera essentiel à l'avenir, à mesure que notre entreprise se développera, et nous souhaitons maintenir ce centre en tant que plaque tournante de notre principal réseau de distribution mondial »*.

Préparation et envoi des commandes

La préparation de commandes est l'une des principales opérations de l'entrepôt d'Intersurgical, c'est pourquoi une zone spécifique a été mise en place pour faciliter et accélérer cette tâche. Les commandes sont préparées selon le principe du « produit vers l'homme », car il réduit les déplacements des opérateurs et permet une plus grande rapidité.

D'un côté du magasin, il y a trois stations de picking. C'est là que les marchandises sont automatiquement reçues de l'entrepôt, de sorte que jusqu'à douze commandes peuvent être préparées en même temps. Chaque station peut gérer quatre commandes simultanément.

Les opérateurs retirent les bacs des palettes et les répartissent sur les palettes situées derrière eux (qui seront ensuite expédiées et livrées aux clients). Pour maintenir la séquence et éviter les erreurs, les opérateurs suivent les ordres qu'Easy WMS leur donne par le biais d'un écran d'ordinateur. Lorsqu'une commande est fermée, une navette la prend et l'achemine jusqu'à la zone d'emballage et d'étiquetage.

Une fois sur place, les convoyeurs l'emmènent dans la zone d'expédition. Cette zone se compose de trente canaux dynamiques d'une profondeur de six palettes chacun. Il s'agit de canaux à rouleaux légèrement inclinés, de sorte que les palettes se déplacent par gravité de la partie la plus haute à la partie la plus basse (qui fait face aux quais de chargement).

Deux navettes collectent les commandes préparées prêtes à être expédiées et les introduisent dans le canal dynamique correspondant de manière séquentielle. Ainsi, les palettes sont regroupées dans chaque canal selon si elles appartiennent à un même



Lorsqu'une palette traverse le poste d'inspection à son arrivée, le WMS lui attribue un emplacement en tenant compte de sa référence et de sa rotation

ordre ou à un même itinéraire. Enfin, elles sont préparées pour leur futur chargement dans des camions, ce qui réduit au minimum les temps d'attente.

Un contrôle strict des marchandises

La traçabilité et les bonnes pratiques sont essentielles dans le secteur de la santé pour la gestion de plus de 2 000 références de dispositifs médicaux comme ceux d'Intersurgical. C'est pourquoi, Easy WMS doit garder un contrôle très strict des marchandises depuis leur arrivée à l'entrepôt jusqu'à leur envoi aux clients.

« Nous sommes très satisfaits d'Easy WMS car il offre les fonctionnalités nécessaires d'un système de gestion d'entrepôt et s'intègre parfaitement à notre ERP EFACS », déclare Martynas Tamosiunas.

Easy WMS optimise la circulation des marchandises afin d'obtenir une plus grande productivité. Lorsqu'une palette passe le poste d'inspection à l'arrivée, le WMS lui attribue un emplacement en fonction de sa référence et de sa rotation.

Par exemple, les produits de type A (qui sont les plus demandés et qui représentent 12 % du nombre total de palettes stockées) sont stockés à l'avant des allées pour accélérer leur entrée et leur sortie.

Outre la traçabilité, Easy WMS assure un contrôle tellement précis du stock qu'il veille à ce que les marchandises soient expédiées de manière séquentielle. Le res-

pect de la séquence et le regroupement des commandes à l'avance dans les canaux de préchargement permettent de gagner du temps et de minimiser les erreurs lors de la distribution des marchandises.

En constante transformation

« La demande pour nos produits a augmenté de façon spectaculaire pendant la période de pandémie COVID-19 », reconnaît Martynas Tamosiunas. Grâce à son nouvel entrepôt automatique et à des opérations contrôlées et optimisées, Intersurgical a pu absorber une hausse de 50 % du flux de marchandises entrantes et sortantes de l'entrepôt. Dans la gestion des produits de santé, l'asepsie est une priorité.

En ce sens, l'automatisation est particulièrement bénéfique pour Intersurgical car elle évite aux opérateurs de devoir manipuler manuellement les marchandises. De son côté, la traçabilité est essentielle dans cet entrepôt. Le WMS assure le suivi des marchandises depuis leur arrivée de la production jusqu'à leur expédition. Ainsi, l'entreprise connaît tous les mouvements de chaque palette.

Enfin, le responsable de la chaîne d'approvisionnement du groupe Intersurgical affirme que *« nous sommes très satisfaits de tous les processus mis en œuvre dans notre nouvel entrepôt. Bien sûr, nous cherchons à apporter d'autres améliorations à l'avenir, car c'est notre philosophie de travail, mais, à ce jour, tous les processus fonctionnent comme prévu et attendu »*.



Avantages pour Intersurgical

- **Forte augmentation de la productivité** : l'entrepôt automatique d'Intersurgical a augmenté de 50 % le flux des entrées et des sorties nécessaires suite à la pandémie. Elle a toujours pu offrir un service de qualité et sans erreur grâce à sa logistique hautement performante.
- **Centralisation de la logistique** : l'entreprise a regroupé dans un seul centre logistique toutes ses marchandises qui étaient auparavant réparties dans plusieurs entrepôts. Cela lui a permis de faire des économies et d'organiser tout son réseau de distribution à partir d'un seul entrepôt.
- **Contrôle des marchandises** : l'entrepôt automatique et la surveillance d'Easy WMS facilitent le séquençage et la traçabilité des marchandises en temps réel, ce qui est essentiel lorsqu'il s'agit de produits destinés aux blocs opératoires et aux hôpitaux.



Informations techniques

Capacité de stockage	50 400 palettes
Dimensions des palettes	800 x 1 200 mm
Poids maximal des palettes	500 kg
Hauteur de l'entrepôt	30 m
Longueur de l'entrepôt	121 m

