

Direction du Matériel

Dossier de presse

20 juin 2024



SE TRANSFORMER POUR PERFORMER :
MODERNISATION DE LA PLATEFORME
LOGISTIQUE GEODIS DE MOISSY-CRAMAYEL



Plateforme logistique GEODIS de Moissy-Cramayel

Un des éléments clé de la stratégie
Supply Chain 2025 de SNCF
Voyageurs

Communiqué de presse

Christophe Fanichet, PDG de SNCF Voyageurs, et Marie-Christine Lombard, Présidente du Directoire de GEODIS avec Xavier Ouin, Directeur Industriel SNCF Voyageurs et Directeur du Matériel ont présenté officiellement ce jeudi 20 juin 2024, les modernisations de la plateforme logistique GEODIS de Moissy-Cramayel (77).

Entièrement consacrée à la logistique de la Direction du Matériel et véritable centre névralgique de la Supply Chain de SNCF Voyageurs, cette plateforme GEODIS innove et se transforme.

SON RÔLE ?

La réception, le stockage et la distribution de pièces vers les clients (25 Technicentres de Maintenance et 10 Technicentres Industriels, répartis sur plus de 100 points de livraison).

Focus sur la colonne vertébrale de tous les flux (physiques et d'informations) de la Supply Chain de SNCF Voyageurs.

Mise en service en 2006 et d'une superficie actuelle de 60 000 m², la plateforme, référence de la logistique dans la maintenance industrielle ferroviaire, intègre désormais les dernières avancées en termes d'optimisation des flux, de technologies, d'énergie et de sécurité afin de répondre efficacement aux attentes de ses clients en leur proposant un meilleur service.

La Supply Chain SNCF Voyageurs a entamé **une transformation profonde** pour, d'une part, s'adapter à un marché de plus en plus concurrentiel et d'autre part, s'orienter vers des offres centrées sur ses clients internes et externes.

Cette évolution, guidée par la performance se concentre sur les 3 domaines suivants :

- 1 Modernisation de l'outil logistique pour en assurer la pérennité et la compétitivité.**
La stratégie de stockage et de distribution est optimisée autour des typologies de pièces pour améliorer les délais de mise à disposition auprès des clients. La surface de stockage est maximisée pour accroître le stock et donc leur disponibilité.
- 2 Les nouvelles technologies :**
 - Installer l'un des plus grands AutoStore de France et d'Europe (solution automatisée, évolutive et robotisée de stockage et de prélèvement de pièces) afin d'optimiser les espaces de stockage, de réduire le temps de préparation de commandes et de concourir au bien-être des agents.
 - Adopter des technologies émergentes et disruptives (telle que l'intelligence artificielle) : l'analyse prédictive, en s'appuyant sur les données de masse collectées. Elles s'affirment, comme un véritable outil d'aide à la prise de décision, identifient les anomalies tout au long de la chaîne d'approvisionnement et répondent efficacement avec des solutions adaptées.
- 3 Être centré sur nos clients en leur proposant un avantage concurrentiel grâce à la compréhension et à la satisfaction de leurs exigences et attentes.**

En investissant plus de 8M€ dans la modernisation de la plateforme logistique de Moissy-Cramayel, le Groupe SNCF, via la Direction du Matériel de SNCF Voyageurs et GEODIS, affiche sa vision de la Supply Chain du 21^{ème} siècle, prête à relever les défis liés aux changements technologiques et conjoncturels.

Sommaire

1. Un projet logistique et industriel majeur **4**

Une nouvelle ambition 4

Un contexte chahuté 4

Une constante adaptation 6

2. Une Supply Chain au service de la performance de ses clients **7**

L'optimisation du stockage 7

La modernisation de la plateforme
logistique de Moissy-Cramayel 8

Le calendrier 9

3. Se transformer pour performer : place aux solutions innovantes ! **9**

Optimiser la capacité de stockage 9

Renforcer l'ergonomie et la sécurité
aux postes de travail 13

Répondre efficacement aux exigences
de nos clients 15

Adopter une gestion écologique et durable 15



Un projet logistique et industriel majeur

Pour suivre l'évolution du marché et répondre aux demandes de ses clients, la Direction du Matériel s'est engagée dans un projet de modernisation ambitieux de sa plateforme logistique avec son partenaire GEODIS.



Une nouvelle ambition

Pour la Direction du Matériel, transformer la plateforme de Moissy-Cramayel signifie rendre sa Supply Chain **plus compétitive et agile** via des moyens innovants, performants et flexibles.

La vie des trains est en effet ponctuée d'opérations de maintenance préventives et curatives ainsi que de rénovations lourdes réalisées à mi-vie. Pour réaliser ces opérations structurantes, la Direction du Matériel s'appuie sur sa Supply Chain.

SON RÔLE ?

Gérer de bout en bout l'ensemble de l'**approvisionnement** en pièces neuves mais également en sous-ensembles réparés, de l'acte d'achat ou de réparation à la livraison jusqu'au point de montage chez l'Activité cliente en Technicentre de Maintenance ou en Technicentre Industriel.

Sa mission est clé : livrer la bonne pièce, au bon endroit, au bon moment et au bon prix, au niveau de qualité exigé par les clients.

Cette chaîne d'approvisionnement est coordonnée par le Centre de Logistique Intégrée (CLI) et ses 170 agents, situés à Dijon. Ce site construit et gère la demande prévisionnelle de pièces : prévisions, stocks de sécurité, gestion des approvisionnements et suivi des commandes avec les fournisseurs internes et externes.

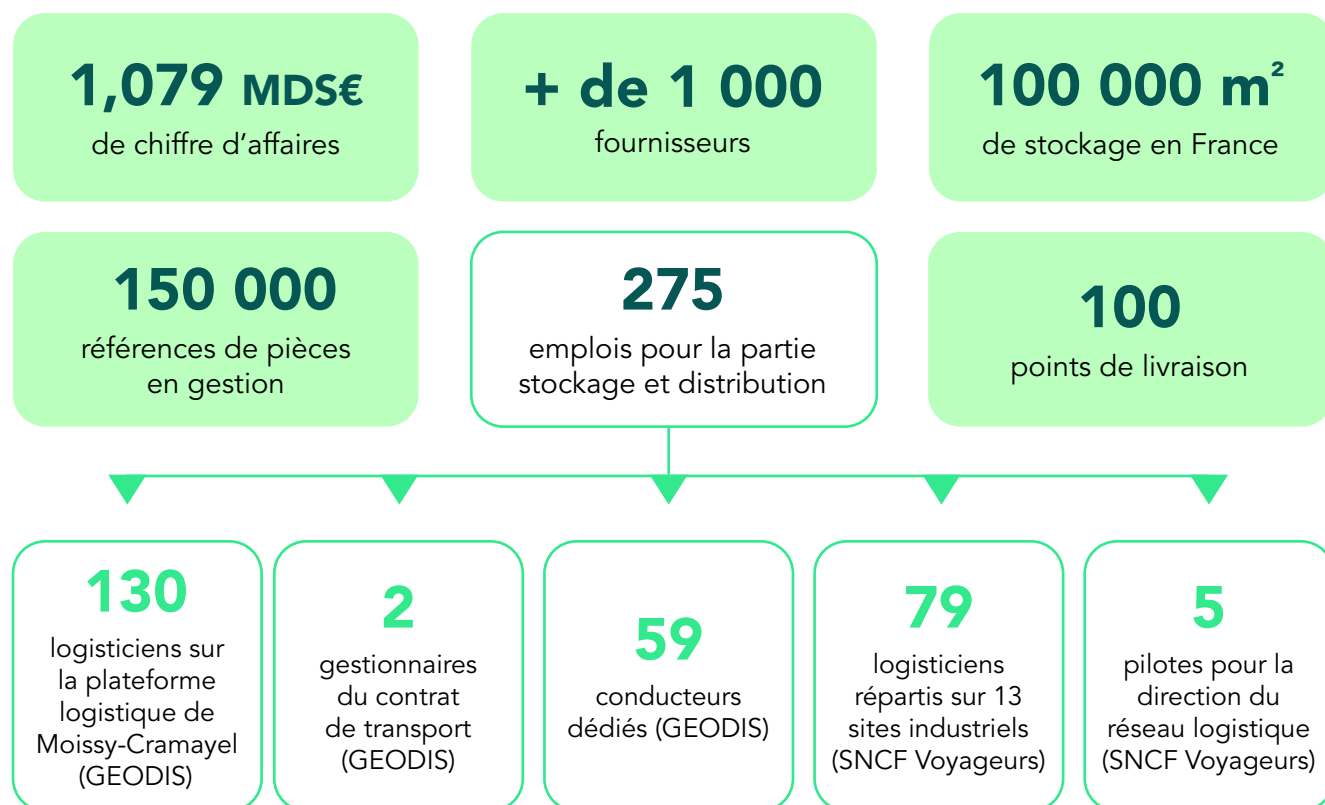


→ Un contexte chahuté

Depuis 2006, le monde bouge et la Direction du Matériel accélère, notamment dans le secteur logistique :

- L'essor du e-commerce a fait naître l'automatisation des entrepôts, entraînant des exigences de **délais** de livraison toujours plus réduits.
- La fin du monopole ferroviaire avec l'ouverture progressive à la concurrence a poussé l'entreprise à proposer des solutions Supply Chain **optimisées, adaptées et compétitives**.
- L'augmentation des **clients externes** à SNCF et des **clients internationaux** (CFL, Siana, Eurostar, Lyria, Seter, Ateinsa, etc) renforce les flux et demandes.
- La transformation des matériels roulants avec de **nouveaux équipements** répondant aux nouveaux besoins des voyageurs (prises d'alimentation électrique, ports USB, WIFI, écrans d'affichage, etc.) et la **personnalisation du design** de rames par ligne et par Région, démultiplient le nombre de références disponibles.

+ La Supply Chain de la Direction du Matériel en quelques chiffres :



Entre 2010 et 2020, le nombre de références gérées par la Direction du Matériel a bondi de 25%, passant de 120 000 à 150 000.



La Direction du Matériel de SNCF Voyageurs :

Apporter des solutions industrielles et d'ingénierie pour les matériels roulants d'aujourd'hui et de demain.

La Direction du Matériel assure la maintenance de **17 000 trains** pour SNCF Voyageurs ainsi que d'autres sociétés du Groupe SNCF et ses clients externes. Elle garantit **sécurité, qualité et expertise technique** en optimisant la performance industrielle de ses clients grâce à des **solutions industrielles et d'ingénierie** adaptées à leurs besoins.

La **maintenance courante**, pilotée par les activités transporteurs, est réalisée chaque jour, 24h/24, dans 25 technicentres de maintenance.

La **maintenance industrielle** intervient après 15 à 20 ans de circulation d'un train, dans des opérations de rénovation et de modernisation menées dans 10 sites industriels.

La Direction du Matériel accompagne également ses clients dans toute l'ingénierie grâce aux expertises de 1 850 techniciens et ingénieurs : spécification du matériel roulant, conception ou encore réalisation des essais ferroviaires et maintenance.

POUR EN SAVOIR PLUS [CLIQUEZ ICI](#) :

DOSSIER DE PRESSE DE LA DIRECTION DU MATÉRIEL SNCF VOYAGEURS



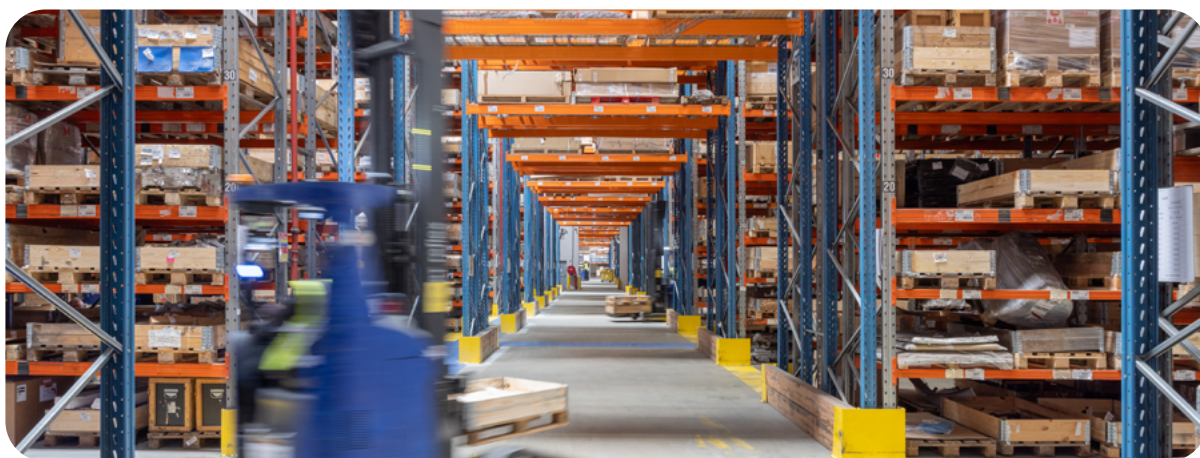
GEODIS : "A better way to deliver"

GEODIS est un **leader mondial du transport et de la logistique**, reconnu pour son expertise sur l'ensemble de la Supply Chain. Partenaire de croissance de ses clients, GEODIS intervient **sur quatre métiers** : la Commission de transport international, la Logistique contractuelle monde, la Distribution & transport express et le Réseau routier européen. Avec un réseau mondial couvrant près de **170 pays et 53 000 collaborateurs**, GEODIS se classe au cinquième rang mondial de son secteur. En 2023, GEODIS a réalisé un chiffre d'affaires de **11,6 milliards d'euros**. GEODIS est une société du groupe SNCF.

→ Une constante adaptation

La Supply Chain de SNCF Voyageurs, et le secteur logistique en général, sont soumis à de fortes pressions. Les perturbations et l'incertitude sont devenues la nouvelle norme.

- La guerre en Ukraine a entraîné une déstabilisation des fournisseurs métallurgiques, confortant le choix d'une augmentation de commandes des pièces concernées pour constituer un **stock de sécurité**.
- Face à l'augmentation de la demande des clients en **Pièces Réparables du Matériel**, leur stock de sécurisation a été augmenté.
- Pour anticiper d'éventuels retards fournisseurs ou pénuries de pièces, liés au contexte international, les commandes fournisseurs **ont été affirmées à plus long terme** (24 mois) permettant une sécurisation des approvisionnements nécessaires à ce programme d'envergure.
- La hausse du besoin des clients pour la période des **Jeux Olympiques et Paralympiques** a été anticipée et les prévisions de consommation adaptées. 4 800 références ont fait l'objet d'une augmentation de stock pour assurer la maintenance des matériels roulants.
- **L'acquisition de nouveaux matériels roulants**, tel que le TGV M, nécessite d'anticiper les besoins en pièces pour la maintenance courante au moment de leur mise en service commercial.



Ces **évolutions rapides et contextuelles** ont nécessité un changement de paradigme pour la Supply Chain de SNCF Voyageurs :

- Transformer une stratégie de réduction et d'optimisation du montant de stock à une **sécurisation pour faire face aux aléas et répondre aux besoins d'approvisionnement de nos clients**.
- **Désengorger les lieux de stockage** pour faire face aux nouvelles séries
- **Optimiser nos coûts** en fonction de la typologie des articles (rotation, gabarit)

C'est pourquoi, en complément des actions d'optimisation de surface de stockage, la Direction du Matériel s'est dotée d'un nouvel entrepôt de stockage GEODIS en complément de la plateforme logistique de Moissy-Cramayel, passant d'une **superficie de 40 000 à 60 000 m²**.

UN BOUGÉ INDISPENSABLE : Dopé par la transformation digitale initiée par SNCF, le site de Moissy-Cramayel s'est ainsi engagé dans une démarche de modernisation impliquant notamment **la mise en service d'un des plus grands AutoStore de France**.

2 Une Supply Chain au service de la performance de ses clients



EN VIDÉO : LA SUPPLY CHAIN SNCF VOYAGEURS POUR UNE MAINTENANCE DE QUALITÉ AU SERVICE DE VOTRE PERFORMANCE INDUSTRIELLE [CLIQUEZ ICI](#)

La Direction du Matériel projette une évolution de 20% de la demande de pièces entre 2024 et 2026.

Cette croissance résulte de 2 facteurs principaux :

- **OPTER** (programme de rénovation et de modernisation de 40% du parc TER soit environ 1000 rames) qui nécessite de nombreuses pièces (consommables et réparables).
- **La croissance de la demande avec l'augmentation du nombre de voyageurs** et une fréquentation record en 2023.

Ce « changement de braquet » implique l'accélération de la transformation de la Supply Chain pour gagner en performance, robustesse et agilité en :



1

DÉSENGORGEANT
les lieux de stockage



2

OPTIMISANT
les coûts en fonction
de la nature des symboles

Dans les faits, cela se traduit par l'optimisation du stockage par typologie de pièces et une modernisation de la plateforme logistique GEODIS de Moissy-Cramayel.

→ L'optimisation du stockage

Réorganisation du stockage des pièces en fonction de leurs typologies :

LES MONO-UTILISATEURS

Les pièces consommées par un technicentre unique sont stockées directement sur les sites de réparation consommateurs (Technicentre Industriel/ BUAD*).

LES AVANTAGES :

- + Accélération de la mise à disposition des pièces pour la production
- + Responsabilisation dans la recherche du stock optimal

**Business Unit Amont Délocalisée. Entité de stockage amont située dans un Technicentre Industriel, par opposition au stockage amont en plateforme.*

LES ROTATIONS LENTES

Les pièces consommées peu fréquemment sont stockées sur le site du Mans du Technicentre Industriel de Rouen Quatre-Mares avec des méthodes de stockage très optimisées, privilégiant le compactage à la facilité d'accès des pièces. Cela libère un emplacement pour un article dynamique sur la plateforme de Moissy-Cramayel.

LES AVANTAGES :

- + Réduction du coût de stockage

LES MULTI-UTILISATEURS

Les pièces consommées par plusieurs technicentres sont stockées sur un lieu central : la plateforme GEODIS de Moissy-Cramayel.

LES AVANTAGES :

- + Disponibilité des pièces 24h/24h 7j/7j
- + Optimisation des dépannages et des transports
- + Réduction des délais de préparation et de transit
- + Optimisation des coûts de stockage et de cross dock



Les gains de cette stratégie

- Augmentation de la disponibilité pour dépannage : 80% des symboles maintenant disponibles 24h/24h 7j/7j
- 4 100 symboles transférés chez les mono-utilisateurs en vue de réduire les délais de mise à disposition (BUAD*)
- Rotations lentes : optimisation d'une surface non utilisée de la Direction du Matériel

→ La modernisation de la plateforme logistique de Moissy-Cramayel

La réalisation d'une étude volumétrique en 2021 a conforté la nécessité d'augmenter la capacité de stockage de la plateforme logistique GEODIS.

Le transfert de plus 12 000 références multi-utilisateurs des Business Units Amont délocalisées à la plateforme de Moissy-Cramayel était impossible. La transformation du site existant était inéluctable pour répondre à l'augmentation des flux et aux évolutions du marché en :

- Optimisant la surface de stockage
- Améliorant la sécurité, l'ergonomie et les conditions de qualité de vie au travail
- Enrichissant la qualité des prestations
- Intégrant de nouvelles solutions innovantes (ScanCube, dépileurs de palettes automatiques, AutoStore ...)



La plateforme logistique GEODIS en 2023 :

- 40 000 m²
- 266 000 emplacements de stockage
- 85 000 références stockées
- 5 901 camions réceptionnés
- 208 860 lignes réceptionnées
- 754 435 commandes préparées
- 180 collaborateurs



Ce projet ambitieux et structurant est le résultat de synergies et interactions entre :

- La Direction du Matériel, maître d'ouvrage
- GEODIS, partenaire de croissance de la Direction du Matériel, et maître d'œuvre
- Les clients (internes et externes)
- Les agents de la Supply Chain Matériel
- La société Dematic, en charge de la conception et de l'installation de l'AutoStore

→ Les bénéfices escomptés



Délais

- Amélioration des délais de mise à disposition : 12 000 références, passant de J+5 à J+1
- Augmentation de la disponibilité pour dépannage : 80% des symboles sont désormais disponibles 24h/24h et 7j/7J. Les 20% restants sont les pièces hors gabarit et mono-utilisateur.



Coût

- Réduction des coûts de stockage et de distribution (2M€ sur 6 ans)
- Optimisation des achats de contenants



Qualité

- Amélioration du taux de service

→ Le calendrier

2020

Réorganisation de la plateforme logistique de la Direction du Matériel au Mans

2021

Création de la cartographie

2022

Conception de la modernisation de la plateforme logistique GEODIS de Moissy-Cramayel

2023 à mi-2024

Travaux de modernisation de la plateforme logistique GEODIS de Moissy-Cramayel



3 Se transformer pour performer : place aux solutions innovantes !

Dans un contexte marqué par une ouverture des marchés et un accroissement de la concurrence, maintenir sa compétitivité par l'innovation est un impératif. Pour y parvenir, la Direction du Matériel et GEODIS n'ont négligé aucune piste.

→ Optimiser la capacité de stockage

4 solutions mises en place :

Solution 1

Utilisation de la hauteur disponible dans les « zones masses »



Les « pièces masses » sont des pièces dont le stockage est non-éligible en palletier standard. Auparavant stockées au sol ou empilées sur hauteur limitée, elles reposent désormais sur des **cantilevers** : rayonnages conçus pour le stockage de charges de dimensions encombrantes et non standards, optimisant ainsi la hauteur disponible.

Solution 2

Adaptation des solutions aux spécificités des pièces ferroviaires

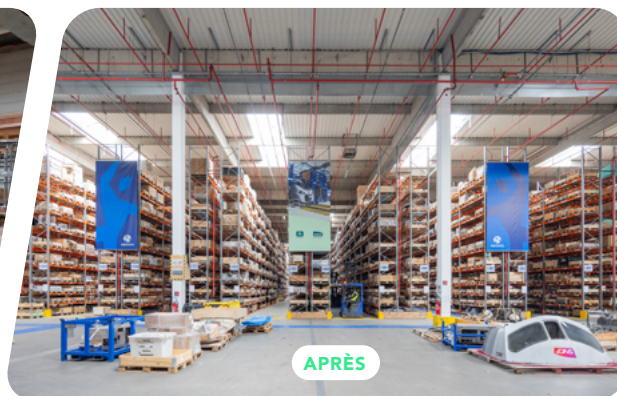
Parmi ces pièces masses, certaines références nécessitent des ajustements pour répondre à leurs spécificités. C'est le cas des archets (pièce supérieure du pantographe en contact avec la caténaire), pièces imposantes et fragiles.



Solution 3

Stockage optimum pour les palettes Europe

Pour optimiser le stockage des palettes Europe (taille standard 80x120cm), les palracks ont été remplacés par des **palettiers fixés au sol**, qui permettent une utilisation de toute la hauteur disponible et garantissent la sécurité des agents.



Solution 4

Optimisation du stockage des petites et moyennes pièces via un AutoStore

La modernisation la plus importante de la plateforme est l'**AutoStore** : une solution automatisée, évolutive et robotisée de stockage et de prélèvement de pièces. Elle est compacte, innovante et flexible avec des besoins énergétiques limités.

L'Autostore dispose de 2 atouts majeurs

- Optimiser le stockage des petites et moyennes pièces qui saturaient la surface de stockage existante.
Résultat : **un gain de surface de stockage de 6000 m²**.
- Un système fiable installé par l'intégrateur Dematic. La solution AutoStore affiche en effet **un temps de disponibilité global de 99,7%** pour les **1 250 systèmes AutoStore installés dans 50 pays**.



Comment fonctionne un AutoStore ?

- Le système se structure autour d'une grille composée de milliers de bacs de stockage empilés les uns sur les autres. Les robots autonomes prélèvent les articles commandés afin de les transporter jusqu'au poste de l'opérateur en fin de ligne avant la préparation et l'expédition.
- Les délais sont également optimisés : lors d'une commande passée la nuit, l'AutoStore pré-positionne le bac nécessaire, au plus proche du poste de l'opérateur pour une expédition rapide lors de la prise de service.





EN VIDÉO : LES ROBOTS DE L'AUTOSTORE EN ACTIVITÉ [CLIQUEZ ICI](#)

- **L'optimisation de la capacité de stockage est démultipliée** : les 64 000 bacs de stockage sont divisés par des séparateurs créant, actuellement, 140 000 emplacements. Ce nombre s'adapte donc aux besoins de stockage et de dimensions des pièces stockées, en ajustant les séparateurs. Une solution 100% personnalisable !
- **Le taux d'erreur est minimisé** : l'opérateur dispose d'un écran affichant des détrompeurs, la photo de l'article ainsi que l'emplacement dans lequel il doit prélever la pièce. Des flashages complémentaires permettent de vérifier la conformité de la pièce.
- **La sécurité et l'ergonomie sont améliorées** : l'AutoStore remplace une zone de picking en bacs située en mezzanine industrielle qui nécessitait d'emprunter les escaliers à plusieurs reprises. La circulation en chariot est minimisée grâce à des postes de picking fixes en fin de ligne sur l'AutoStore.

Les gains attendus :

- une optimisation des espaces de stockage
- une réduction du temps de préparation de commandes
- une réduction des erreurs de préparation
- une meilleure sécurité et ergonomie pour les opérations de mise en stock et de préparation
- une économie de consommation énergétique en diminuant le parc chariot

Gain net total de plus de 79 000 emplacements après travaux dont :

- 4158 nouveaux emplacements palettes grande profondeur
- 495 mètres linéaires de stockage pour produits longs et plats
- 222 nouveaux emplacements pour les conteneurs à archets



L'AutoStore en quelques chiffres :

- **64 000** bacs ce qui fait de lui l'un des plus grands de France et d'Europe
- **14** robots
- **10** postes de préparation/mise en stock
- **400 bacs/heure** en préparation
- **75 bacs/heure** pour mise en stock



EN VIDÉO : TIMELAPSE DE L'INSTALLATION DE L'AUTOSTORE SUR LA PLATEFORME GEODIS DE MOISSY-CRAMAYEL [CLIQUEZ ICI](#)

Les grandes étapes de l'installation :



A la mi-octobre 2023, l'AutoStore a été certifié. Le remplissage et l'exploitation de l'AutoStore ont débuté. La certification a consisté en une série de tests de performance de la structure et des 14 robots, sous l'égide de l'installateur intégrateur (Dematic), afin de pouvoir garantir la fiabilité du système. Une première phase de tests a été réalisée avec l'AutoStore à vide. Puis une seconde phase a été enclenchée : pour ce faire, les 64 000 bacs ont été installés dans l'AutoStore, pour répliquer la configuration finale.

En parallèle des phases de tests, les collaborateurs de GEODIS ont été formés à l'utilisation de l'AutoStore, et les postes de travail ont été installés. Depuis avril 2024, le remplissage de l'AutoStore est effectif et la technologie fonctionnelle.

→ Renforcer l'ergonomie et la sécurité aux postes de travail

L'augmentation des flux est fortement corrélée à l'ergonomie des postes de travail présents sur les 4 étapes clés des séquences logistiques : la réception, la mise en stock, la préparation et l'expédition.

Zones de réception

La plateforme logistique dispose de 2 zones de réception : une pour le flux interne (pièces à destination et en provenance des Technicentres) et une pour le flux en provenance des fournisseurs externes.

Première étape vers l'adaptation au flux : l'agrandissement des zones de réception.

Seconde étape : installation, dans les 2 zones, de convoyeurs équipés de distributeurs de palettes afin de limiter le port de charge pour les opérateurs.

Mise en stock et préparation de commandes

Sur les postes fixes, des tapis anti-fatigue ainsi que des tables à niveau constant sont installés pour éviter les mauvaises postures au travail. Par ailleurs, des bagues de flashage sont également déployées évitant l'utilisation d'un PDA (assistant numérique personnel).

Zones d'expédition

Des cercleuses semi-automatiques permettent à la fois d'améliorer l'ergonomie, mais aussi d'améliorer la stabilité des piles de palettes à livrer aux clients permettant un déchargement en toute sécurité.



Poste de travail AutoStore, équipé de table à niveau constant



Avant/Après cerceuse semi-automatique



Distributeur de palettes



Zone de réception avec convoyeurs

→ Répondre efficacement aux exigences de nos clients

L'incertitude de la demande est devenue la règle. L'ouverture à la concurrence et l'automatisation induisent de nouvelles attentes de nos clients. Pour les satisfaire, les prestations proposées sont revues et enrichies.

1

L'accélération du flux en réception pour optimiser le stock

Un flashage systématique des palettes lors du déchargement, permettra d'identifier si elles contiennent un article en rupture. Le cas échéant, l'article sera réceptionné en priorité pour réduire le temps d'expédition vers le client.

POUR L'ILLUSTRER

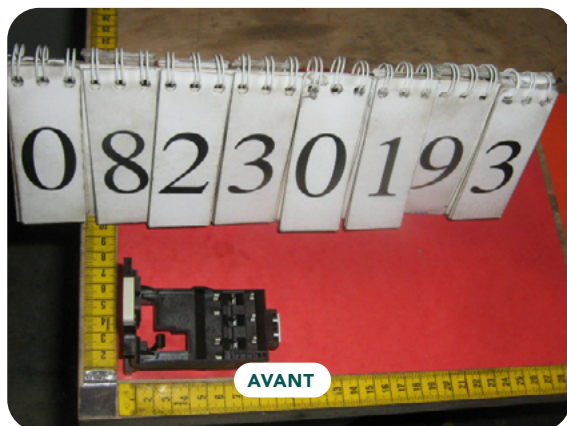
2

Un catalogue de pièces à 360°

L'utilisation d'un "Scan Cube"

améliore désormais la qualité des photos prises pour être intégrées dans le catalogue SNCF Voyageurs et GEODIS.

Grâce à un plateau rotatif, l'article est photographié à 360°.



Exemple avant/après des photos du catalogue

→ Adopter une gestion écologique et durable

La stratégie Supply Chain de la Direction du Matériel SNCF Voyageurs s'engage à réduire son impact environnemental avec le support de son partenaire de croissance GEODIS.

3 solutions mises en place :

Solution 1

La mise en circulation de camions double plancher

En 2022, pour réduire les émissions carbone lors des livraisons, GEODIS s'est équipé d'un véhicule composé d'une remorque double plancher pour approvisionner chaque jour en pièces détachées le Technicentre Industriel de Romilly-sur-Seine depuis la plateforme logistique de Moissy-Cramayel.

Ce système permet d'optimiser les capacités en chargement, passant de **8 à 5 tractions hebdomadaires** et **diminuant ainsi les kilomètres parcourus de 37%**.

Il s'agit ici d'une première étape qui s'inscrit dans un plan global de réduction de l'empreinte carbone. Objectif : une diminution des émissions de CO2 à hauteur de 40% pour fin 2026.



Solution 2

Un contrat transport essieux pour diminuer le nombre de camions

Depuis mars 2021, GEODIS et SNCF Voyageurs optimisent les commandes et le transport des essieux.

Chaque commande réalisée correspond à un « kilométrage commandé » entre le point de chargement et le point de livraison. Pour diminuer au maximum ce kilométrage et ainsi, réduire les émissions de CO₂, des tournées multidestinataires ont été réalisées. En 2024, l'optimisation de ces tournées a permis une **économie de 32% des kilomètres réalisés** par rapport aux kilomètres commandés.

Solution 3

Vers un bâtiment écoresponsable

124 tonnes de CO₂ sont économisées chaque année, grâce au relamping, au remplacement des chaudières et à la mise en place d'une Gestion Technique Centralisée.

La **consommation électrique a diminué de 29%** par rapport à 2022 grâce aux investissements réalisés dans le bâtiment dont 92% sur l'éclairage sur Moissy 2 à la suite du relamping. La mise en place de l'Autostore va permettre aussi à terme de diminuer le parc de chariots, afin de réduire drastiquement la consommation électrique.





Contacts Presse



SNCF Voyageurs

Aymeric CHASSAING

aymeric.chassaing@sncf.fr

06 01 92 26 08



GEODIS

Marion LAMURE

marion.lamure@geodis.com

06 59 68 62 39