**Solutions logistiques automatisées pour le CHU de Reims, France**

Dans le cadre de la construction du nouveau centre hospitalier universitaire (CHU) de Reims, des mesures pionnières ont été prises pour mieux répondre aux besoins des patients et améliorer l’environnement de travail des collaborateurs, en intégrant des technologies innovantes. Le nouveau bâtiment « Christian CABROL », d’une capacité de 476 lits et places, représentant un investissement de 240 millions d’euros pour la première phase du projet, constitue un élément central de cette modernisation. Ce bâtiment regroupe environ 23 services, dédiés principalement à la chirurgie. Le CHU de Reims a choisi DS Automotion, une entreprise du groupe SSI Schäfer, pour automatiser les processus logistiques de l’établissement à l’aide de robots mobiles, les rendant ainsi bien plus efficaces.

**Augmentation de la productivité et réduction de la charge de travail des employés**

L’automatisation complète des processus logistiques dans le bâtiment C. CABROL représente un gain de productivité décisif pour le personnel hospitalier. Le transport de diverses marchandises, pouvant peser jusqu’à 500 kg (repas, fournitures pharmaceutiques, matériel de stockage, déchets, etc.), est assuré par des véhicules de transport automatisés (AGV). Cela permet au personnel de se concentrer davantage sur les soins aux patients et contribue à une amélioration significative de leurs conditions de travail en réduisant le risque de troubles musculo squelettiques.

**Grande capacité et organisation centrale de la logistique**

Le système AGV est conçu pour réaliser jusqu’à 1 500 transports par jour entre 6h00 et 21h00. La gare logistique centrale, située au niveau -2, constitue le cœur de la logistique de l’hôpital. Tous les chariots de l’hôpital passent par ce point central, qui dispose de 200 emplacements. Aux différents étages, 154 emplacements supplémentaires sont aménagés à proximité immédiate des services de soins afin de soulager au maximum le personnel soignant.

**Le gestionnaire de flotte NAVIOS : l'efficacité grâce à un contrôle intelligent**

Le système de gestion de flotte NAVIOS joue un rôle central dans la gestion des véhicules et des marchandises de l’hôpital. Il surveille et contrôle la flotte de véhicules, optimise la gestion des batteries et maximise la capacité de transport de l’établissement. NAVIOS peut adapter les itinéraires de manière dynamique pour réduire les temps de trajet. La commande des ascenseurs et des portes automatiques est également intégrée au gestionnaire de flotte et de flux de matériel, assurant ainsi un flux de circulation fluide dans tout le bâtiment. De plus, NAVIOS offre une traçabilité complète et une surveillance en temps réel de tous les transports, un atout particulièrement précieux dans le secteur hospitalier.

**Lucy : le véhicule de transport flexible**

Pour la mise en œuvre des processus logistiques dans le bâtiment C. CABROL, le choix s’est porté sur le robot mobile « Lucy », avec un total de 10 véhicules en service. Grâce à sa navigation hybride (SLAM et laser), Lucy assure des déplacements flexibles et sûrs à tous les niveaux. Ce robot dispose d’un système modulaire de manipulation des charges, adaptable aux besoins spécifiques de l’hôpital, et transporte principalement des chariots à claire-voie et des conteneurs roulants au CHU de Reims. Avec une vitesse maximale de 1,8 m/s et une capacité de charge de 500 kg, Lucy est parfaitement conçu pour répondre aux exigences élevées de l’activité hospitalière. Des dispositifs de sécurité, tels qu’un scanner de détection d’obstacles, garantissent un fonctionnement sûr.

**Flexibilité grâce à la VDA 5050**

Les robots mobiles de type « LUCY » sont bien sûr équipés de l'interface VDA5050. Celle-ci permet une communication fluide entre les différents véhicules, garantissant ainsi une installation logistique pérenne. DS Automotion a joué un rôle déterminant dans le développement de cette interface, qu'elle utilise désormais pour toutes ses nouvelles installations.

**Conclusion**

Grâce à l'implémentation du système AGV et à la gestion par NAVIOS, le CHU de Reims optimise considérablement ses processus logistiques. Le personnel hospitalier est ainsi déchargé des tâches physiquement exigeantes et peut se consacrer davantage aux soins des patients. De plus, l'automatisation contribue à une amélioration durable des conditions de travail et à une augmentation de l'efficacité logistique.

**Citation**

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Djellouli Jalile : Chef de projet DS Automotion SARL France*  *« Les solutions logistiques pour le CHU de Reims ont été un projet passionnant avec de nombreux défis à relever. Je suis fier d'avoir pu accompagner ce projet ».* |

**Bilder:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Lucy est un FTF compact pour les espaces restreints et conçu pour le transport de charges jusqu'à 500 kg.  Toutes les photos : DS Automotion |
|  | Sur le lieu de chargement central au sous-sol, les batteries GEL des robots mobiles sont alimentées en énergie via des contacts de chargement. |
|  | Outre les robots mobiles, la commande des ascenseurs et des portes automatiques, est prise en charge par le gestionnaire de flotte NAVIOS afin de garantir un flux de matériel efficace. |
|  | Au départ de la gare logistique, les conteneurs roulants et les conteneurs grillagés sont transportés sur les différents étages à proximité immédiate des services de soins. |
|  | Sur le lieu de chargement central au sous-sol, les batteries GEL des robots mobiles sont alimentées en énergie par des contacts de chargement. |
|  | Au départ de la gare logistique, 1.500 transports de dix Lucy sont acheminés chaque jour vers la station. |
|  | Outre les robots mobiles, la commande des ascenseurs et des portes automatiques, est prise en charge par le gestionnaire de flotte NAVIOS afin de garantir un flux de matériel efficace. |

**Faits en bref :**

**Centre hospitalier universitaire de Reims, France**

Nombre de véhicules : 10

Type de véhicule Lucy

Course (mm) 600mm

Poids de transport max. 500 kg

Vitesse max. 1,8 m/s

Navigation SLAM et navigation laser

Alimentation en énergie Recharge automatique par contacts de charge

Sécurité des personnes Scanner laser, barre de protection des pieds

Gestionnaire de flotte et

Contrôle du flux de matériel : NAVIOS

Particularités : Interface VDA 5050, commande automatique des ascenseurs et des portes.

**À propos de DS Automotion**

DS Automotion est un leader mondial de la robotique mobile pour les applications de logistique et d'assemblage internes. Avec plus de 40 ans d'expérience, l'entreprise développe des robots mobiles et des systèmes de gestion de flotte tels que les AGV et les AMR. Les compétences clés de l'entreprise sont continuellement développées en mettant l'accent sur des solutions logicielles de pointe. L'entreprise, dont le siège social se trouve à Linz et qui possède des filiales en Allemagne, en France et aux États-Unis, emploie plus de 300 personnes et fait partie du groupe SSI Schäfer.

Pour plus d'informations, consultez le site [www.ds-automotion.com](http://www.ds-automotion.com).