

**EZ-WHEEL** | Motorisation et roues autonomes

## UNE ROUE AUTONOME QUI ÉVOLUE EN ZONE ASEPTIQUE

La première roue électrique autonome, sûre, et silencieuse finition acier inoxydable, design hygiénique

Pour l'industrie pharmaceutique et le médical

Jusqu'à une tonne déplacée par roue, stabilité et maniabilité

Implantée en Nouvelle-Aquitaine depuis sa création en 2009, ez-Wheel a mis au point la première roue électrique autonome avec moteur et batterie.

Cette innovation française, unique sur le marché de la manutention, apporte une assistance électrique à tout type d'équipement roulant, en extérieur comme en intérieur.

La technologie a été adaptée aux environnements les plus contraignants (salles blanches, salles propres, zones aseptiques...) et permet de transporter jusqu'à une tonne : "En collaboration avec les acteurs des industries pharmaceutiques et agroalimentaires, nous avons conçu un modèle totalement étanche, 100 % inox, utilisé pour le transport des produits et denrées", ajoute Antoine Juan, président-fondateur d'ez-Wheel, à titre d'exemple. Fabriqués en France, les produits sont utilisés sur de nombreux sites en Europe, notamment dans l'industrie pharmaceutique.



Roue ez-Wheel® Série 300 intégrant moteur, batteries et électronique.

## AVEC EZ-WHEEL, LILLY GAGNE EN SÉCURITÉ



Jérôme WELTERLIN, Laboratoires Technical Services Team Leader chez LILLY.

La roue rend la manœuvre d'accostage à l'autoclave plus aisée et la posture bien moins contraignante. L'individu peut marcher à côté de son chariot, qui peut atteindre les 600 kg (500 kg pour le caisson et presque une centaine de plus pour le chariot) aussi facilement que s'il manœuvrait un transpalette électrique. Il peut manipuler la charge d'un bras sans effort et en toute sécurité. Pour moi, le vrai gain, c'est la réduction de la contrainte physique !

Jérôme Welterlin, Laboratoires Technical Services Team Leader chez LILLY, raconte comment les roues ez-Wheel ont contribué au cadrage et à la sécurisation du flux de stérilisation des caissons inox.

### Vous utilisez des chariots équipés d'assistance électrique depuis bientôt 2 ans. Quel bilan dressez-vous?

Nous avons eu par le passé plusieurs incidents liés aux transports et aux activités de manutention de caissons inox. On a rencontré des cas où le caisson déraillait parce que les moyens pour sécuriser ce transport n'étaient pas à la hauteur. Depuis 2019 et le remplacement du parc de chariots, aucun incident n'a été déploré sur l'opération globale de chargement et de déchargement. C'est un indicateur fort !

### Quels en sont les avantages ergonomiques?

### Racontez-nous comment les produits ez-Wheel ont été introduits dans votre process?

Nous recherchions à la fois une solution permettant de sécuriser le flux et qui soit suffisamment flexible et compacte pour pouvoir s'intégrer à l'exiguïté des locaux et ses contraintes environnementales.

Nous sommes restés volontairement sur des moyens de préparation qui étaient presque humains-dépendants. Car l'opérateur se trouve au centre de cette manutention.

C'est un animateur en ergonomie rattaché à notre service HSE qui a évoqué les solutions d'assistance ez-Wheel.

### CONTACT

#### Société EZ-WHEEL

Moulin de l'Abbaye  
135 route de Bordeaux  
16400 La Couronne  
Tél. 05 31 61 55 80  
info@ez-wheel.com  
www.ez-wheel.com

### UNE SOLUTION POUR CHAQUE MÉTIER

Aussi facile à intégrer que de simples roulettes, les solutions d'assistance ez-Wheel sont conçues pour préserver le capital santé des opérateurs. Ergonomiques, elles permettent des montées en cadence, tout en prévenant les risques de TMS. ■

### EZ-WHEEL en bref

- **2010** La mise au point de la roue intégrant motorisation, transmission mécanique, batterie, électronique de contrôle.

- **2020** La roue motrice sécuritaire pour AGV et AMR lauréate des Handling Awards, catégorie "Automation".

- **1 000 kg** Le poids déplacé par une roue, jusqu'à 5 km/h.

- **4 000** Le nombre de roues installées chez les clients utilisateurs.

- **30** Le nombre de pays d'Europe et d'Asie où les roues industrielles ez-Wheel sont commercialisées, et protégées par plusieurs brevets.

- **16** Le département où a été fondée, et où est localisée l'entreprise, (Charente). 90 % des fournisseurs sont situés dans un rayon de 100 km.



### LILLY PRODUCTION FEGERSHEIM (67)

rassemble 5% des emplois dans les biotechnologies en France, a produit 119 millions d'unités et a conditionné 242 millions d'unités en 2020. L'entreprise est spécialisée dans les médicaments injectables et sa production est commercialisée dans plus de 100 pays.



### UN FLUX LOGISTIQUE MILLIMÉTRÉ

Sur un cycle complet, chargement puis déchargement des autoclaves et retour à l'atelier de préparation de matériel, les chariots électriques sont sollicités 10 à 15 minutes. 4 chariots sont utilisés en zone "civile" et 4 autres évoluent en zone aseptique sans jamais se croiser.



### UN PROJET PRIMÉ PAR LA CORPORATION

L'équipe en charge de ce projet d'optimisation de flux s'est vu remettre par la corporation un Engineering Safety Award.

*"Le projet était vraiment novateur. La solution était parfaitement adaptée au contexte en plus d'apporter des garanties de sécurité et de qualité",* commente Jérôme Welterlin.

À partir de là, nous avons pris contact avec la société BIBUS (distributeur ez-Wheel) et Monsieur Dugard, technico-commercial, nous a livré 8 sous-ensembles de ces roues: 4 que nous avons installés hors zone aseptique et 4 en zone aseptique.

### Quels défis avez-vous dû relever pour le déploiement des chariots à assistance électrique?

L'équipe projet a fait face à un double challenge: technique avant tout mais aussi humain.

Le challenge technique a été d'intégrer la roue au chariot. Un intégrateur, la société Balin, a dû adapter un support de roue, en effectuant des travaux de soudure sur un châssis existant. Des vérins ont été ajoutés à la solution pour compenser le couple électrique qui est assez fort. Ensuite des réglages plus fins ont été effectués: courbe de montée en vitesse, vitesse maximale... pour que les opérateurs ne

courent pas derrière les chariots et puissent le freiner facilement. Là, les solutions ez-Wheel ont constitué un vrai plus!

Balin a également développé un boîtier de commandes inox parfaitement adapté au design du porte-caisson.

### Les opérateurs ont-ils été facilement convaincus?

L'adhésion n'a pas été immédiate. Le changement fait souvent peur. Mais grâce à l'intervention de monsieur Gradt, Contact Production chez nous, les chariots à assistance ont pu être adoptés par les opérateurs.

Il nous a poussés à aller vers ce produit, il nous a aidés à former les équipes: de la prise en main à l'utilisation des engins. Il a vraiment contextualisé le produit, il a envisagé son utilisation dans l'environnement de production avec les contraintes qu'on y trouve. ■

## De nouvelles perspectives



Après 2 ans d'utilisation, l'équipe envisage de déployer la solution sur d'autres flux.

*"L'industrie évolue, la technologie évolue. La flexibilité que propose cette roue est vraiment un avantage. On a pu se projeter vers d'autres zones pour utiliser les mêmes moyens",* conclut Jérôme Welterlin.

