

20
23



ÉLECTRIFICATION DES PARCS DE VÉHICULES DE MANUTENTION

TOROMONT
Manutention

INTRODUCTION

Le consommateur d'aujourd'hui préfère faire ses achats auprès de marques qui ont une cause à défendre et qui s'inscrivent dans une démarche de développement durable. Comment des entreprises comme la vôtre peuvent-elles s'assurer d'offrir un produit ou un service respectueux de l'environnement? Elles peuvent opter pour des matériaux respectueux de l'environnement dans la fabrication de leurs produits, utiliser des emballages durables ou même reverser une partie de leurs bénéfices pour soutenir des initiatives écologiques.

Les tendances mondiales actuelles en développement durable comprennent notamment la mise sur pied **d'un processus de chaîne d'approvisionnement ayant une incidence positive sur le climat**. L'un des moyens les plus économiques et les plus durables de réduire les émissions de carbone consiste à remplacer un parc de chariots élévateurs à combustion interne (CI) par des chariots élévateurs électriques.

**LE
SAVIEZ-VOUS?**

Un chariot élévateur à CI rejette 120 000 livres d'émissions de carbone de plus qu'un chariot élévateur électrique par tranche de 10 000 heures d'utilisation.



TOROMONT
Manutention

VOICI QUELQUES MESURES QUE VOUS POURRIEZ PRENDRE SI VOUS ÊTES CONVAINCU DE LA NÉCESSITÉ DE TRANSFORMER VOTRE CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT POUR ATTEINDRE VOS OBJECTIFS DE RENTABILITÉ ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE.

I. Remplacez votre parc de chariots élévateurs à CI par un parc de chariots élévateurs électriques.

Réduction du coût du cycle de vie

Un chariot élévateur électrique requiert moins d'entretien qu'un chariot élévateur à CI, car il contient moins de pièces mobiles. Cette caractéristique des chariots élévateurs électriques simplifie leur entretien et leur réparation et réduit le risque de panne imprévue, ce qui se traduit par une réduction des temps d'arrêt et une augmentation de la productivité.

En nous appuyant sur des décennies d'expérience et de données clients, nous avons résumé ci-dessous un scénario réaliste du coût du cycle de vie d'un chariot élévateur à CI par rapport à celui d'un chariot élévateur électrique.

Sur 5 ans,	Chariot élévateur à CI	Chariot électrique
Coût du chariot élévateur (\$ CAN)	46,000	56,000
Coût d'entretien (\$ CAN)	30,000	10,000
Coût en énergie (\$ CAN)	47,520	6,825
Perte de productivité (\$ CAN)	17,500	3,400
Dépenses sur le cycle de vie (\$ CAN)	141,020	76,225

Bien que l'investissement initial pour l'achat de chariots élévateurs électriques soit plus élevé que celui qu'il faudrait consentir pour l'achat de chariots élévateurs à CI, cet investissement vous permettrait d'économiser environ 46 % des coûts liés au cycle de vie de votre parc de véhicules de manutention.

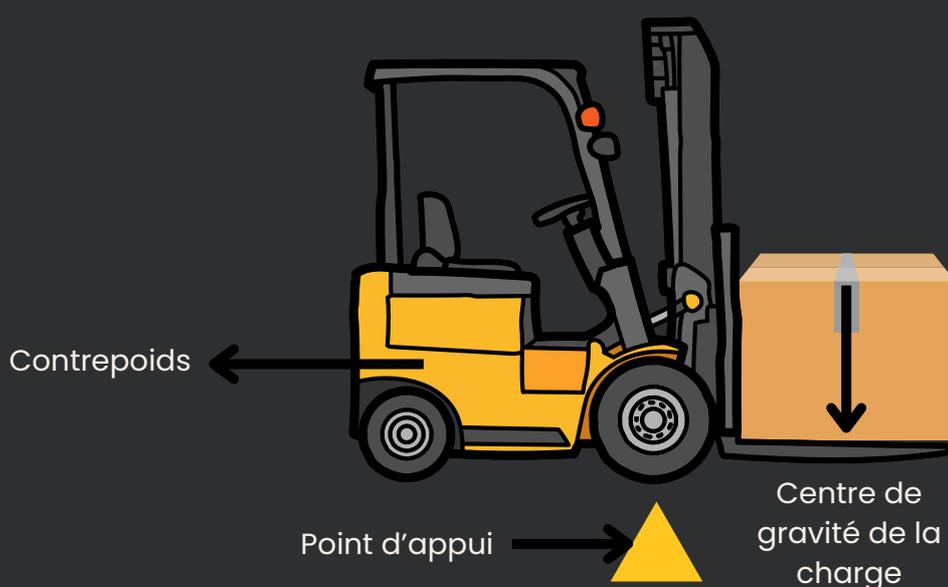
Réduction de l'empreinte carbone

Une baisse significative des émissions et de la fréquence d'entretien sont autant de facteurs qui contribuent à la réduction de l'empreinte carbone des parcs de véhicules électriques. Ces avantages peuvent aider des entreprises comme la vôtre à atteindre leurs objectifs en matière de développement durable tout en augmentant leur productivité.

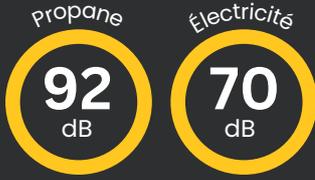
Manœuvrabilité accrue

Un chariot élévateur fonctionne essentiellement selon le principe du porte-à-faux. La charge placée sur les fourches est supportée par les roues avant et contrebalancée par le poids du corps du chariot élévateur et du contrepoids intégré à ce dernier.

Les batteries des chariots élévateurs électriques leur servent de contrepoids, ce qui permet de réduire leurs dimensions et de raccourcir leur rayon de braquage, d'où une plus grande manœuvrabilité dans les allées étroites.



Sécurité accrue des employés



La sécurité des opérateurs et des employés est une priorité dans les entrepôts et les activités de la chaîne d'approvisionnement. L'utilisation de chariots élévateurs électriques dans les entrepôts permet de réduire considérablement, voire d'éliminer, les risques liés à la pollution sonore. Le niveau de bruit d'un chariot élévateur électrique est de 70 dB, ce qui équivaut à peu près à celui d'une conversation. Les chariots élévateurs au propane produisent quant à eux un niveau de bruit de 92 dB, soit un niveau comparable à celui d'un marteau-piqueur.

Les opérateurs de chariots élévateurs électriques ne sont pas exposés aux émanations de gaz de combustion, ce qui n'est pas le cas lorsqu'ils utilisent des chariots élévateurs à CI.

II. Optez pour des chariots élévateurs électriques équipés d'un moteur à courant alternatif.

- Les moteurs à courant alternatif sont plus efficaces sur le plan énergétique que les moteurs à courant continu et ne requièrent généralement aucun entretien.
- L'intervalle d'entretien des chariots élévateurs équipés d'un moteur à courant alternatif est moins élevé que celle des chariots élévateurs équipés d'un moteur à courant continu.

MIT FB16



« L'intervalle d'entretien des chariots élévateurs Mitsubishi et CAT équipés d'un moteur à courant alternatif peut atteindre 500 heures, ce qui présente des avantages directs pour les clients, notamment la réduction du coût global de possession et l'augmentation de la durée de disponibilité ».

Mark Fratelli

Chef de services de chantier
Manutention Toromont

III. Adoptez des solutions de chargement modernes (uniquement pour les applications impliquant plusieurs quarts de travail).

- Réduisez le nombre de batteries requises dans les applications impliquant plusieurs quarts de travail en utilisant des chargeurs rapides à voltage élevé.
- Rechargez les batteries pendant les pauses, les repas et entre deux quarts de travail.
- Gagnez de l'espace en éliminant le besoin d'entreposer des batteries.

TOROMONT
Manutention

IV. Optez pour des chariots élévateurs équipés d'un moteur à courant alternatif de 5e génération.

- Utilisez des chariots élévateurs Jungheinrich et CAT dotés de la technologie à courant alternatif triphasé de 5e génération, qui permet d'optimiser l'efficacité énergétique des chariots élévateurs.
- Tirez parti de composants qui requièrent moins d'entretien et qui permettent de prolonger les intervalles d'entretien jusqu'à 1000 heures pour la plupart des modèles dotés de cette technologie.
- Éliminez le besoin de recourir à des batteries de rechange et réduisez les contraintes liées au rechargement des batteries grâce à la garantie de fonctionnement sur deux quarts de travail avec une seule charge.

CAT 2EP5000



« Nos données d'essai et les démonstrations faites avec les clients montrent qu'un chariot élévateur électrique CAT doté de la technologie à courant alternatif triphasé de 5e génération affiche des performances de levage supérieures de 26 % et une consommation d'énergie inférieure de 10 % par rapport aux chariots élévateurs électriques à courant alternatif d'autres marques présentes sur le marché. »

Hariprasad Manavalan

Directeur des opérations,
Marchés émergents
Manutention Toromont

V. Optez pour des batteries d'accumulateurs au plomb et des systèmes de charge de pointe

- Tirez parti des batteries d'accumulateurs au plomb et des chargeurs de pointe Hoppecke, qui ont surmonté les obstacles liés à la réinjection de l'énergie dans la batterie en temps voulu et sans impact négatif.
- Cette technologie permet d'économiser du temps, de l'énergie et de l'eau tout en prolongeant la durée de vie des batteries dans les applications les plus exigeantes



TOROMONT
Manutention

JUNGEHEINRICH
EFG 535K



« Nos chariots élévateurs électriques à pneus pour l'extérieur Jungheinrich sont conçus pour des applications intensives dans des environnements poussiéreux, sales et humides, ainsi que pour une utilisation en extérieur. Leurs composants essentiels sont scellés avec des connecteurs SAAB et disposent d'une protection élevée contre les infiltrations qui les mettent à l'abri des éléments. »

Sajith Manikath

Vice-président
Manutention Toromont

Les entreprises sont conscientes des avantages considérables qu'apporte l'électrification des véhicules de manutention. Un parc de chariots élévateurs électriques permet d'augmenter le rendement, de réduire les coûts et de contribuer à la protection de l'environnement.

Si vous souhaitez prendre rendez-vous pour discuter de la combinaison de chariots élévateurs électriques la mieux adaptée à votre entreprise, veuillez nous contacter par courriel à TMHMarketing@toromont.com ou par téléphone au 1-855-633-6268.

TOROMONT
Manutention