

INF – 760/774
Activité d'intégration

Présentation de PlasmoCar Inc.

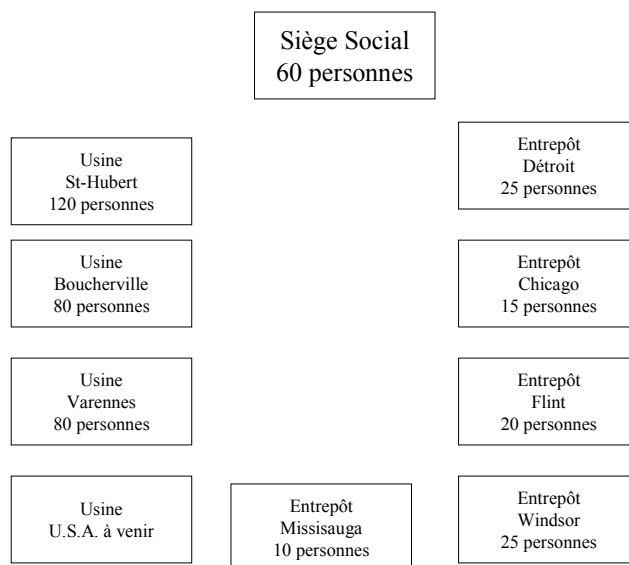
1. Mission

PlasmoCar Inc. est une entreprise de fabrication de produits de plastique d'emballage spécialisés pour le secteur automobile principalement et pour d'autres industries utilisant les techniques d'approvisionnement Kanban et le Juste-à-temps. Elle connaît une croissance rapide depuis quelques années. Elle a été fondée en 1985. À l'époque, l'entreprise fabriquait seulement des contenants alimentaires qui étaient vendus dans les chaînes d'alimentation. Durant les années 1990, la compagnie a commencé, aussi, à produire des produits d'emballage plastique industriels tout en continuant la fabrication de contenants alimentaires. Depuis plus de 20 ans, l'entreprise se spécialise uniquement dans la fabrication de produits d'emballage plastique industriels.

En 2018, le chiffre d'affaires de l'entreprise s'élevait à 165 millions de dollars, en croissance de 7% sur l'année précédente. Le nombre d'employés oscille entre 350 et 400 depuis la fin 2014 selon le niveau des commandes.

2. Organisation

Elle fabrique maintenant plus de 500 produits différents dans ses usines toutes situées au Québec (Boucherville, Varennes et St-Hubert). Elle a aussi des entrepôts aux États-Unis (banlieue de Détroit, Chicago et Flint) et dans le sud de l'Ontario (Windsor et Mississauga). Le siège social est maintenant à l'usine de St-Hubert.



La stratégie de Plasmocar Inc. a toujours consisté à offrir à sa clientèle des produits au plus faible prix possible. Cette clientèle est constituée principalement de grandes entreprises. Les marges bénéficiaires sont assez faibles et les clients n'hésitent pas à brandir la possibilité de cesser de s'approvisionner chez Plasmocar Inc. pour acheter des produits fabriqués aux États-Unis ou au Mexique. Récemment, Plasmocar Inc. a presque perdu un client important. Pour garder ce client, Plasmocar Inc. a dû consentir un escompte additionnel. Malgré cela, la compagnie se tire bien d'affaire grâce à l'augmentation substantielle de la demande pour ses produits. La popularité croissante de l'approche Kanban dans les grandes entreprises compense pour la diminution des marges de profits.

3. Infrastructure technologique

L'entreprise dispose d'une infrastructure technologique un peu disparate mais fonctionnelle. On y retrouve une gamme variée d'ordinateurs de marques différentes et de type différents. Il y a environ 200 postes de travail dans toute l'entreprise dont une partie importante de postes portatifs pour les gestionnaires et les vendeurs sur la route.

4. Produits et procédés de fabrication

Plasmocar Inc. fabrique plus de 500 produits différents c'est-à-dire 500 combinaisons de couleurs, accessoires et formats. Les produits finis destinés à la vente sont commercialisés et livrés selon les spécifications des clients. Par exemple, certains clients demandent à ce que les produits soient vendus en boîte, parfois en palettes. Généralement, les clients demandent que les étiquettes soient apposées sur les boîtes.

Les produits de Plasmocar Inc. sont fabriqués, à partir d'une technologie traditionnelle, à l'aide de presses de 100 à 500 tonnes chacune et en utilisant le moulage par injection. La matière première utilisée pour la fabrication est la résine de plastique. Cette matière est achetée auprès d'entreprises spécialisées. Le prix de cette matière fluctue en fonction du cours du baril de pétrole brut. Les augmentations de prix de la résine, survenues depuis deux ans, ont affecté la rentabilité de Plasmocar au point où un groupe d'acheteur planificateur travaille maintenant à temps plein à l'approvisionnement en résine de plastique.

La fabrication des produits nécessite l'utilisation d'un moule que l'on nomme aussi une matrice. Les moules constituent des actifs importants pour les entreprises de fabrication de produits de plastique. Chaque moule a des caractéristiques différentes. La pose des moules dépend donc du type de moules et du produit fabriqué. Une fois posé, le moule peut servir à la fabrication d'un lot d'une unité ou d'un lot de milliers d'unités. Une équipe d'employés se spécialise dans la pose des moules. La spécialisation permet de limiter les temps d'arrêt de production pendant la pose des moules. Une fois le moule posé, les employés doivent effectuer des tests pour la qualité du

produit et ensuite pour la couleur. Le temps de pose des moules varie entre 30 minutes et 90 minutes et les tests entre 30 et 90 minutes.

Lorsque le moule a été adéquatement installé, les employés peuvent commencer l'injection de la résine de plastique dans les moules. Les résines sont fondues puis injectées dans le moule afin d'obtenir la forme désirée. Après un temps de refroidissement déterminé par l'équipe d'ingénieurs, les employés procèdent à l'extrusion du produit fini.

Une fois les produits terminés, les employés les déplacent vers une partie de l'usine où ils sont entreposés avant d'être expédiés.

5. Expédition

Certains contrats prévoient la livraison d'emballage spéciaux avec de l'étiquetage spécial. Ces dernières étapes de préparation des commandes clients peuvent être réalisées en usine mais généralement dans les entrepôts qui sont proches des clients et qui connaissent bien les besoins des clients.

Certains types de produits nécessitent des transformations additionnelles comme l'ajout de composantes. Ainsi, par exemple, la production de boîtes pour de plus petites pièces fragiles requiert l'ajout, à la main, de mousse plastique et de séparateurs et/ou support. Cette opération est réalisée manuellement par des employés sauf dans l'usine plus moderne de St-Hubert où quelques machines spécialisées sont en opérations. Les employés ont accès un peu partout dans les usines au système informatique qui donne des informations sur les commandes à produire et sur les étapes de fabrication. De plus, ils doivent rapporter de façon minutieuse la production et les rejets.