



**LIDD**  
INTELLIGENCE  
SUPPLY CHAIN

# INFRASTRUCTURE :

Le maillon manquant de la chaîne d'approvisionnement

---



## À PROPOS DE L'AUTEUR

### **Charles Fallon**

Charles conseille les clients qui investissent du capital dans l'infrastructure de leur chaîne d'approvisionnement et améliorent leur performance. Il a travaillé à tous les niveaux de la chaîne : manufacturiers, distributeurs et détaillants au sein de diverses industries telles que l'alimentaire, la pharmaceutique, le vêtement et les matériaux de construction.



Suivez LIDD :





# TABLE DES MATIÈRES

Introduction .....	4
Qu'est-ce que l'infrastructure de la chaîne d'approvisionnement ? .....	5
Comment l'infrastructure de la chaîne d'approvisionnement affecte-t-elle votre performance .....	8
L'infrastructure de la chaîne d'approvisionnement ne concerne pas uniquement la chaîne d'approvisionnement .....	11
Que pouvez-vous faire ? .....	15
L'amorce .....	18



## INTRODUCTION

Quand la bulle point-com a connu des sommets inégalés, une compagnie du nom de Webvan a voulu révolutionner le milieu de l'épicerie en proposant de faire son marché en ligne. Après avoir récolté énormément de publicité, et de capital de risque, la compagnie, basée dans les environs de Silicon Valley, s'est rapidement implantée dans dix villes des États-Unis. Pour ce faire, Webvan avait besoin d'une gigantesque infrastructure de centres de distribution et une flotte de transport massive. La compagnie a engagé le géant en ingénierie Bechtel et a investi un milliard dans la construction d'entrepôts munis de technologies de pointe et de kilomètres de convoyeurs.

En 2001, Webvan déclarait faillite. Les ventes n'ont jamais atteint les volumes qui auraient justifié un tel investissement dans l'infrastructure.

À l'époque, Webvan était un exemple édifiant qui remettait en question le modèle d'épicerie en ligne (*un débat qui a cours encore aujourd'hui malgré le succès d'épiceries en ligne comme Fresh Direct*).

La leçon qu'il faut tirer de la débâcle de Webvan en est une sur l'importance de la gestion de l'infrastructure de la chaîne d'approvisionnement. Il est plus difficile de faire des profits lorsqu'on engloutit trop de capital dans l'infrastructure. À retenir donc qu'une infrastructure trop considérable peut nuire à votre entreprise.

Voici divers scénarios représentant ce qu'est l'infrastructure de la chaîne d'approvisionnement et qui, je l'espère, vous donneront une perspective nouvelle avec laquelle vous serez en mesure d'analyser et de comprendre votre propre chaîne d'approvisionnement.

# 1

## QU'EST-CE QUE **L'INFRASTRUCTURE** DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT ?

En cherchant « chaîne d'approvisionnement » sur Google vous obtiendrez plusieurs définitions :



Ensemble des processus requis, depuis l'acheminement des matières premières jusqu'à la livraison des biens et des services



Toutes activités d'approvisionnement, de re-conversion et de logistique



WIKIPEDIA

L'ensemble des processus et des informations associés en vue de l'approvisionnement, la détention, la circulation et la mise à disposition des produits depuis leur conception jusqu'au client final



Le mouvement de matières premières dans une organisation, le traitement interne des matières en produits finis et leur distribution au client final

Toutes ces définitions sont valables et appropriées ; vous constaterez que les thèmes récurrents sont : les processus, le mouvement et les activités.



Cependant, ces définitions oublient un point fondamental : les processus, le mouvement et les activités d'une chaîne d'approvisionnement nécessitent tous un ensemble d'actifs pour les supporter, c'est-à-dire l'infrastructure de la chaîne d'approvisionnement.

#### L'INFRASTRUCTURE DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT CONSISTE EN :

- des **installations** pour traiter, fabriquer, entreposer et distribuer les produits
- de **l'équipement** pour traiter, manipuler et transporter les produits
- des **technologies** pour planifier, diriger et exécuter les activités inhérentes à la chaîne d'approvisionnement

Votre infrastructure détermine la façon dont fonctionne votre chaîne d'approvisionnement et son utilité pour votre entreprise et pour vos clients ; elle détermine la rapidité et l'efficacité de mouvement des produits dans la chaîne d'approvisionnement ; elle définit les processus de conversion des matières premières en produits finis qui seront livrés ensuite sur le marché.

En tant que consultant, j'ai toujours eu comme principal but d'aider les compagnies à bien maîtriser l'infrastructure de leur chaîne de distribution. Tout au long de ma carrière j'ai pu constater que des compagnies dans divers domaines répétaient les mêmes erreurs. En voici quelques signes :



**Le mal de dent** – Penser à l'infrastructure seulement lorsque les problèmes de capacité et de performance sont impossibles à ignorer



**Le chaînon manquant** – Ne pas reconnaître que l'infrastructure est à la base de la compagnie et qu'elle affecte une large part de ses activités, de l'approvisionnement jusqu'aux ventes en passant par le marketing



**Travailler en silos** – Donner la responsabilité de différents éléments de l'infrastructure à différents départements (ex. les installations aux opérations et la technologie aux T.I.) laissant chacun user de sa propre stratégie



**Jeter son argent par les fenêtres** – Dilapider du précieux capital à des projets d'infrastructure qui semblaient prometteurs lors du communiqué de presse mais qui ne procurent presque jamais les économies promises

Si moins de compagnies commettaient de telles erreurs, nous aurions des compagnies plus fortes et une économie plus prospère. Espérons que ce manifeste contribuera en partie à vous aider à atteindre ce but.



# 2

## COMMENT L'INFRASTRUCTURE DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT AFFECTE-T-ELLE VOTRE **PERFORMANCE**

### **L'INFRASTRUCTURE COÛTE DE L'ARGENT**

Après la main-d'oeuvre, l'infrastructure représente la deuxième plus grande dépense dans la chaîne d'approvisionnement et, de loin, le plus important frais fixe de votre entreprise. À cet égard, votre plus grand risque est d'avoir trop d'infrastructure. L'un des exemples les plus connus de ce parcours est la mauvaise fortune de Webvan qui a perdu un milliard de dollars 18 mois après son entrée en bourse. Il y a aussi des risques à ne pas investir suffisamment dans l'infrastructure de votre chaîne d'approvisionnement. Nous aborderons le sujet un peu plus loin.

### **L'INFRASTRUCTURE AFFECTE LA PRODUCTIVITÉ**

Comme nous l'avons mentionné, la main-d'oeuvre représente la plus importante dépense dans votre chaîne d'approvisionnement mais votre infrastructure a un impact énorme sur la productivité de cette main-d'oeuvre.

Des installations de dimensions insuffisantes et des systèmes de maintenance mal configurés diminuent la productivité, entraînant des pénalités opérationnelles élevées. Un système de T.I. inadéquat affecte également la productivité en entraînant une augmentation des frais administratifs.



On reconnaît une infrastructure restreinte entre autres à des quais encombrés, des marchandises déposées dans les allées, des localisations de pige contenant plusieurs produits et des localisations de pige difficiles d'accès. Chaque problème entraînera la manutention excessive des produits ainsi que des transactions sous-optimales. Par exemple, vos employés d'entrepôt peuvent sembler affairés uniquement parce qu'ils doivent déplacer un produit deux ou trois fois pour arriver à compléter une seule transaction.

Nous avons récemment observé chez un distributeur de service alimentaire coincé avec un nombre insuffisant de localisations de pige, qu'il avait commencé à utiliser des localisations situées à plus de six pieds et demi en hauteur. Les préparateurs de commandes devaient grimper sur leurs transpalettes pour accéder aux produits. Non seulement la pige devenait improductive mais cela présentait des problèmes de sécurité.

### **INFRASTRUCTURE CRÉE DES ERREURS**

Des erreurs dans la chaîne d'approvisionnement peuvent avoir des conséquences coûteuses, comme des corrections d'inventaire qui disparaissent des centres de distribution ou qui expirent, enfouies dans des recoins sombres de l'entrepôt. Les erreurs entraînent des coûts qui, même s'ils sont mesurables, peuvent se perdre dans l'état des résultats.



**Combien coûte le traitement d'une erreur au sein de vos installations ? Cela n'inclut pas le coût caché des ventes manquées parce qu'un client a perdu confiance dans la chaîne d'approvisionnement de votre compagnie.**

Dans l'industrie alimentaire, trop de compagnies ont insuffisamment investi en T.I. pour régler ce problème. Un exemple récent est un client de LIDD du secteur des fruits et légumes frais. Au cours de leurs opérations, les employés de l'entrepôt n'étaient dirigés par aucun système lorsqu'ils devaient prélever des matières premières pour la production. Ils consultaient des tableaux d'inventaire et identifiaient les lots appropriés à prélever (rotation premier périmé, premier sorti).

Un processus lent, encombrant et plein d'erreurs, ce qui entraînait un gaspillage indu des matières premières. Les pertes d'inventaire dues au gaspillage seul justifiaient un investissement dans un système de gestion d'entrepôt qui dirigerait les activités des employés. Comme si cela ne suffisait pas, les lots prélevés pour la production étaient également enregistrés manuellement et consignés par le personnel administratif dans leur progiciel de gestion intégré. Tous ces processus pouvaient être simplifiés par l'implantation de [systèmes d'information appropriés](#).

### L'INFRASTRUCTURE SUPPORTE LA CROISSANCE

L'infrastructure de la chaîne d'approvisionnement a une limite de capacité de traitement. C'est dire qu'une infrastructure donnée ne peut supporter qu'un volume donné de produits. Lorsqu'une compagnie atteint cette limite, elle ne peut continuer à grandir malgré une demande accrue pour ses produits ou l'efficacité de ses représentants.

**Le meilleur exemple de la relation entre l'infrastructure et la croissance des revenus nous vient de l'industrie alimentaire. Si vous êtes un distributeur, votre centre de distribution est votre magasin; c'est-à-dire qu'il existe une relation directe entre la taille de votre centre de distribution et les revenus que vous pouvez espérer générer.**

Un cadre du milieu des services alimentaires nous a embauché pour exécuter une analyse de rentabilité sur un projet d'agrandissement d'un centre de distribution. Il savait que ses installations étaient considérablement en manque de capacité quant aux volumes traités et que sa compagnie payait conséquemment une importante pénalité en pertes de productivité. Toutefois, en y regardant de plus près, il est apparu que les économies projetées en améliorant la productivité de la main-d'oeuvre n'étaient pas le critère principal justifiant l'agrandissement. Le vrai profit – presque 66 % – venait de la marge de profit additionnelle rendue possible en augmentant la capacité et la croissance du revenu.



# 3

## L'INFRASTRUCTURE DE LA **CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT** NE CONCERNE PAS UNIQUEMENT LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT

Dans les sections antérieures, nous avons considéré la façon dont l'infrastructure de la chaîne d'approvisionnement affecte fondamentalement la performance de la compagnie.

Voyons maintenant comment elle peut aussi affecter d'autres fonctions de la compagnie.

**VOICI QUATRE CAS ILLUSTRANT CES  
POINTS IMPORTANTS.**





## **Ce nouveau centre de distribution est vide, mais les acheteurs le rempliront en quelques semaines.**

La situation suivante peut s'appliquer n'importe où et à n'importe quelle industrie suite à l'achèvement d'un nouveau centre de distribution ou d'un projet d'expansion. Votre compagnie entreprend une analyse rigoureuse de ses besoins, met en place des projections de croissance de sept ans et choisit un emplacement de centre de distribution pouvant répondre à une croissance anticipée. Un fois le centre de distribution opérationnel, vos acheteurs profitent de cette augmentation de capacité et procèdent à des achats d'occasion plus rapidement que prévu et voilà que vos installations sont remplies à capacité.

Sans cette capacité accrue, les acheteurs seraient obligés de laisser passer des opportunités de réduire le coût de marchandises vendues et augmenter les marges de profit de la compagnie.

## **Combien de sortes de bacon avons-nous vraiment besoin ?**

Un grossiste en alimentation a comparé la productivité de sa main-d'oeuvre à celle d'un groupe travaillant à l'autre bout du continent. Les résultats étaient décevants : la compagnie était dans le dernier tiers des résultats d'une analyse comparative. De plus, les superviseurs d'entrepôt se plaignaient que les installations manquaient de localisations de pige et ne pouvaient répondre à la demande d'ajout de nouveaux produits.

Après l'analyse complète de ses opérations, la compagnie a déterminé qu'elle possédait l'espace d'entreposage nécessaire

mais composait toute de même avec un manque de localisations de pige. Un agrandissement de l'entrepôt se révélerait coûteux, mais semblait nécessaire; cependant, une analyse indiquait que le 50 % des produits les plus lents constituait moins de 1 % du total de la marge de profit. La compagnie pourrait éliminer 7 000 produits tout en conservant une rentabilité de 99 %.

Au lieu de procéder à un agrandissement, la compagnie a donc décidé d'entreprendre une rationalisation des produits offerts. Elle a révisé toutes les catégories pour les simplifier en éliminant les offres redondantes. L'entreprise a pu ainsi éviter d'agrandir ses installations; elle a reconfiguré son trajet de pige et a réduit de 10 % ses coûts de main-d'oeuvre consacrée à la pige.

**Ils n'ont même pas regardé notre produit. Ils tenaient simplement à savoir si nous pouvions faire de l'EDI.**

Après une rencontre d'une heure avec l'acheteur principal d'un détaillant national, le DG d'une petite compagnie de jouets entrevoit la possibilité d'un gros contrat avec ce nouveau client qui souhaite lui céder une mince part de son planigramme.

D'après lui, il fallait se préparer à un déploiement extraordinaire. Mais, à son équipe qui pensait que le client appréciait leur produit, le DG répondit que ce client potentiel semblait plutôt intéressé par leurs capacités EDI...

De cette expérience il faut conclure qu'il ne suffit pas d'avoir un bon produit bien approvisionné pour faire affaires avec les « grands ». Vos capacités technologiques doivent pouvoir intégrer les opérations de leurs chaînes d'approvisionnement sophistiquées et complexes.



## Si nous ouvrons Salt Lake City, le compte est à nous.

Voici le cas d'un fabricant de literie, fournisseur de longue date pour un important détaillant, et qui voyait l'occasion d'accéder à une nouvelle catégorie de produits. Cette catégorie était spéciale en ce sens que les produits étaient beaucoup plus volumineux que ceux que le fournisseur avait fabriqués jusqu'à maintenant. Les produits cubés plus petits pouvaient être expédiés du nord-est sans frais de transport exagérés. Toutefois, les nouveaux produits plus larges ne pouvaient être expédiés à travers le continent sans dépasser les frais de transport consentis du détaillant (calculés en % du coût des produits).

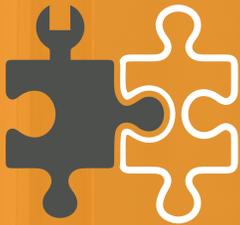
Le fournisseur a procédé à une analyse des coûts de transport et à une analyse de rentabilité pour justifier la mise en place d'opérations de fabrication sur la côte ouest. Ceci permit d'approvisionner le détaillant en respectant le budget de fret et après dix ans, le fournisseur avait augmenté ses ventes dans cette catégorie et avait établi des opérations au Texas et dans le sud-est. Cela leur a permis de devenir le plus important fournisseur dans cette catégorie auprès d'une douzaine de détaillants.



La leçon à retenir dans ce cas-ci est que même si la qualité du produit et la fiabilité de l'approvisionnement étaient des facteurs clés dans le succès de la compagnie, c'est l'infrastructure de leur chaîne d'approvisionnement qui s'est révélée l'atout majeur. De telles occasions s'offrent-elles à vous dans votre domaine ? Si oui, les exploitez-vous ?

# 4

## QUE POUVEZ-VOUS FAIRE ?



Pour que vous puissiez administrer une chaîne d'approvisionnement de première classe, votre équipe de direction devra comprendre le rôle fondamental de l'infrastructure dans la chaîne d'approvisionnement. Trois points importants vous aideront à développer une perspective à laquelle adhèrent les compagnies qui connaissent le plus de succès.





**1** **Percevez les actifs de la chaîne d’approvisionnement — installations, équipements et technologies de l’information — en tant qu’infrastructure unifiée.**

N’embrouillez pas votre jugement en séparant ces actifs et en divisant l’autorité entre les départements. Par exemple, les installations et l’équipement relèvent du département des opérations qui, ultimement, se rapporte au chef de l’exploitation. Pendant ce temps, les décisions sur les technologies de l’information sont souvent faites par le chef des finances.

Cette stratégie est imparfaite puisque la performance globale d’une chaîne d’approvisionnement intégrée dépend de la performance combinée de ces actifs. Voyez-la comme une infrastructure complexe mais unique.

**2** **Toujours avoir un plan de sept ans pour votre infrastructure de chaîne d’approvisionnement.**

Il faut comprendre les limites de capacité de votre infrastructure et les besoins de celle-ci pour répondre à un marché en perpétuelle évolution.

Comprendre également que la technologie évolue rapidement et que les innovations en la matière peuvent avoir un impact sur vos besoins en installations et en équipement.

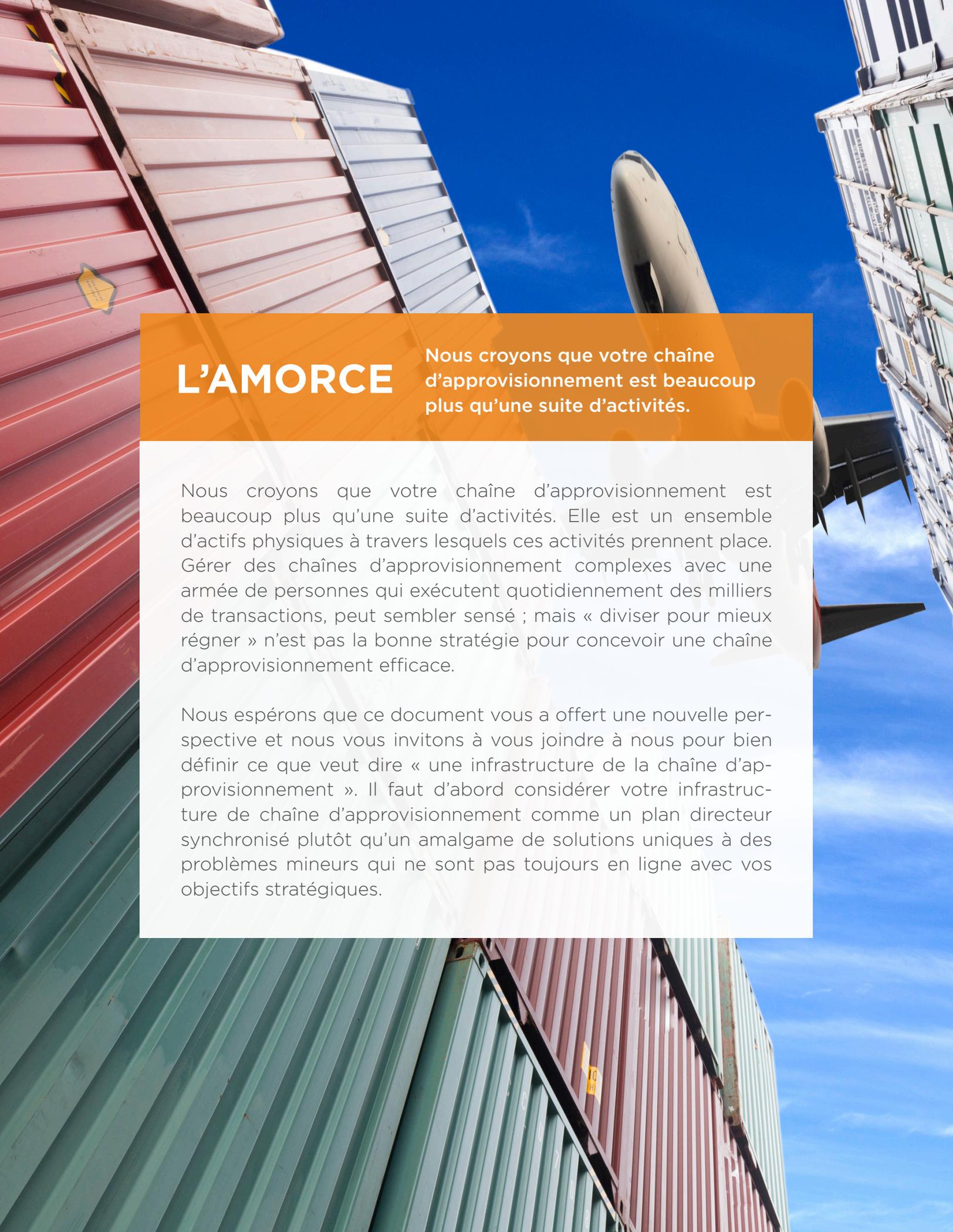
Avant de changer une partie de votre infrastructure, vous devriez prévoir ses effets sur d’autres maillons de la chaîne.



**3 Assurez-vous de budgéter des investissements annuels qui supportent les plans à long-terme d'infrastructure de votre compagnie.**

L'infrastructure de la chaîne d'approvisionnement nécessite, pour conserver sa rentabilité, des investissements annuels constants. Il est probable que les demandes en dépenses d'investissement soient partagées parmi plusieurs départements de votre compagnie. Cette approche décentralisée peut représenter un défi impossible à relever si on veut les considérer comme un tout.

Le capital est précieux et les demandes proviennent de tous les secteurs de votre entreprise. Assurez-vous que l'infrastructure de votre chaîne d'approvisionnement est ni en manque ni en surplus. Maintenez votre investissement équilibré.



## L'AMORCE

Nous croyons que votre chaîne d'approvisionnement est beaucoup plus qu'une suite d'activités.

Nous croyons que votre chaîne d'approvisionnement est beaucoup plus qu'une suite d'activités. Elle est un ensemble d'actifs physiques à travers lesquels ces activités prennent place. Gérer des chaînes d'approvisionnement complexes avec une armée de personnes qui exécutent quotidiennement des milliers de transactions, peut sembler sensé ; mais « diviser pour mieux régner » n'est pas la bonne stratégie pour concevoir une chaîne d'approvisionnement efficace.

Nous espérons que ce document vous a offert une nouvelle perspective et nous vous invitons à vous joindre à nous pour bien définir ce que veut dire « une infrastructure de la chaîne d'approvisionnement ». Il faut d'abord considérer votre infrastructure de chaîne d'approvisionnement comme un plan directeur synchronisé plutôt qu'un amalgame de solutions uniques à des problèmes mineurs qui ne sont pas toujours en ligne avec vos objectifs stratégiques.



N'hésitez pas à **partager** ce livre numérique avec vos collègues et à participer aux discussions sur [notre blogue](#) et sur [LinkedIn](#).



Votre opinion et votre expérience sont enrichissantes pour tout le monde. Après tout, il est important d'investir du temps et de l'effort pour **créer de bonnes relations**.

# CONTACTEZ-NOUS



Planifiez un **appel exploratoire** pour définir vos objectifs et besoins



**Apprenez** comment devenir un client

---

**Charles Fallon, Principal**

(514) 933-8777 x 102  
charles.fallon@lidd.ca  
[www.lidd.ca](http://www.lidd.ca)

