

Guide pour dirigeants des PME du transport routier de marchandises



TRACER ET SECURISER AU MOINDRE COUT

**Convertir la diminution et la maîtrise du risque
en un avantage compétitif**

décembre 2003

Sommaire

1	Introduction.....	3
2	Des moyens devenus insuffisants pour faire face à la situation	6
2.1	Un vrai métier qui atteint la limite de ce que l'homme peut gérer sans assistance informatique	6
2.2	Quels outils une PME du TRM utilise-t-elle actuellement pour fonctionner ?	8
2.2.1	Que trouve-t-on dans les bureaux d'une PME du TRM ?.....	8
2.2.2	Que trouve-t-on dans un véhicule de transport ?	9
2.2.3	Ces moyens peuvent-ils suffire ?	9
2.3	Les évolutions de l'environnement de la PME du TRM	10
2.3.1	Augmentation des vols de marchandises	10
2.3.2	Diversification des formes de concurrence	11
2.3.3	Contraintes liées à l'accroissement du niveau de qualité et de réactivité exigées par les clients 12	
2.3.4	Les NTIC de plus en plus accessibles et faciles à utiliser	12
2.4	Comment un transporteur routier perçoit-il les nouvelles technologies ?	13
2.4.1	Une réticence compréhensible.....	13
2.4.2	Une perception trop restrictive de l'intérêt des NTIC.....	16
2.4.3	Détenir les clefs du succès pour rendre plus performantes ses activités	17
3	Diriger demain une <i>Entreprise Modèle</i> du TRM, est-ce une utopie ?	19
3.1	Analyse des processus « statiques »	20
3.1.1	Gérer les chauffeurs et les véhicules	20
3.1.2	Gérer les entreposages	22
3.1.3	Gestion administrative, financière et comptable.....	22
3.2	Analyse des processus « dynamiques »	23
3.2.1	Sécuriser le traitement de l'ordre de transport	23
3.2.2	Préparer le plan de chargement.....	24
3.2.3	Faire appel à la sous-traitance.....	24
3.2.4	Exploiter le plan de transport	25
3.2.5	Utiliser les documents de transports	25
3.2.6	Gérer l'acheminement.....	26
3.2.7	Gestion des livraisons	33
3.2.8	Gestion administrative de l'ordre de transport (clôture de commande).....	34
3.3	Une vision moderne de la PME	35
3.4	La PME doit-elle sous-traiter l'hébergement de ses applications informatiques ?	38
3.5	Un système de gestion du transport plus rentable qu'un camion supplémentaire.....	40
3.6	Perspectives d'avenir	41
3.6.1	L'identification par fréquence radio : la traçabilité partout et pour tous	41
3.6.2	La biométrie : un renforcement des contrôles d'accès	42
3.6.3	La dématérialisation des documents et le PDA.....	42
4	Comment se rapprocher du modèle ?	43
5	Conclusion.....	49

1 INTRODUCTION

La morosité du secteur du **T**ransport **R**outier de **M**archandises (TRM) et la réduction des marges auxquelles s'ajoute la vivacité de la compétition laissent de moins en moins de chance aux erreurs de gestion comme le montre le nombre important de défaillances des entreprises de transport routier. Un autre phénomène vient encore affaiblir ce secteur déjà fragilisé, il s'agit du vol des marchandises, souvent perpétré sans effraction, dont l'augmentation est sur deux chiffres sur les trois dernières années.

A l'heure actuelle, une fausse note peut coûter très cher à la pérennité de l'entreprise.

Il existe des solutions accessibles économiquement qui vont d'une part simultanément agir sur les différents facteurs de risque et d'autre part, être porteuses d'avantages compétitifs. Le guide va indiquer les voies par lesquelles il est possible de se doter progressivement de ces moyens et d'en retirer des gains de productivité et d'efficacité. Ces améliorations ne vont pas seulement bénéficier à l'entreprise mais à l'ensemble de son personnel et en particulier aux conducteurs routiers.

Trop nombreuses sont aujourd'hui les entreprises de transports routiers qui demeurent fortement vulnérables aux agressions, substitutions de marchandises, vols ou prélèvements en tout genre. Pourtant il existe aujourd'hui des solutions économiques et efficaces pour les éviter. Nombre d'entre elles, appelées souvent abusivement **Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC)** sont d'un usage devenu presque commun. Qu'une entreprise de transport n'ait pas pensé à utiliser une « webcam » pour surveiller un bâtiment peut se comprendre, qu'elle n'ait pas pensé à utiliser un appareil photo numérique ou jetable pour prouver l'état de la marchandise à l'enlèvement ou à la livraison se comprend également, ce qui l'est moins c'est de ne pas se protéger contre le vol ou autre menace par de simples règles de vigilance. Et pourtant c'est une situation encore très fréquente.

Alors halte aux vols !

Que se soit le vol de colis ou de carburant, les effets cumulés de ces vols sont pervers pour l'entreprise et peuvent menacer sa santé non seulement en la pénalisant financièrement par l'augmentation de la prime d'assurance mais encore en portant préjudice à sa crédibilité vis-à-vis de ses clients. Des années de labeurs et de luttes sont nécessaires pour se faire un nom dans le transport, le contexte actuel ne laisse pas de place aux erreurs.

Le vol de marchandises constitue une menace forte perçue par la plupart des entreprises. Ce risque majeur fait aujourd'hui partie du quotidien d'une entreprise du TRM. On sait qu'il est omniprésent et qu'un sinistre pourra être à tel point dommageable qu'il conduira l'entreprise à la cessation d'activité.

La PME française du TRM est vulnérable à d'autres menaces

Les entreprises de transport venant des pays de l'Europe du Sud ou de l'Est bénéficient de conditions salariales et sociales qui semblent les favoriser. Est souvent moins perçue la menace des entreprises de transport venant du Nord de l'Europe. Par un emploi plus intensif de technologies de l'information, elles sont capables d'offrir une plus grande garantie de qualité de service et vont s'employer dans les prestations à plus forte rentabilité.

Pour un dirigeant de PME du TRM, s'interroger sur les menaces et les risques qui pèsent sur son entreprise, est crucial pour son avenir. Face aux risques, il faut ensuite pouvoir mettre des mesures et des moyens adaptés de protection et de prévention qui serviront à rendre l'entreprise plus profitable.

Convertir la réduction de risques en générateur de valeur

Tout chef d'entreprise doit pouvoir répondre à la question :

« En quoi la diminution des risques encourus par mon entreprise est-elle un facteur de gain de parts de marché et d'augmentation des marges ? »

Nombreuses sont les PME françaises du TRM à être réticentes à l'adoption de moyens informatisés. Par manque d'informations ou pour cause d'a priori, les NTIC sont, dans ce secteur d'activité, perçues comme trop chères et trop compliquées voire inutiles. Un discours souvent tenu par les transporteurs est qu'« il n'y a que les grosses entreprises qui peuvent investir dans ce type de technologie ! »

Par la présentation de solutions sélectionnées pour leur faible prix et par la description des améliorations qu'elles apportent, ce guide doit contribuer à lever l'a priori et à démystifier ces NTIC.

Au travers de ce guide, vous trouverez les explications sur la façon de bien utiliser les solutions qui sont actuellement disponibles.

Après sa lecture, le dirigeant d'une PME française du TRM sera en mesure de comprendre les possibilités de développement qu'offre l'utilisation de NTIC. C'est par exemple la possibilité de s'associer avec de nouveaux partenaires économiques, de se positionner sur de nouveaux marchés tels que le luxe, les produits pharmaceutiques, soit des produits à forte valeur ajoutée. Ce type de marché place le transporteur sur des créneaux plus rémunérateurs car ce sont des marchandises plus convoitées pour lesquelles le client sera disposé à payer plus cher pour une meilleure garantie de services.

Anticiper pour dominer ses concurrents

L'idéal serait de ne pas agir uniquement sous la contrainte. Il faut au contraire profiter des éléments apportés par les nouvelles réglementations pour rendre son entreprise plus compétitive et plus performante. Par exemple, le futur chronotachygraphe électronique saura apporter plus de facilité et de rapidité dans le traitement des données socio-économiques aux entreprises qui auront su s'équiper de moyens appropriés. Par exemple, l'acquisition plus rapide de l'information par le chef d'exploitation-transport va l'aider à minimiser le nombre d'heures supplémentaires demandées aux chauffeurs. Encore faut-il avoir la volonté dès aujourd'hui de mieux gérer ces données ?

La compétitivité des entreprises françaises de transport devient de plus en plus dépendante de l'emploi de NTIC. Ceci est particulièrement illustré par les technologies employées pour accroître efficacement et économiquement la sûreté et la traçabilité du transport de marchandises.

Si on parle beaucoup de traçabilité de marchandises, c'est qu'aujourd'hui cela est une nécessité. Elle est souvent associée au besoin exprimé par le client ou le consommateur d'une plus grande garantie de qualité. Ce besoin a été repris par Bruxelles qui a posé le principe général d'obligation de traçabilité pour toutes les denrées agroalimentaires à partir du 1^{er} janvier 2005.

Les chefs d'entreprises du TRM sont-ils au courant de cette obligation prochaine ? Qui a réellement besoin de cette traçabilité ? Qui en profitera ? Sans nul doute le transporteur qui en obtiendra un meilleur contrôle de l'acheminement des marchandises placées sous sa responsabilité. Pouvoir évaluer rapidement un problème de façon précise est le meilleur moyen de prendre les bonnes dispositions pour y remédier. Si un client vous informe d'un retard dans la préparation de sa marchandise, cela peut vous permettre de réorganiser l'emploi du temps du chauffeur.

La circulation rapide de l'information est ici critique pour qu'un avantage puisse en être tiré. Les NTIC servent justement à accélérer cette circulation.

Investir dès maintenant dans des NTIC de traçabilité et de sûreté présente le double intérêt de se donner les moyens de respecter les obligations de résultat imposées par le règlement européen, mais surtout de se donner les moyens de gérer plus efficacement son activité.

Quel est le dirigeant qui envisagerait de s'équiper d'un outil informatique au détriment de l'achat d'un nouveau camion ?

Et pourtant ces outils sont créateurs de valeur pour l'entreprise, ils apportent efficacité et rentabilité.

Pour vous y conduire, nous allons d'abord définir la situation dont nous partons, puis décrire la situation qu'il faudrait atteindre et enfin la façon d'y arriver progressivement.

Le chemin est différent pour chaque entreprise. Pour le définir, il faudra tout d'abord évaluer sa situation et son contexte, s'interroger sur l'environnement de l'entreprise, sur ce qu'on veut qu'elle devienne. Ensuite, il faudra prendre conscience qu'un résultat efficace s'obtient par combinaison de moyens et par leur utilisation appropriée. Les moyens que nous préconisons, tant sous forme de mesures pratiques que d'outils, ont été retenus parce qu'ils sont simples et peu coûteux en regard des services qu'ils offrent.

2 DES MOYENS DEVENUS INSUFFISANTS POUR FAIRE FACE A LA SITUATION

Avec ses outils informatiques et ses moyens de communication actuels, une PME française du TRM peut-elle garantir sa rentabilité dans un contexte changeant ? Peut-elle survivre dans cet environnement de plus en plus contraignant ?

2.1 Un vrai métier qui atteint la limite de ce que l'homme peut gérer sans assistance informatique

Un métier exigeant et complexe...

On a tendance à réduire le transport routier au simple acheminement des marchandises, c'est-à-dire aux trajets des milliers de camions que l'on croise chaque jour sur les routes et autoroutes.

Mais il faut garder à l'esprit que derrière ces flux de marchandises, il existe un capital humain qui met en place et optimise les flux de transport, faisant face aux aléas du métier et de son environnement. Tant que ces aléas restent maîtrisables (engorgements routiers, modification du plan de transport, modification des quantités à charger), nul besoin de renforcer cette forte capacité humaine par des moyens de gestion informatisée.

... qui est menacé de disparaître !

Mais les changements intervenus ces dernières années dans l'environnement des entreprises du TRM créent des perturbations sur le fonctionnement de l'entreprise dont l'ampleur et la fréquence font qu'elles ne peuvent plus être qualifiées d'aléas.

En matière de vol de marchandises, en progression impressionnante et inquiétante, le transport constitue une cible privilégiée car faiblement protégée. Cette progression s'explique par l'aggravation du phénomène de la délinquance itinérante qui a augmenté de plus de 90% par an sur ces 5 dernières années.¹ D'une manière plus globale, cette augmentation des vols est autant le fait d'actes de banditisme que de prélèvements d'opportunité ou de détournements de données dans les systèmes d'information.

Un sinistre (de type vol) nuit à l'image de l'entreprise, à la qualité de service et génère une augmentation des frais administratifs. La perte de parts de marché devient inévitable et fortement préjudiciable. Compte tenu de l'intensité de la concurrence, un transport qui s'exécute conformément aux conditions fixées (délai – conformité – qualité) n'est pas reconnu à sa juste valeur. Le prix de la prestation est trop souvent le seul critère de négociation au détriment de la qualité des services proposés et des engagements pris.

Ceci illustre la complexification et le durcissement de l'environnement dans lequel s'exerce le métier du transport. La bonne gestion de ce contexte nécessite de plus en plus le recours à des moyens informatisés.

Des études récentes montrent que les entreprises du TRM qui améliorent leur performance et donc gagnent en parts de marchés sont celles qui investissent en moyens de gestion informatisés et automatisés.

En renforçant leur métier d'opérateur par des logiciels d'optimisation du transport, elles parviennent à mieux piloter leurs activités. Elles sont ainsi capables d'assurer de meilleures prestations à de meilleures conditions commerciales.

Ces menaces sont perçues par les dirigeants d'entreprise du TRM et peu nombreux sont ceux qui doutent encore des limites atteintes par le couple « papier-crayon » pour la gestion et l'organisation du transport. Nombre d'entre eux sont convaincus de la nécessité de le compléter par des outils modernes garantissant rapidité d'exploitation et réactivité.

¹ Source : CILDI (Cellule Interministérielle de Liaison sur la Délinquance Itinérante)

Mais dans l'offre pléthorique de solutions disponibles sur le marché, il est bien difficile de savoir ce qui conviendrait réellement à l'entreprise. Lorsque enfin, on arrive à faire ce choix, les conséquences de l'adoption de cette solution semblent souvent bien difficiles à maîtriser.

Les chapitres qui suivent vont vous éclairer sur la façon de surmonter ces difficultés. Sans y parvenir, le risque serait pour vous de ne plus pouvoir rester compétitif en continuant à faire tourner votre affaire avec ses moyens actuels. Alors, ne regardez plus avec amertume les années de croissance passées ! Ne restez pas figés sur des moyens obsolètes, l'avenir est devant vous !

Ne laissez plus dire que le TRM est rétrograde et qu'il est le seul secteur économique à ne pas se moderniser !

Les dizaines de milliers d'entreprises qui font la richesse et la diversité de ce secteur ne peuvent se laisser dépasser et accumuler chaque jour un retard supplémentaire.

La situation à laquelle le TRM doit faire face, est similaire à celle rencontrée par d'autres secteurs économiques qui ont su tourner la page sur leur passé et s'orienter résolument vers l'avenir.

Nous avons voulu, à travers ce guide, vous faire bénéficier de leurs expériences en la transposant à votre activité de PME du TRM. Le plus simple est de partir de ce qui est bien connu, c'est-à-dire de ce qui est utilisé aujourd'hui puis d'aller progressivement vers ce qui est moins facile à assimiler, c'est-à-dire ce qui devra être utilisé demain et dont il faudra avoir la complète maîtrise.

Nous allons tout d'abord voir les moyens dont est actuellement dotée une PME du TRM et en analyser les limites. Puis nous détaillerons les changements dans l'environnement de la PME en indiquant la menace dont ils sont porteurs. Nous y verrons que les technologies de l'information concourent à la maîtrise de ces risques. Nombre d'entre vous ont déjà fait cette analyse et sont parvenus à la même conclusion sans avoir pour autant franchi le pas. Pour en comprendre les raisons et y apporter des réponses pertinentes, nous allons analyser les blocages à l'adoption de ces solutions informatisées.

Ensuite, nous verrons comment et avec quels moyens peut fonctionner très efficacement une PME moderne du TRM. Atteindre cet objectif va obligatoirement nécessiter un effort de la part de l'entreprise. Elle n'est pas la seule à rechercher à surmonter cette détérioration de son environnement, mais c'est elle qui sera la principale bénéficiaire de l'intégralité des efforts qui y seront consacrés.

La PME ne peut à elle seule contrer cette détérioration de l'environnement. Par leurs actions, les pouvoirs publics et les compagnies d'assurance viennent compléter cet effort. Face à la recrudescence des vols, les assureurs se sont mobilisés pour que chaque acteur de la chaîne logistique prenne sa part de responsabilité. Ils ont, par exemple, à travers le renforcement de leur nouvelle clause vol en 2002, inclus les commissionnaires (ou affréteurs). Ils ont analysé le marché des solutions et parades pour pouvoir y préconiser celles qui sont efficaces et économiquement accessibles aux PME du TRM. Leur action ne s'est donc pas limitée à l'augmentation des primes et franchises d'assurance.

A l'instar de l'initiative des compagnies d'assurance, l'étude qui a conduit à la publication de ce guide ne s'est pas limitée à des recommandations envers les dirigeants des PME du transport routier mais aussi vers leurs donneurs d'ordres et vers les pouvoirs publics.

Commençons par faire le point sur les équipements actuels d'une PME du TRM.

2.2 *Quels outils une PME du TRM utilise-t-elle actuellement pour fonctionner ?*

Les moyens informatisés et de communication ont déjà largement pénétré le monde de la PME du TRM. Mais ces outils évoluent très vite et le décalage entre ce qui est utilisé, ce qui pourrait l'être, mais surtout ce qui devrait l'être est de plus en plus important.

Bien sûr, l'informatisation ne se fait pas du jour au lendemain et il est important de cibler les actions à mettre en place pour progresser sur cette voie en gardant à l'esprit que seule l'entreprise qui franchit le pas aujourd'hui saura se maintenir demain sur le marché du transport avec un bon niveau de compétitivité.

Analysons ensemble les moyens les plus communément utilisés.

2.2.1 *Que trouve-t-on dans les bureaux d'une PME du TRM ?*

Regardons tout d'abord les outils dont dispose un opérateur de transport dans ses locaux. L'inventaire est rapide à effectuer. On trouve un téléphone, un fax, un minitel, un ordinateur et une imprimante. Pour les PME les plus avancées, il y a une connexion au réseau Internet voire un site (ou portail web) rendant l'entreprise accessible aux clients actuels et potentiels.

L'exploration du contenu de l'ordinateur montre les logiciels utilisés : traitement de texte, tableurs, plus rarement un outil de gestion d'entreprise (comptabilité, paye, etc.). Mais l'ancienneté du matériel et des versions de logiciels témoigne de la difficulté à en suivre l'évolution. Dans certains cas, cette vétusté trahit malheureusement le peu d'intérêt que le dirigeant accorde à ces moyens.

Au-delà de leur obsolescence, ces outils montrent leurs premiers signes de saturation et de défaillance.

La gestion des appels, traitée partiellement ou en totalité par téléphone, transforme les bureaux d'exploitation de certaines PME en une mini salle de bourse au brouhaha permanent. Les appels téléphoniques incessants amènent à la saturation des capacités de traitement.

Fax et Minitel (de moins en moins présents) ont été majoritairement exploités par les clients pour transmettre leurs ordres de transport. Mais ceux-ci changent et se modernisent, et le réseau Internet devient leur principal canal de communication avec leurs fournisseurs. Cette numérisation des échanges a également fait son apparition dans les Grandes Administrations, ce qui offre la possibilité de faire nombre de déclarations administratives par liaison Internet hautement sécurisée.

On observe donc une accélération dans la numérisation des moyens d'échanges d'information. Dans un premier temps, elle est limitée et n'a pour objet que de réduire la charge administrative et les multiples ressaisies d'informations. C'est le cas des données d'un ordre de transport.

Une fois ce premier niveau de connexion établi et d'échange atteint, la densité et le nombre de données traitées vont significativement augmenter pour une meilleure intégration de la chaîne logistique, il en résultera une productivité accrue. Par exemple, dans cette relation client-fournisseur, le client transmet des données prévisionnelles sur ses besoins pour que son fournisseur puisse plus facilement faire face aux fluctuations éventuelles.

A l'issue de cette analyse, deux conclusions se profilent :

- Les moyens utilisés atteignent leurs limites de capacité.
- Très peu d'outils viennent renforcer le cœur de métier qui fait la force de cette profession : l'organisation du transport.

Après avoir exploré les bureaux de l'entreprise et son cœur de métier, intéressons-nous à ce qui est considéré par beaucoup comme le seul outil de production : le véhicule de transport.

2.2.2 Que trouve-t-on dans un véhicule de transport ?

Lorsque l'on observe le parking d'une entreprise de transport, tracteurs et semi-remorques sont en très bon état, voire neufs. En interrogeant les dirigeants de PME, ils nous confient que le renouvellement fréquent de leur parc leur garantit un maintien des performances et une bonne image de marque vis-à-vis de leurs clients. Ils y voient également une façon d'améliorer non seulement le confort de vie et de conduite des chauffeurs mais aussi leur sécurité sur la route.

En regardant de plus près l'équipement du camion en matière de technologies de l'information et de la communication, on répertorie le chronotachygraphe dans sa forme actuelle, la CB, un téléphone portable, des cartes à puces ou magnétiques.

Le chronotachygraphe, rendu obligatoire par la réglementation européenne pour contrôler les temps de conduite et les vitesses, a montré dans sa version mécanique et manuelle actuelle, ses limites d'exploitation et ses failles par la possibilité de manipuler et d'altérer les enregistrements. Le nouveau chronotachygraphe électronique a été conçu pour éviter ces falsifications d'information mais son intérêt va bien au-delà comme nous l'indiquerons plus loin.

Comme outils de communication, le chauffeur utilise la CB, véritable outil de sociabilité, et dispose également d'un téléphone portable lui donnant la possibilité de communiquer ou d'être contacté à tout moment par son employeur.

Enfin, le chauffeur dispose de cartes à puce ou magnétiques pour le paiement d'utilisation d'infrastructures routières (péages, tunnels) et du carburant.

Téléphones et cartes peuvent malheureusement être détournés de leur utilité première à des fins frauduleuses qui desservent l'entreprise comme par exemple le trafic de carburant ou l'utilisation abusive du téléphone portable pour des appels privés.

On constate une fois encore que ces moyens ont un apport limité au renforcement du métier d'organisateur de transport. Une extension des fonctions du téléphone portable par usage des services de localisation proposés par les opérateurs téléphoniques apporterait de la flexibilité et de la réactivité dans l'organisation du transport.

Sans parler de vol par grand banditisme, les moyens cités ci-dessus laissent beaucoup de possibilités aux prélèvements mal intentionnés de marchandises.

Pour y remédier, il existe des moyens complémentaires et peu coûteux pour accroître le niveau de sécurité que certaines PME du TRM cherchent à atteindre en dotant leurs chauffeurs de lecteur de codes à barres, d'assistant personnel (PDA), de dispositif de photo numérique intégré au téléphone portable, et en dotant leurs véhicules de cadenas électroniques.

La photo numérique des palettes et des colis au chargement éviterait bien des litiges à réception des marchandises.

Nous présenterons par la suite ces moyens et les dispositions à prendre qui aident à contrôler cette situation.

2.2.3 Ces moyens peuvent-ils suffire ?

Nous venons de recenser les moyens équipant les bureaux et les véhicules de l'entreprise et de constater, par la simple esquisse de quelques éléments de perturbation, qu'ils approchent leur limite de capacité,

signe révélateur de leur retard sur l'évolution de l'environnement. Cette évolution est de plus en plus rapide et forte. L'environnement se durcit et se complexifie chaque jour. Le décalage ainsi créé, entre ce qui est utilisé et ce dont il faudrait disposer, ne cesse de s'agrandir.

Pour aider à comprendre l'ampleur de ce décalage, nous allons maintenant regarder dans le détail ce qui menace aujourd'hui l'avenir des PME françaises du transport routier de marchandises. Nous verrons d'abord les phénomènes de société comme le vol et la sécurité sanitaire puis les contraintes liées à la concurrence et celles auxquelles vos clients vont vous soumettre.

La vulgarisation croissante des technologies de l'information les rend plus facile d'accès. Ceci constitue une autre évolution de l'environnement des PME du TRM dont il faut tenir compte.

2.3 Les évolutions de l'environnement de la PME du TRM

2.3.1 Augmentation des vols de marchandises

Pour donner un ordre de grandeur, les assureurs ont payé 38 millions d'euros en indemnisation des vols qualifiés de fret routier en 2002², montant bien supérieur à celui des années précédentes. Bien que ce chiffre d'une grande ampleur soit loin de représenter l'intégralité des pertes réellement subies par les entreprises, il ne se réfère qu'au vol qualifié majoritairement constitué par les actes de banditisme. C'est en centaines de millions d'euros qu'il faudrait comptabiliser les coûts que le phénomène du vol induit sur les entreprises. On évalue à plus de 20% la part des biens de grande consommation qui disparaît entre l'usine et la surface de vente ce qui représente 50 milliards d'euros par an dont 15 pour l'Europe³.

Ce sont principalement les marchandises à forte valeur ajoutée (matériel informatique, téléphonie, hi-fi, électroménager, vin et spiritueux, pneumatique) qui sont les plus dérobées car facilement revendables sur des marchés parallèles.

Ces vols ont lieu la plupart du temps lors des points de rupture de charge et des arrêts, volontaires ou non. L'axe Lille-Paris-Lyon-Marseille en est la zone la plus sensible⁴.

Lorsqu'ils sont commis par le grand banditisme, la tendance actuelle confirme une recrudescence des agressions physiques avec violence et le recours à des armes de guerre introduites illégalement sur le territoire. Le traumatisme que ce type d'agressions fait subir aux chauffeurs est dramatique.

Plus sournois, sont les vols commis par prélèvement de marchandises dans les colis ; une pratique qui s'est très fortement répandue et banalisée où chaque personne qui manipule (ou est proche de) la marchandise peut être impliquée. Cette subtilisation est facilitée par l'absence d'uniformisation des unités logistiques (palette, colis, caisse, container) entre les parties contractantes. Par exemple, l'expéditeur comptabilise en colis avec le destinataire du chargement mais conditionne et comptabilise en palette avec le transporteur. C'est en palette qu'il confie sa marchandise au transporteur. A l'autre bout de la chaîne, le destinataire livré ignore la notion de palette et comptabilise en colis. Avec à l'origine 50 colis sur 2 palettes, et plus que 49 colis sur 2 palettes à l'arrivée, aucun des acteurs n'a dérogé aux clauses de son contrat. Cette situation est ainsi porteuse de litiges.

Comme nous l'indiquons, ce vol par prélèvement est sournois. Il sera impossible de le déclarer comme tel et d'obtenir une quelconque indemnisation. Il sera nommé « tombé du camion », « manquant » ou « emballage volontairement détérioré » et grossira le dossier des litiges.

Un autre « facilitateur » d'escamotage de marchandises récemment apparu, est le détournement d'informations prélevées dans les systèmes informatiques.

² Sources : base ARGOS des compagnies d'assurance

³ Sources : Sun Microsystems / M.I.T.

⁴ Sources : SchlumbergerSema : résultats statistiques enquête 2003 sur le TRM en France

La connexion de ces systèmes à Internet ouvre les portes de l'entreprise au monde extérieur. Ainsi, l'interception d'un ordre de transport par une personne mal intentionnée représente un danger réel si le système d'information n'est pas protégé. Les premiers cas de piratages d'informations sur les bourses électroniques de fret routier ont déjà été observés.

Le remboursement des dommages n'atteint jamais la valeur exacte du préjudice dont le montant s'élèverait au moins à celui du prix de la marchandise dérobée cumulé aux frais administratifs engagés pour rétablir une situation acceptable dans l'entreprise et sur le terrain. Ce sont, en effet, ces coûts additionnels que supportent à leur charge les entreprises qui ne sont pas pris en compte dans les statistiques. Et, si ces entreprises voient souvent leur prime d'assurance augmenter dans des proportions insupportables, en définitive, elles renoncent parfois à renouveler leur contrat ou à se maintenir sur des marchés à haut risque. Les conséquences des vols à répétition ou par agression ont des répercussions sociales lorsqu'elles touchent directement le domaine de la santé publique ou celle du conducteur routier (décès, frais médicaux, arrêts de travail, peur de certains chauffeurs qui abandonnent le métier).

Face à cette dégradation rapide de la situation, les compagnies d'assurances se sont vues contraintes d'augmenter primes et franchises pour d'une part préserver un fragile équilibre et d'autre part, être en mesure d'indemniser les cas les plus catastrophiques. Plus le risque est omniprésent et préjudiciable, plus les primes et franchises augmentent et plus les entreprises sont tentées de ne plus s'assurer. Pour mettre un terme à ce cercle vicieux, les compagnies d'assurance proposent aux entreprises tant des moyens que des « bonnes pratiques ». L'entreprise de transport qui s'y conforme, a toutes les chances de se voir indemnisée dans de bonnes conditions en cas de sinistre. Ces recommandations se retrouvent dans la clause vol, plus restrictive depuis 2002 (cette clause oblige les transporteurs à équiper de bâches armées tout véhicule neuf dont la première mise en circulation a eu lieu à compter du 1^{er} juin 2003, de même que pour le renouvellement des bâches usées). Elle sensibilise davantage les professionnels de la route et les affréteurs sur leurs responsabilités respectives.

2.3.2 Diversification des formes de concurrence

L'ouverture des frontières dans l'espace économique européen a donné, à des entreprises étrangères du TRM, la possibilité de librement concurrencer les entreprises françaises sur le territoire national. Celles situées dans les pays européens où les coûts salariaux sont plus faibles et la fiscalité plus avantageuse, porte la bataille au niveau du prix.

Une autre forme de concurrence émane des pays d'Europe du Nord. Si le prix de la main d'œuvre y est supérieur à celui pratiqué en France, les entreprises nordiques du TRM compensent ce fait par une qualité de service qui fait souvent office de référence grâce à un large emploi des NTIC. Le haut niveau de sécurité et de réactivité atteint par ces entreprises est très apprécié des chargeurs européens.

La concurrence étrangère se manifeste donc sur deux fronts : celui des faibles coûts salariaux et celui de la qualité de service obtenue par une politique habile d'investissement en NTIC. C'est ce facteur de différenciation que nous allons développer car c'est celui qui relève directement de la responsabilité du chef d'entreprise.

Quelques entreprises françaises de transport ont déjà adopté ces deux stratégies de développement qui se combinent efficacement. Par l'acquisition ou le partenariat avec des sociétés de transport dans des pays à bas coûts salariaux, elles améliorent leur marge et donc leur capacité d'investissement dans des moyens de gestion informatisés au travers desquelles elles peuvent garantir une plus grande qualité de service.

2.3.3 Contraintes liées à l'accroissement du niveau de qualité et de réactivité exigées par les clients

Pour améliorer leur productivité et leur compétitivité, les entreprises raisonnent en processus étendus repoussant au-delà de leur limite « juridique » les frontières de leur périmètre d'influence. Les systèmes d'information dont elles se dotent pour automatiser ces processus, viennent d'une part imposer des changements dans le fonctionnement de leurs fournisseurs et prestataires et d'autre part, demandent de pouvoir fournir plus d'informations dans des formats numérisés.

Le premier moyen qui se présente de façon évidente pour satisfaire à ce type d'exigence est de s'appuyer sur la liaison Internet. Très facile d'utilisation, robuste et devenue accessible de nos jours à tout public, elle répond également aux besoins d'ouverture des PME.

C'est pourquoi, si les clients exigent plus de réactivité de la part des transporteurs, cela ne sera rendu possible que si ces derniers font l'effort d'investir dans des moyens de communication fiables et sécurisés : Echanges de Données Informatisées sur Internet (web EDI).

Un autre moteur à l'évolution des exigences des chargeurs va être la réglementation européenne sur la traçabilité des denrées agroalimentaires. Par cette réglementation, les fabricants, logisticiens, distributeurs devront pouvoir fournir la preuve que pour ces denrées, toutes les conditions garantissant leur sécurité sanitaire ont été respectées. La capacité à fournir cette preuve du respect de ces conditions sera nécessairement répercutée vers les entreprises du TRM. Il devient indispensable de déployer des procédés de traçabilité permettant, en toute transparence, de suivre et de sécuriser chaque produit tout au long de la chaîne logistique.

Une autre exigence porte sur la sécurité des marchandises.

Certains chargeurs demandent aux transporteurs l'application de procédures de contrôle du recrutement de leurs employés (intérimaires et CDI). Une façon de répondre à cette exigence est, lors d'une candidature, de demander la fourniture d'un extrait de casier judiciaire⁵ (extrait n°3, le plus léger) quand il existe un rapport avec l'activité ou l'emploi proposé. Il ne faut pas "systématiser" la demande mais apprécier au cas par cas.

La sécurisation des opérations de traction doit être facilitée par l'emploi de véhicules irréprochables sur le plan de l'entretien mécanique et sur le plan des équipements de géo-localisation ou de fermeture des semi-remorques. Les chargeurs perçoivent de façon très positive la qualité apparente des véhicules de leurs prestataires. Ils vont même jusqu'à préférer des camions banalisés pour l'acheminement de produits sensibles et très convoités plutôt qu'opter pour une forme plus classique où l'on retrouve l'habituelle enseigne de la PME ou celle du donneur d'ordre.

2.3.4 Les NTIC de plus en plus accessibles et faciles à utiliser

Il pouvait paraître inutile de tant mettre l'accent sur ce qui menace l'avenir de la PME française du TRM tant tout un chacun en est déjà intimement convaincu. Mais ce qui peut différer, c'est l'appréciation des dispositions ou moyens qui s'avèrent nécessaires pour faire face à cette situation. Il faut s'intéresser aux possibilités offertes par de nouvelles solutions informatisées dont l'utilisation se simplifie et dont les prix diminuent sans cesse grâce à une diffusion plus large vers le grand public.

Les dirigeants de PME ont déjà montré par le passé qu'ils savaient adopter des technologies de l'information et de la communication, mais pourquoi observe-t-on aujourd'hui un retard ou une obsolescence des moyens ?

Nous allons en analyser les causes dans le paragraphe suivant.

⁵ En application de l'article L121-6 du Code du travail "Les informations demandées, sous quelque forme que ce soit, au candidat à un emploi ou à un salarié ne peuvent avoir comme finalité que d'apprécier sa capacité à occuper l'emploi proposé ou ses aptitudes professionnelles. Ces informations doivent présenter un lien direct et nécessaire avec l'emploi proposé ou l'évaluation des aptitudes professionnelles. Le candidat à un emploi ou le salarié est tenu d'y répondre de bonne foi."

2.4 Comment un transporteur routier perçoit-il les nouvelles technologies ?

Nombreuses sont les PME du transport qui ont vécu des années de gloire jusqu'au début des années 90 et qui se retrouvent aujourd'hui mises à mal. Les entrepreneurs sont souvent des chefs d'entreprise de « l'ancienne génération », parvenus au succès par la volonté de réussir, à la force du travail. Mais aujourd'hui ces qualités qui demeurent essentielles ne semblent plus suffisantes.

Avec les moyens dont dispose actuellement le dirigeant d'une PME du transport routier, les éléments venant perturber le bon fonctionnement de son activité deviennent difficilement maîtrisables et risquent de déstabiliser son entreprise. Le dirigeant dépense une énergie et un temps de contrôle qui lui coûtent chers pour gérer et traiter les diverses perturbations qui peuvent affecter son exploitation-transport.

Les moyens automatisés actuels de traitement apportent une aide efficace et permettent à une PME du TRM de garder sa compétitivité.

Néanmoins, les entreprises de transport routier, souvent d'origine familiale, se sentent dépassées par les nouvelles technologies et évoquent plusieurs freins à ces investissements.

2.4.1 Une réticence compréhensible

La considération portée aux NTIC par le dirigeant d'une PME du TRM reste « mitigée ». Si la PME démontre sans cesse sa capacité d'innovation commerciale pour faire progresser son cœur de métier, elle accuse une forme de prudence qui l'immobilise lorsque l'amélioration et l'optimisation pourraient provenir de l'emploi d'une solution informatisée. L'idée pré-conçue que la technologie « c'est trop cher, trop compliqué, trop lourd de conséquences » inhibe tout débat.

Leurs prudences et leurs réticences sont motivées par :

- leurs difficultés à percevoir les avantages réels apportés par les NTIC
- la difficulté à estimer le retour sur investissement
- la difficulté à faire un choix dans une offre souvent pléthorique
- la difficulté à évaluer les risques et conséquences pour l'entreprise

Nous allons progressivement lever ces différentes réticences en montrant qu'elles relèvent plus d'une mauvaise perception que d'une réalité. Pour cela, nous utiliserons à plusieurs reprises un comparatif avec un camion.

La première porte sur les avantages réels apportés par les NTIC.

C'est le point le plus difficile à démontrer. D'une part, les articles dans les revues du transport donnent parfois l'impression que les NTIC peuvent tout résoudre et qu'elles ne coûtent pas grand chose et d'autre part, de nombreux articles dans la presse font état de projets informatiques infructueux. Alors que croire !

Comparons ce que va apporter un nouveau camion avec ce qu'apporte un système informatisé de gestion du transport. Il est évident qu'un nouveau camion va apporter une capacité de production complémentaire, qu'il a un impact positif sur l'image de marque pour les clients et qu'il sera plus apprécié par les conducteurs, donnant plus de confort et de sécurité.

Un système informatisé de gestion du transport va-t-il apporter des avantages équivalents ?

Pour démontrer les apports des solutions informatisées, nous analyserons dans la suite du document un processus de transport, y indiquerons des éléments perturbateurs et montrerons que sans moyens de traitement, il serait extrêmement difficile de surmonter la difficulté.

En synthèse, ce comparatif donne :

Achat d'un véhicule de transport neuf	
Critères d'achat	Justifications de l'achat
Capacité de production	Accroissement de la capacité d'acheminement de marchandises
Performances de l'entreprise	Augmentation du chiffre d'affaires
Communication, relation, satisfaction	Image de marque pour les clients et l'entreprise – Meilleure appréciation par les chauffeurs, confort et sécurité de conduite

Achat d'une solution informatisée	
Critères d'achat	Justifications de l'achat
Capacité de production	Optimisation de l'organisation du transport et de la gestion de l'entreprise
Performances de l'entreprise	Amélioration des marges
Communication, relation, satisfaction	Plus grande rapidité et efficacité dans le traitement de demandes des clients (automatisation des échanges d'informations) – Gain de sécurité et simplification de tâches administratives appréciés par le personnel de l'entreprise

La seconde porte sur le retour sur investissement.

Lors de l'achat d'un nouveau véhicule, on évalue facilement son prix d'acquisition et sa valeur de revente sur le marché de l'occasion. Il est déjà moins aisé d'évaluer son coût d'exploitation qui doit intégrer le coût du carburant, celui de la maintenance et de l'entretien mais également celui du conducteur (frais salariaux, frais de recrutement et de formation). L'augmentation du chiffre d'affaires apportée de façon évidente par un camion ne sera pas nécessairement synonyme d'une amélioration de la marge et des profits de l'entreprise de transport. La différence entre le chiffre d'affaires complémentaire et le coût global (acquisition + exploitation) n'est pas nécessairement positif surtout si le marché se contracte et vient réduire le chiffre d'affaires alors que les coûts très élevés à supporter resteront les mêmes.

Pour un système informatisé de gestion du transport, nous verrons par la suite que nous privilégions son achat sous forme dite d'accès distant, c'est à dire presque sans coût d'acquisition. Le service qu'il rend sera payé sous forme de coût d'utilisation et d'exploitation. Sous cette forme d'accès distant, nous verrons que ces coûts de maintenance et d'entretien sont facilement maîtrisables. Enfin, la vulgarisation et la simplification de l'utilisation de ces outils rendent de plus en plus légère la charge de formation et ne nécessitent plus l'emploi de personnels spécialisés.

Il n'est pas possible de donner de manière générale une quantification du niveau d'amélioration procuré par un système informatisé. Par contre, il paraît évident que sans ce type de système, il ne sera plus possible de répondre dans un proche avenir aux contraintes du marché et aux exigences des clients.

La troisième porte sur le choix de la solution adaptée aux besoins de l'entreprise.

Pour faire ce choix, il faut pouvoir identifier les besoins réels de l'entreprise, ce qui n'est pas toujours facile. Les PME du TRM ne sont pas les seules à devoir faire face à ces difficultés. Elles sont rencontrées par la quasi-totalité des entreprises quelque soit leur taille. Pour vous aider à le faire, nous proposons dans ce guide une méthode originale qui a donné satisfaction aux entreprises ayant accepté de la tester.

Cette méthode simple peut faciliter le choix de ce qui convient le mieux à votre entreprise en fonction du contexte particulier dans lequel elle évolue et de l'avenir que vous souhaitez lui donner.

Vous verrez également que nous vous invitons à rechercher les conseils avisés que peuvent vous fournir tant les organisations et fédérations professionnelles que les compagnies d'assurance.

Enfin, vous trouverez au travers de deux documents associés à ce guide - Fiches NTIC et Processus de gestion du transport (voir mémento en fin de cet ouvrage) – une analyse des possibilités offertes par les solutions disponibles sur le marché français.

La quatrième point porte sur les risques.

La gravité associée à un risque tient souvent à la perception de la faculté qu'on a à le maîtriser. Avec un camion, le chef d'une entreprise de TRM se situe sur un terrain connu. Il a une grande confiance en sa capacité à surmonter les difficultés occasionnées par ce nouveau moyen. En fait, il a surtout confiance dans des tiers pour résoudre ces difficultés qu'il s'agisse de la formation ou de la maintenance.

Poursuivons notre comparatif entre l'achat d'un camion neuf et d'une solution informatisée pour montrer que le risque n'est ni différent ni supérieur dans un cas ou dans l'autre. Pour faire comprendre la nature des risques pris et leurs similitudes quand il s'agit d'un investissement sur une solution informatisée, prenons quelques critères représentatifs utilisés par le chef d'entreprise lorsqu'il décide d'acheter un véhicule de transport neuf :

Achat d'un véhicule de transport neuf	
Risques	Parades
Qualification du personnel	Appel à un organisme spécialisé (AFT-IFTIM, Promotrans, APTH et autres organismes privés)
Panne	Contrat de garantie - Maintenance et d'entretien avec le constructeur

Achat d'une solution informatisée	
Risques	Parades
Qualification du personnel	Formation dispensée par les fournisseurs – Assimilation de la technique d'utilisation par emploi de technologies grand public
Panne	Contrat de garantie avec le constructeur - Maintenance sous-traitée à l'extérieur si NTIC hébergées

En conclusion, ce comparatif démontre que, si ces deux situations sont distinctes l'une de l'autre par la nature de l'achat, leurs justifications sont très proches et la stratégie d'achat de l'entreprise peut exploiter sans risque les mêmes critères.

Il nous reste à démontrer que les solutions informatisées sont réellement bénéfiques pour une PME française du TRM et pour l'ensemble de son personnel. Cependant il ne faut pas tout attendre.

2.4.2 Une perception trop restrictive de l'intérêt des NTIC

En mobilisant toute l'attention et l'énergie sur des problèmes ponctuels, certes réels mais dont la sévérité est loin d'être aussi importante que l'effort qu'on leur accorde pour les corriger, on s'écarte involontairement d'une réflexion plus globale qui résulterait dans le choix de moyens aptes à améliorer plus efficacement la performance de l'entreprise dans sa globalité.

Prenons par exemple la disparition du carburant et des palettes.

Beaucoup d'entreprises de transport routier disposent de leur propre dépôt de carburant, dont l'utilisation est rendue possible par un badge identifiant le véhicule et le chauffeur. Mais à l'extérieur de l'entreprise, le chauffeur dispose de cartes de paiement professionnelles pour approvisionner, entre autres, son véhicule en carburant. Comme nous l'avons dit précédemment, ce système connaît des dérives car cette carte peut être utilisée à des fins frauduleuses. Mais le carburant peut également être siphonné lorsque le véhicule est en stationnement.

Ces « prélèvements » de faibles quantités passent inaperçus mais se répètent fréquemment et leurs cumuls représentent des sommes non négligeables.

Un autre problème fréquemment évoqué est celui de la disparition des emballages (palettes, rolls, caisses, boîtes, container, etc.). Les opérateurs de transport vérifient les bons de livraison et de réception des marchandises et emballages mais il leur est difficile de quantifier avec exactitude le nombre à retourner, car ils n'ont pas toujours la possibilité d'en récupérer la totalité à la fin du déchargement. Hélas, le transporteur ne les réclame pas automatiquement lors des tournées suivantes. Dans d'autres cas, le chargeur remet le complément du chargement antérieur même s'il ne figure pas sur les bordereaux de transport.

Outre ce problème, il arrive que des chauffeurs mal intentionnés vendent des palettes en profitant des faiblesses de gestion que connaissent leurs employeurs dans la récupération de celles-ci.

Certains dispositifs NTIC vont notablement contribuer à corriger ces problèmes.

Pour se protéger contre le vol de carburant, des capteurs peuvent être placés dans les réservoirs. Ils enregistrent automatiquement les données sur les quantités exactes de combustible (entrées et sorties). Elles sont restituées automatiquement à la demande sous forme de fichiers informatisés ou sur listing papier. Le capteur dans le réservoir est une réelle solution au vol de carburant et agit indirectement sur une plus grande autonomie des camions. Les grandes entreprises de transport ont déjà investi et réduisent considérablement les pertes financières liées à ce type de vol grâce à cet équipement qui commence à être intégré par les constructeurs.

Pour lutter contre la disparition des palettes, il existe des remèdes faisant intervenir les NTIC ; ainsi, le simple fait de marquer les emballages et d'en assurer la gestion à l'aide d'un logiciel accentuera la maîtrise du risque de manière significative.

L'énergie du dirigeant est souvent mobilisée par ces problèmes récurrents qui semblent parasiter sa gestion d'exploitation et l'empêche de se focaliser sur son métier. Pourtant l'adoption d'un système informatisé complet fait de logiciels de gestion, de capteurs électroniques et de terminaux de communication va l'aider à résoudre ces problèmes isolés et lui offrir en plus la possibilité d'améliorer le cœur de son métier, organisateur de transport.

Nous insistons beaucoup sur ce renforcement qui fait la force d'une entreprise de transport, c'est-à-dire sa capacité à bien organiser et gérer l'acheminement de marchandises dans le respect de conditions convenues. En effet, nous avons eu le sentiment, au travers de l'analyse du secteur du transport faite au cours de cette recherche, que si ce renforcement ne pouvait s'opérer, nombre de PME françaises du transport se transformeraient progressivement en simples loueurs de véhicules avec chauffeurs. Dans cette

situation, ces entreprises seront encore plus fragiles et sensibles à la concurrence des pays à plus faibles coûts salariaux.

L'assimilation des nouvelles technologies dans le mode de fonctionnement de la PME est une forme de progrès qui permettra de dégager des avantages compétitifs et des marges supplémentaires.

2.4.3 Détenir les clefs du succès pour rendre plus performantes ses activités

De la décision par les dirigeants français d'engager leur PME sur le terrain de la modernisation dépend la survie du secteur du TRM qui est, comme nous l'avons expliqué, soumis à une « sinistralité » en forte croissance. Ils se retrouvent un peu « au pied du mur », contraints de faire face à des exigences réglementaires et sectorielles draconiennes dans un contexte où la concurrence dynamise le marché mais fragilise la profession.

Les inquiétudes des dirigeants de PME du TRM sont compréhensibles, mais leurs homologues (grandes entreprises françaises du TRM ou étrangères) ont atteint un haut degré de maturité et de compétitivité en intégrant des NTIC dans leur organisation-transport. Par ce guide, vous allez bénéficier de leurs expériences et par conséquent ne pas avoir à surmonter autant de difficultés que ces entreprises pionnières. D'autre part, vous allez profiter des progrès faits dans certains domaines qui permettent d'avoir de meilleurs outils, plus conviviaux et à des prix plus faibles.

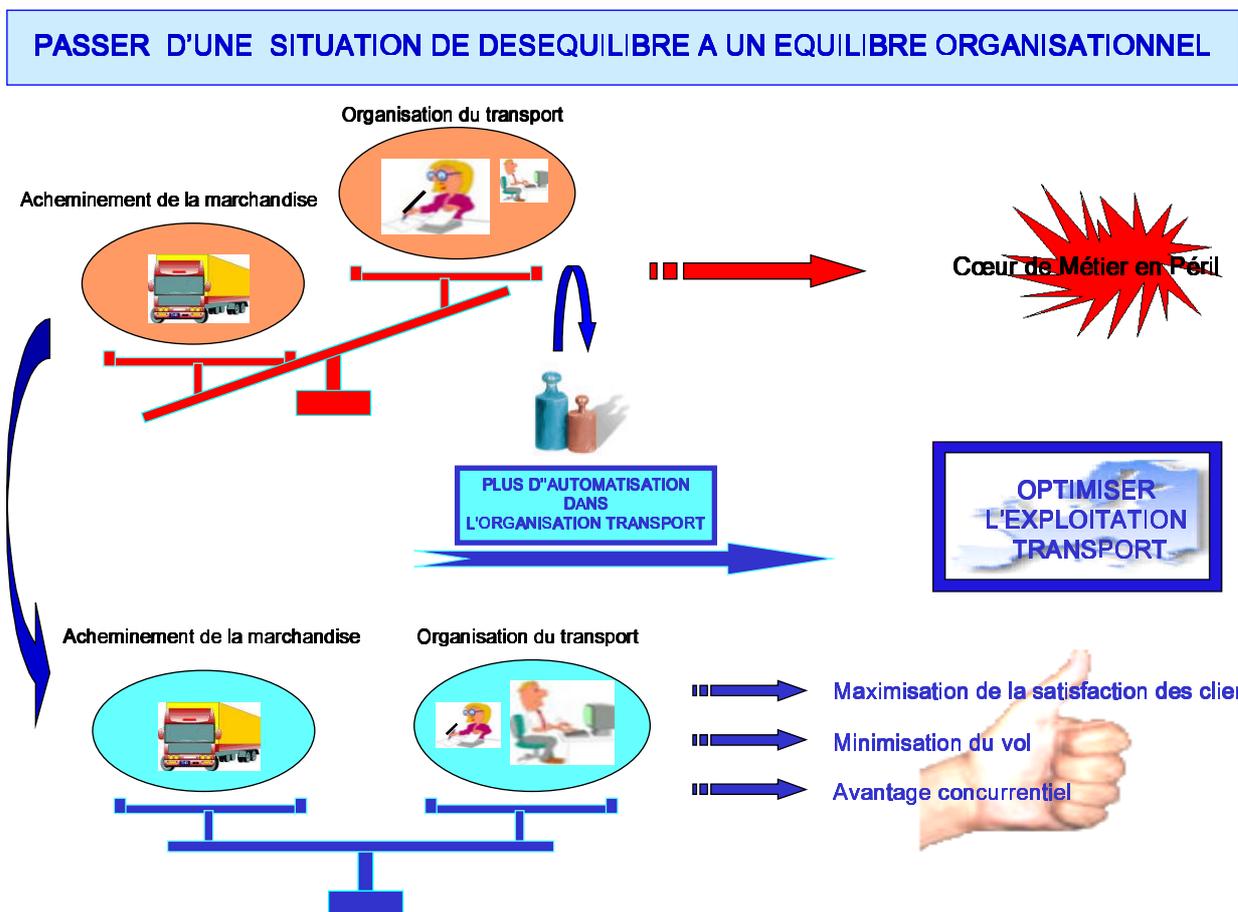
Un dirigeant de PME souhaite tout naturellement améliorer la performance de son entreprise. Optimiser l'organisation du transport requiert de mettre en place des moyens qui rendent plus sûrs le véhicule et sa marchandise. Cette nouvelle organisation du transport, donnant clé en main des atouts pour mieux piloter et tracer les flux d'information et l'acheminement des marchandises, conduit à une réelle optimisation de l'entreprise.

En d'autres termes, rendre plus sûr et mieux tracer le transport de marchandises, c'est optimiser le fonctionnement de l'entreprise.

Mais la technologie n'est pas, bien entendu, une fin en soi. Elle ne doit pas être source de nouvelles difficultés pour l'entreprise qui se « modernise » et rattrape son retard technologique. Intégrer de nouveaux outils dans l'entreprise doit coller avec l'image d'entreprise performante et dynamique.

Davantage de NTIC dans les entreprises de transports routiers : « oui » ; mais de petites mises en garde sont nécessaires avant l'installation de tels outils technologiques. Il faut préparer au mieux les PME du TRM à intégrer progressivement ces dispositifs pour la plupart informatisés.

Le schéma ci-après démontre le déséquilibre entre le poids donné par le dirigeant d'une PME du TRM à son activité de transporteur et la part consacrée à son véritable cœur de métier :



Quels sont les apports concrets que les NTIC peuvent créer ?

Chaque PME du TRM ne vit pas avec les mêmes dysfonctionnements internes et n'éprouve pas les mêmes ambitions de développement externe. Il faut donc analyser ce dont elle a réellement besoin. C'est pourquoi, chaque dirigeant doit estimer ses propres axes de développement porteurs de progrès. Il doit appréhender pour chacun d'eux leur niveau de vulnérabilité qui l'obligera à prendre des mesures ad hoc pour affermir sa capacité à sécuriser et à suivre à la trace le transport de ses marchandises.

Pour bien comprendre l'intérêt des NTIC, nous allons parcourir pas à pas les tâches qu'une entreprise de transport doit effectuer et détailler les améliorations qu'il est possible d'apporter. Nous expliquerons la façon d'amoindrir les contraintes normalement occasionnées par les solutions informatisées. Puis, nous ferons la synthèse du système et en présenterons l'architecture. Dans le dernier chapitre nous décrirons de quelle manière chacun peut se rapprocher progressivement de ce modèle.

3 DIRIGER DEMAIN UNE *ENTREPRISE MODELE* DU TRM, EST-CE UNE UTOPIE ?

Pour vous aider à identifier ce qui pourrait vous être utile, nous allons utiliser les processus sur lesquels repose l'activité d'une entreprise du TRM, y appliquer des perturbations à chacune des étapes pour mettre en évidence les effets préjudiciables. Nous prendrons des éléments perturbateurs issus des 3 grands facteurs de menace que nous avons détaillés précédemment. Nous verrons ainsi qu'à chacune des étapes, depuis la gestion d'une commande jusqu'au recouvrement de la facture, l'entreprise s'expose aux risques du marché : assauts incessants du grand banditisme, agressivité des concurrents et exigences des clients sur la qualité des prestations.

Pour y faire face, il existe des parades et des remèdes qui vont agir soit en limiteur de risque, soit en limiteur de ses conséquences, soit sur les deux simultanément.

Nous indiquerons quels sont les moyens à utiliser. Dans de nombreux cas, ils s'appuient sur des systèmes informatisés, moyens qui doivent être accompagnés d'un certain nombre de mesures. Nous mettrons en évidence le fait que ces moyens concourent à la maîtrise des risques et contribuent à l'amélioration de la performance et du fonctionnement de l'entreprise.

Nous verrons qu'un même moyen peut être employé de différentes façons pour satisfaire à différents besoins, nous verrons également qu'une même solution peut contribuer à la résolution de plusieurs types de difficultés.

Le cœur de la solution, dont nous allons voir l'utilisation et l'intérêt, est constitué par un logiciel de gestion du transport souvent dénommé TMS pour « **T**ransport **M**anagement **S**ystem ». La solution inclut d'autres moyens électroniques, capteurs et terminaux pour assurer la capture et la communication d'informations. Nous indiquerons les dispositions et les mesures qui viendront la compléter pour faire face plus efficacement aux éléments de perturbation qui menacent l'entreprise.

Nous avons qualifié d'*Entreprise Modèle*, l'entreprise qui se sera dotée de l'ensemble de moyens et dispositions que nous recommandons. Ce modèle a été conçu pour être adaptable à chaque situation particulière. La façon d'adapter ce modèle à son propre environnement et la détermination du meilleur chemin pour y parvenir sont décrites dans le dernier chapitre de ce guide.

Comme nous venons de l'indiquer l'*Entreprise Modèle* se caractérise par son haut niveau de performance et de rentabilité. Le dirigeant de cette *Entreprise Modèle* sait diagnostiquer ses vulnérabilités, identifier les menaces auxquelles il doit faire face au jour le jour. Il sait en évaluer l'incidence sur son fonctionnement et sa rentabilité.

Contrairement à la prescription d'un médecin qui se limite à une ordonnance, il y a dans notre cas plusieurs catégories de solutions possibles⁶. La PME pourra adopter des solutions préventives et protectrices qui ne reposent pas seulement sur les technologies avancées mais qui ne nécessitent souvent que de simples dispositions de mise en garde ou de vigilance qu'il faut appliquer tant dans l'entreprise que sur la route, les remettants et les destinataires.

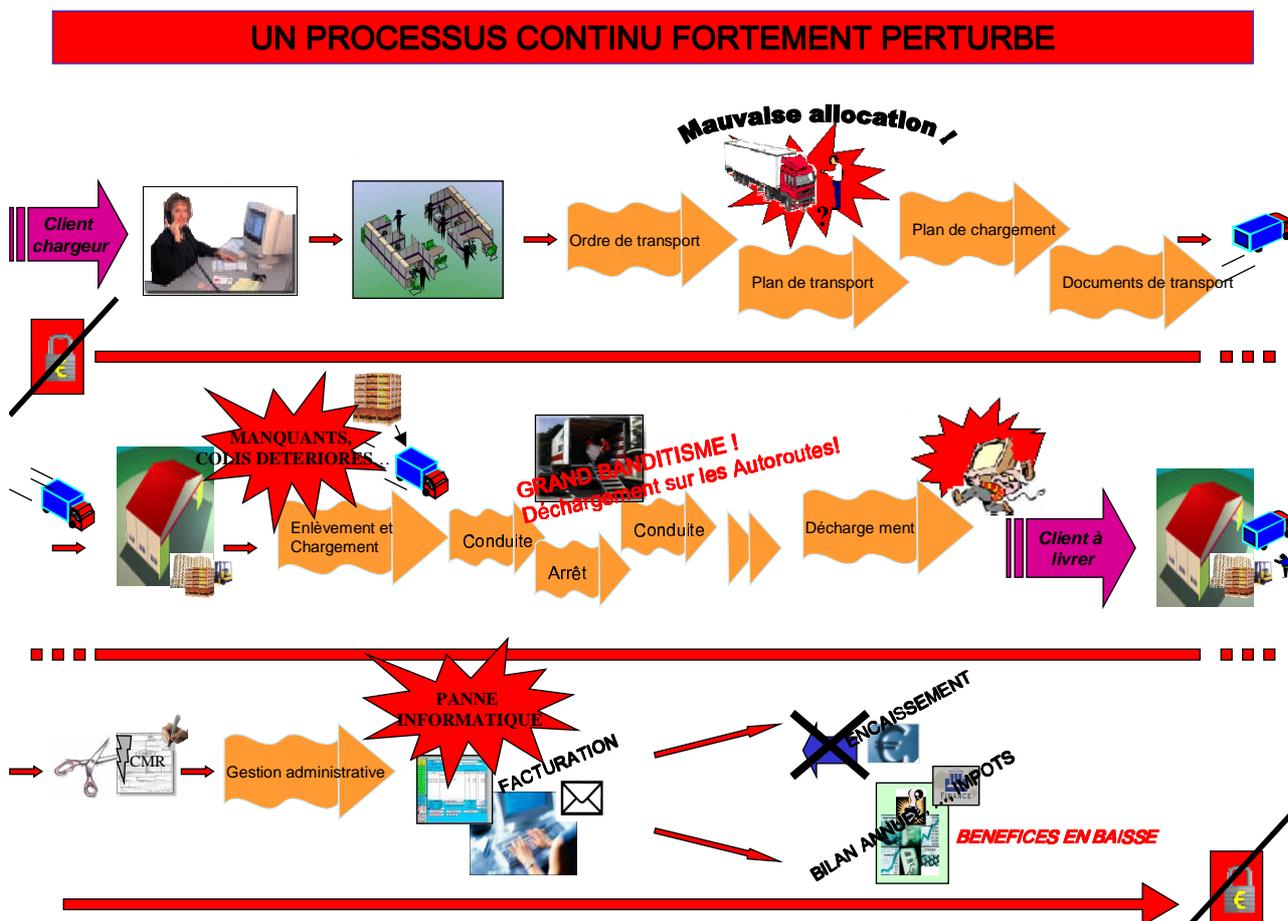
Pour faciliter la compréhension, nous nous sommes rapprochés le plus possible du contexte opérationnel dans lequel évoluent au quotidien les PME du TRM, en choisissant des événements marquants aux conséquences dramatiques.

Les orientations et les recommandations qui vous sont proposées dans ce guide contiennent un ensemble de technologies efficaces ainsi que des dispositions pratiques pour en retirer des avantages à court et moyen terme. Nous verrons comment elles se combinent et se complètent pour former un système

⁶ Se référer au document intitulé « Fiches NTIC » indiqué dans la bibliographie en fin de guide

cohérent. Enfin, nous verrons que ce système évoluera dans l'avenir. Nous illustrerons ceci par les perspectives que les technologies émergentes laissent entrevoir.

Pour rentrer dans le vif du sujet, nous avons ci-après schématisé le processus de transport perturbé par divers évènements. La conséquence de ces perturbations va apparaître dans l'absence de revenus que l'entreprise tirera de son activité.



3.1 Analyse des processus « statiques »

3.1.1 Gérer les chauffeurs et les véhicules

Gestion de l'affectation

Savoir gérer ses véhicules et ses chauffeurs est une qualité. C'est affecter correctement ses moyens de transport à une prestation spécifiée (volume, poids, coût, délai, conditions d'acheminement, etc.) et planifiée en tenant compte des contraintes de disponibilités, d'adéquation des ressources dans le respect de la législation sociale et des bonnes conditions de travail des conducteurs routiers. Une perturbation sur l'un de ces éléments peut rendre difficile voire impossible cette optimisation.

Un de vos chauffeurs vient d'être agressé et son camion volé. Le chauffeur, fortement traumatisé par cet événement est dans l'incapacité de travailler. Les deux ressources, le chauffeur et le véhicule, sont indisponibles pour une période indéterminée. Il faut très vite réagir et réaffecter les transports planifiés pour préserver votre contrat. Un logiciel d'organisation du transport saura en quelques secondes proposer la meilleure ré-affectation des chargements pour surmonter cette absence temporaire de ressources. Soit il proposera la prise en charge par d'autres véhicules et chauffeurs de l'entreprise, soit il offrira la possibilité de faire appel à un confrère. Dans ce cas, il pourra automatiquement alerter les confrères et obtenir en retour leur disponibilité. La prestation pourra ainsi être réalisée sans que le client en ait été pénalisé.

Cette solution d'optimisation des allocations de ressources par un logiciel ne saurait être adaptée à toutes les tailles d'entreprises, car l'ampleur des effets et des conséquences diffère suivant la dimension de celles-ci.

S'agissant d'un transporteur indépendant propriétaire d'un seul camion qui réalise 100% de son chiffre d'affaires sur l'exploitation de son unique véhicule, en cas d'absence du chauffeur ou d'indisponibilité du véhicule, cette entreprise risque une cessation d'activité.

Pour une entreprise dont la flotte est de quelques camions, la réorganisation peut être gérée à la main.

La seule issue valable pour que ces très petites entreprises de transport ne se retrouvent pas confrontées à ce type de situation catastrophique, sera la mise en place de mesures de prévention comme la banalisation de ses véhicules et une grande discrétion sur la nature des marchandises transportées.

Pour une PME disposant d'un parc de 50 véhicules, l'absence d'un chauffeur n'entraînera la perte que de 2% de sa capacité de transport, les transports non assumés par ce chauffeur absent pourront être répartis sur un ou plusieurs autres conducteurs routiers de l'entreprise. A partir de ce seuil où il est déjà complexe de procéder manuellement à l'allocation des ressources en temps normal, cela devient un vrai « casse-tête » avec une perturbation majeure. La PME sera capable de traiter l'aléa, de réagir en replanifiant son transport par réaffectation de ressources, mais peut-elle le faire avec une rapidité suffisante pour préserver son contrat de transport et la confiance de son client ?

Dans ce cas, tout l'intérêt qu'apporte un logiciel de gestion des ressources est la rapidité de réaction et la possibilité d'atténuer les effets de diverses perturbations grâce à ce que propose cet outil tel que : nouvel affrètement, appel à un chauffeur de remplacement.

Gestion des données sociales

Le chronotachygraphe électronique est un instrument de mesure inviolable et infalsifiable qui interdit dorénavant toute manipulation et apparaît comme un outil supplémentaire de contrôle d'activité des conducteurs routiers.

Comme indiqué dans le chapitre précédent où nous avons exposé les problèmes de détournement d'information, il a un effet dissuasif sur les tentatives de dépassement d'horaires légaux et met en garde à la fois les chauffeurs et les responsables d'activité.

Cet appareil vous facilite nettement le traitement des données sociales par automatisation du procédé de lecture à l'aide d'une carte à puce. Ces données collectées peuvent être récupérées sur un système informatisé accessible depuis votre entreprise. Le temps que vous consacrez actuellement à dépouiller les listings papiers traités en chaque fin de mois pour l'analyse des temps de conduite pourra être économisé au profit d'autres tâches. Vous aurez aussi les moyens de restituer des informations claires aux autorités de contrôle qui vous visitent occasionnellement, et d'analyser par votre informatique de gestion les événements logistiques qui ont pu se produire dans l'acheminement de vos marchandises pour optimiser l'organisation de vos transports.

3.1.2 Gérer les entreposages

De nombreux transporteurs disposent aujourd'hui d'un local ou d'un entrepôt qui accueille les stocks de palettes de l'entreprise mais aussi des produits prêts à être chargés pour les prochains clients, parfois même restés dans les semi-remorques stationnées sur le site du transporteur.

Un employé de l'entreprise ne prête pas attention à la fourgonnette qui accède au site de l'entreprise, pensant par exemple qu'il s'agit du véhicule d'un fournisseur et non de rôdeurs. Ces derniers vont en fait pénétrer dans l'entrepôt car les portes restent ouvertes sans surveillance durant les heures de bureau! Nos rôdeurs repartent facilement avec de l'outillage, des pneus et de la marchandise stockée.

Vous devez prendre des mesures simples et efficaces pour empêcher toute intrusion indésirable sur votre site. L'installation de caméras de surveillance est un véritable moyen de protection, voire de dissuasion contre le vol si vous les rendez visibles. Le fait d'être filmé et de pouvoir être facilement identifié freine toute initiative malveillante! Quand bien même le délit a été commis, il vous sera possible a posteriori de visualiser l'historique des enregistrements pour récupérer une preuve d'effraction et la soumettre aux autorités et aux assurances. Vis-à-vis des accès externes, une protection tout aussi performante repose sur le contrôle des entrées et des sorties par un gardien.

La meilleure gestion de l'ensemble de ces dispositifs s'inscrit dans une politique globale de sécurité dissuasive. N'hésitez pas à créer une nouvelle fonction dans votre PME qui sera assurée par un Responsable Sécurité pour veiller à la bonne application des règles de sécurité.

3.1.3 Gestion administrative, financière et comptable

Une fois certains équipements informatiques acquis, l'entreprise doit en assurer l'inventaire, au même titre qu'elle doit assurer la réalisation de ses bilans comptables, tâches à présent semi-automatisables.

Exemple à ne pas faire : une imprimante informatique jugée obsolète est retirée des bureaux et remise dans un débarras. Elle sera collectée en fin de mois par les services municipaux de ramassage d'ordures extra-ménagères.

Sans le savoir, vous êtes sur le point de continuer à payer une part de la taxe professionnelle relative à ce bien corporel pour lequel il vous sera difficile de fournir une preuve de destruction à l'administration fiscale. Les effets de cette erreur de gestion se traduiront par une dépense inutile.

Soyez préventifs. Des systèmes de gestion permettent d'optimiser le calcul de la taxe professionnelle sur les biens corporels dont l'entreprise est propriétaire. Il en est de même pour les procédures comptables (gestion des tiers client et fournisseur, automatisation de la préparation et de l'envoi des factures, etc.) et les déclarations administratives qui peuvent être facilitées si vous disposez d'une connexion ADSL (liaison à haut débit) à Internet, comme le démontre l'exemple ci-après.

L'année dernière, vous avez dû payer un redressement fiscal car la préparation et l'envoi de votre déclaration d'impôt ont pris trop de temps. Vous considérez que payer 10% d'amende du montant d'imposition pour un retard de 24 heures aurait pu être évité.

Les procédures de déclaration d'impôt d'une PME requièrent à l'origine une charge de travail importante dans l'éternelle ressaisie des informations requises. La réduire est possible par l'emploi de services plus modernes en remplacement des traditionnels formulaires manuscrits !

Votre PME dispose t-elle d'un accès à Internet sécurisé ?

A titre d'information, le Ministère des Finances propose des « *services en ligne* » et informe régulièrement l'entreprise des nouvelles dispositions fiscales à prendre à titre préventif :

- le suivi de collecte de la taxe d'apprentissage 2003 sur salaires 2004
- la déclaration en ligne des impôts sur le revenu
- le télépaiement de l'impôt sur les sociétés
- le téléchargement de documents et d'informations sur les procédures douanières

3.2 Analyse des processus « dynamiques »

3.2.1 Sécuriser le traitement de l'ordre de transport

Un chef d'exploitation-transport muni d'un téléphone et d'un fax travaille depuis des années avec un géant de la grande distribution dont la direction logistique est équipée de programmes informatiques pour transmettre des ordres de transport. Jusqu'au jour où le nouveau directeur logistique de ce groupe durcit sa politique de gestion de la relation fournisseur. Il s'interroge sur l'efficacité des moyens employés dans cette PME et décide de la mettre en concurrence. Son choix final se porte vers un transporteur équipé de systèmes de communication informatisés ayant une incidence sur l'accélération des flux, sur le traitement d'informations plus enrichies et sur la capacité globale de la relation client-fournisseur à traiter plus d'ordres de transport en un temps plus court !

L'entreprise a perdu un contrat, et ce, malgré le tarif attractif de sa prestation de services. Elle ne peut que constater son impuissance face à la concurrence mieux préparée à répondre aux évolutions des stratégies commerciales des clients. Il est tout à fait normal que ce client exige une liaison automatisée de ces échanges par le biais de l'informatique tant les contraintes de traçabilité des flux d'information sont, à présent, sévères. Il attend d'une PME du TRM l'assurance qu'elle puisse à tout moment faire le lien entre sa commande, son ordre de transport et les éléments qu'elle y ajoute pour l'exécution de ses opérations d'enlèvement, d'acheminement et de livraison. Ce sont des informations que vous n'auriez pas à ressaisir à chacune de ces étapes.

Pour la PME, les effets induits par ce revers de situation ont un impact négatif sur son image de marque et son chiffre d'affaires, effets qui auraient pu être évités en :

- comblant ce manque de réactivité par l'acquisition de moyens de communication modernes
- veillant à la compatibilité de ces moyens avec ceux des clients
- sécurisant ces systèmes informatisés pour se protéger des risques de piratage informatique de données confidentielles vis-à-vis de la concurrence (éléments de tarification et de calcul de coûts logistiques)

Se défendre de la concurrence va réclamer quelques investissements judicieux. C'est donc par une nouvelle architecture informatique que vous parviendrez à vous doter de moyens de réaction et à ne plus vous exposer à toutes sortes de menaces. De nouvelles menaces comme le risque d'intrusion informatique vont apparaître sur votre tout nouveau portail Internet : le vol de données, le piratage de fichiers de commande, etc. La fiabilité du système d'information devra reposer sur des dispositifs et des dispositions de protection informatique comme :

- la sauvegarde journalière des bases de données
- l'activation d'antivirus disponibles gratuitement sur Internet
- l'installation de logiciels anti-intrusion (connus sous le nom de « firewall » ou pare-feu)
- la mise en place de procédures de cryptage des échanges de données informatisées

Ainsi, vous dégagerez directement des gains de ces moyens et protections informatiques en gagnant sur la qualité et la fiabilité des informations échangées avec vos tiers. Une bonne image de marque, une

diminution des charges administratives sont autant d'indicateurs sur lesquels la PME du TRM peut agir grâce à la mise en opération d'un système de communication informatique sécurisé.

3.2.2 Préparer le plan de chargement

Prenons comme exemple une entreprise qui exploite, de manière habituelle et délibérée, en moyenne 70% de la capacité totale de chargement de ses véhicules pour honorer ses commandes de transports. Ses clients acceptent sa grille tarifaire imposée pour rémunérer ses prestations.

Comment rendre exploitables les 30% restant ?

Sur le plan financier, l'entreprise ne tire pas une rentabilité maximale de sa flotte, ce qui limite indirectement son niveau de profitabilité. Sur le plan de la productivité, cette situation fixe son niveau de rendement à un seuil inférieur à ce qu'elle pourrait atteindre.

Dans ce contexte, les moyens qui vous sont proposés pour inverser cette situation sont essentiellement basés sur une démarche d'ajustement des plans de chargement qui libérera de nouvelles capacités pour d'autres contrats. Afin d'y parvenir, il faut se donner les moyens d'atteindre ses objectifs de croissance économique : réactivité, disponibilité, compétitivité.

La réactivité s'obtient en étant informé avant la concurrence des opportunités de transport.

La disponibilité, c'est de pouvoir proposer des moyens de transport dès qu'un besoin se présente.

La compétitivité, c'est savoir gérer un compromis entre le prix et la qualité de la prestation.

Tous les dispositifs informatiques qui vous permettront de satisfaire à ces 3 mots d'ordre protégeront la pérennité de votre entreprise. Ainsi, si vous devez vous immerger dans le marché de l'offre et de la demande, il est impératif que vous puissiez accéder aux bourses de fret par une connexion à Internet, consulter les offres et les demandes de transport du marché et capter les commandes qui n'ont pas été satisfaites par la concurrence.

Pour des transports de faible volume qui nécessitent la mobilisation d'une semi-remorque, une autre mesure d'optimisation de votre plan de chargement consiste à délester ce type de transport vers vos sous-traitants pour libérer de la capacité au profit d'un transport plus complet. C'est ce que nous vous invitons à découvrir dans le paragraphe suivant.

3.2.3 Faire appel à la sous-traitance

Un chef d'exploitation décide de sous-traiter une offre de transport. Son client assure la logistique mondiale pour un géant de la grande distribution qui impose des conditions de transport strictes et décrites dans sa Charte Qualité & Sécurité. Rien ne vous laisse croire que le sous-traitant ne va pas lui-même délester sa charge à une autre PME du TRM. C'est le principe de la « cascade d'affrètements » qui se transforme en « cascade de risques ».

En cas de litige à la livraison, votre entreprise est directement soupçonnée de ne pas avoir respecté les consignes de sécurité.

Cette perturbation déclenche une succession de problèmes : retard de facturation lié aux problèmes de récupération des preuves de livraison des affrétés, enclenchement d'une procédure juridique pour le traitement du litige à la livraison, etc.

Un autre facteur de risque, en cas de cascade d'affrétés, réside dans la discontinuité de la qualité des services rendus et dans la rupture possible de la chaîne de traçabilité des informations.

Maîtrisez-vous le contrôle de l'information en cas de recours à la sous-traitance (l'affrètement) ?

Vous devez adopter les outils de gestion faits pour suivre et contrôler le bon déroulement des prestations de service sous-traitées ; cela vous permettra d'avoir plus souvent recours à vos sous-traitants en toute

sécurité, de traiter l'exhaustivité des demandes de transport et d'accroître vos qualités d'organisateur vis-à-vis de vos clients.

3.2.4 Exploiter le plan de transport

Un chef d'exploitation muni de son crayon à papier et de sa gomme prépare manuellement son planning de chargement pour 30 camions. Il prend les appels téléphoniques qui fusent dans son bureau et charge tous les camions de l'entreprise. Suite à une offre de transport au départ du marché international de Rungis, il sollicite l'un des conducteurs de l'entreprise qui vient tout juste de livrer sa cargaison à quelques 200 km ! Ce conducteur remonte à vide en direction de la capitale alors qu'un autre venait d'y livrer un client ! A-t-il réellement contribué à la maîtrise des coûts en exploitant les ressources disponibles mais en acceptant un trajet à vide ?

Faute de visibilité sur les transports à réaliser à court terme et faute de moyens de communication efficaces avec vos conducteurs, trop de camions de votre entreprise risquent de rouler à vide entre deux livraisons ! La réaction de ce chef d'exploitation est justifiée par l'envie de confirmer immédiatement la prise en charge de ce transport sans en évaluer les effets préjudiciables qui s'en suivent :

- coût d'utilisation du matériel (usure, carburant)
- perte sèche sur les 200 kilomètres parcourus à rémunérer
- incidence sur l'organisation de la journée de travail du conducteur
- temps d'attente du conducteur basé à Paris
- mauvaise perception des travaux d'exploitation de ce dernier en attente de sa prochaine mission

Pour faire face aux aléas logistiques et aux changements de dernière minute sur les quantités à livrer, les lieux de destination, la date de livraison, etc., les opérateurs de transport et logisticiens doivent s'interroger sur l'efficacité de leur planification. Sachez qu'il y a de meilleures façons de mesurer le poids de vos décisions en interne et de vous prévenir de leurs conséquences. Des progiciels de gestion de tournées existent. Ils optimisent les plans de transport, les tournées suivant les plans de chargement prédéfinis et la planification des itinéraires.

Le respect des délais de livraison, la qualité de suivi des produits et la diminution des temps d'attente du chauffeur sont autant de gains mesurables pour la qualité des prestations relevant ainsi l'image de marque de l'entreprise.

3.2.5 Utiliser les documents de transports

Le conducteur de l'exemple précédent, parti chargé de Rungis, a finalement livré son client en Italie, mais il a égaré la lettre de voiture internationale relative à son transport. Cette preuve de livraison répertorie le type et la quantité de marchandise, la température de l'entreposage, l'adresse et la signature du client.

Sa perte va rendre difficile le contrôle du déchargement et globalement la validation du transport. Le planning de travail du chauffeur va être perturbé par cette situation qui va l'immobiliser plus longtemps que prévu.

Comment le transporteur aurait-il pu éviter ce litige ?

Le nombre de documents papier que doivent s'échanger ou signer le chargeur, le client à la livraison et le chauffeur routier, est assez important pour le chargement ou le déchargement d'un camion. Par conséquent, la disparition des documents de transport peut nuire à la sécurité du transport et perturber les opérations logistiques lors d'une rupture de charge.

Pour rendre inaccessible ces documents à des personnes non autorisées et en verrouiller les possibilités de falsification, il est important de pouvoir dans toutes les situations, protéger les informations d'une « lettre de voiture européenne », et y accéder très facilement.

La dématérialisation des documents de transport pourra garantir ce niveau d'accès et de protection. Si cette dématérialisation est techniquement possible et peu onéreuse, elle ne peut se généraliser que si tous ceux qui ont besoin d'accéder à ces documents devenus électroniques, sont dotés des moyens adaptés. Dans le court terme et au niveau européen, il n'est pas encore prévu que les autorités douanières et policières soient dotées de tels dispositifs.

Dans notre scénario ci-dessus, le conducteur aurait pu solliciter son responsable d'exploitation pour demander un envoi automatique des documents vers le système informatisé du client ou, de façon indirecte, vers son téléphone portable interfacé avec son PDA (petit ordinateur de poche).

3.2.6 Gérer l'acheminement

L'acheminement des marchandises se déroule en plusieurs étapes successives : l'enlèvement, le trajet incluant les arrêts du conducteur, d'éventuelles ruptures de charge et le déchargement.

3.2.6.1 *Traiter l'opération d'enlèvement*

Le chauffeur compte le nombre de colis en cours de chargement quand soudain un individu l'interpelle et lui propose une invitation : « Un café ? ». Le chauffeur se déconcentre et détourne un court instant son attention du chargement. A ce moment précis, un, deux ou trois colis disparaissent de la cargaison (ou sont détériorés), et le chauffeur certifie la conformité du chargement qui est malencontreusement incomplet ! Ce n'est pas tout, il arrive que le chargeur ne livre pas nécessairement au chauffeur le nombre exact de palettes qu'il attendait.

Comment renforcer les contrôles de qualité à l'enlèvement ?

Ces perturbations peuvent se produire si le site du client est peu sécurisé pour empêcher le vol ou l'intrusion de tierces personnes sur les quais du chargeur, mais aussi lorsque les portes de la remorque ne sont pas équipées de cadenas électroniques.

Le chargement incomplet ou le colis endommagé sans aucune signalisation de leur altération risque de provoquer des pénalités qui seront infligées par le chargeur, dues à la non-conformité à la livraison.

3.2.6.1.1 Sécuriser l'opération d'enlèvement

Devant ce constat inquiétant, l'entreprise de transport doit prendre, de sa propre initiative, des dispositions en sensibilisant ses conducteurs à la vigilance et en définissant des procédures de sécurité.

Le dirigeant peut aussi réclamer à ses clients, d'une part des temps de chargement limités pour éviter que la marchandise à quai ne disparaisse et, d'autre part des entrepôts mieux sécurisés par la présence d'un responsable sécurité identifiant et authentifiant l'identité des chauffeurs et des caristes.

3.2.6.1.2 Prouver la conformité du chargement et tracer la marchandise dès le départ

Tracer et garantir la bonne qualité d'un chargement, c'est par exemple :

- collecter les informations essentielles nécessaires au suivi des marchandises et les transférer dans votre système informatisé (nombre d'unités logistiques, numéros de lot, etc.)
- inspecter la conformité du conditionnement et vérifier la qualité du contenu
- détecter les colis extérieurement endommagés et repérer les colis introduits illicitement
- associer à ce transport les caractéristiques des premières anomalies constatées et les ressources au départ (véhicule et chauffeur) pour justifier à chacune des étapes de l'acheminement l'état et le contenu du chargement à des fins de traçabilité
- se préparer à une remontée d'information vers le chargeur et le client final afin de faciliter la résolution d'éventuels litiges à la livraison

Il est difficile d'assurer ce véritable travail de contrôle et de qualification. Comment un transporteur peut-il être assuré de charger des colis de boîtes de caviar et non des boîtes d'œufs de lymphes ? Il peut facilement acter de la bonne livraison de la marchandise mais le contenu du chargement est plus difficile à prouver.

Cette garantie totale sur la conformité du chargement est actuellement impossible à atteindre. Les étiquettes à fréquence radio (RFID) apporteront dans ce domaine une réponse qui sera presque parfaite. Mais leur généralisation prendra encore quelques années.

Sans attendre l'arrivée généralisée de cette technologie, il est possible actuellement d'apporter une meilleure garantie sur la conformité d'un chargement.

La grande majorité des chargeurs étiquette leurs marchandises avec des codes à barres. Si le conducteur est doté d'un lecteur de codes à barres, il pourra par la lecture des étiquettes procéder plus aisément à la reconnaissance des marchandises et du chargement fait dans son véhicule. S'il n'en possède pas, il peut demander au personnel du chargeur de le faire. Si les numéros des codes à barres des colis ont pu être communiqués à l'entreprise de transport et indiqués au conducteur avant de venir prendre le chargement, celui-ci pourra authentifier sa cargaison.

Avec les téléphones portables dotés de capacité de prise de photographie numérique, il sera bientôt très facile de prendre une photo de la marchandise au moment de son chargement dans le camion. Cette photographie contribuera à prouver que la livraison est conforme au chargement.

Toutefois, pour que ces quelques dispositifs puissent concourir à apporter une preuve de la conformité du chargement, il est nécessaire de pouvoir rapprocher ces informations prises localement avec celles détenues soit dans le système informatique du chargeur soit dans celui du transporteur. Cette capacité à comparer, à stocker puis à restituer des preuves à la demande est incluse dans le système que nous préconisons.

3.2.6.2 Exécuter la traction (trajet)

Lors du trajet, la menace de perturbation est permanente. Elle se révèle d'autant plus dangereuse qu'elle provient de phénomènes qui peuvent difficilement être contrôlés par l'opérateur de transport. Devant l'impossibilité de limiter le risque de perturbation, il faut être capable d'en minimiser les effets pour garder la maîtrise de la situation, en d'autres termes pouvoir réagir vite. Communiquer, localiser et tracer vont être les clefs d'une réaction rapide et efficace.

En cas d'incident provoqué par un simple encombrement dû à la saturation du réseau routier, cette perturbation peut entraîner l'entreprise dans de graves difficultés telles que l'impossibilité de livrer pour cause de dépassement de l'horaire d'ouverture du point de déchargement. Plusieurs véhicules de

l'entreprise sont bloqués sur cet axe routier. Ils ne pourront arriver à temps pour que leur cargaison soit déchargée dans la soirée. Cette situation ne vous est-elle jamais arrivée ? Le plus important est d'alerter les destinataires de ces livraisons pour qu'ils puissent reprogrammer la réception de la marchandise dès le lendemain matin. L'impact de cette perturbation ne se limite pas aux livraisons. Le chargement qui suit, ne pourra être réalisé par ce camion ayant été retardé à la livraison. Comment alerter rapidement un confrère pour que ce client ne soit pas lui aussi pénalisé par ce décalage ?

Communiquer

« Une fois de plus, toute la soirée et une partie de la nuit vont être consacrée à la réorganisation de la flotte et je n'ai pas la possibilité d'informer les clients. Demain, il va falloir d'urgence réussir à les contacter tous pour les informer du décalage. »

Nombre d'entre vous ont connu cette situation périlleuse qui vous tombe dessus brutalement.

« Quel bonheur cela aurait été de n'avoir qu'à rentrer ces différents décalages dans le système de gestion du transport « **Transport Management System** » ! Il aurait lui-même re-planifié les activités en tenant compte des contraintes sociales et m'aurait sûrement conseillé de faire appel à un confrère apte à me rendre service, en m'indiquant ses références. De plus, il aurait automatiquement envoyé un message par Internet ou par fax à mes clients en leur expliquant la situation et les mesures que nous aurions prises pour que la marchandise soit prête à être déchargée dès le lendemain matin. Cette information aurait été disponible sur le bureau du responsable des réceptions et de l'organisation des quais, avant même l'arrivée des employés. »

A travers cet exemple nous mettons en évidence la nécessité de communiquer et d'alerter, non seulement les membres du personnel de l'entreprise mais également ses clients et ses partenaires. Cette communication s'opère tout autant en mode vocal que par transmission de données.

Les moyens utilisés pour assurer la maîtrise de cette perturbation sont principalement, le logiciel de gestion du transport et le téléphone portable.

Sans ce logiciel TMS, il aurait été impératif que les conducteurs des véhicules réussissent à entrer en communication avec le responsable d'exploitation pour l'informer des retards.

Avec un logiciel TMS, cette alerte sur le retard peut être émise automatiquement par le téléphone portable comme nous le verrons dans la suite en traitant la localisation. En effet, le système de gestion du transport connaît les caractéristiques du trajet prévu. Un certain nombre de points de contrôle y figure. Au passage de ces points, le système va automatiquement chercher à obtenir la confirmation du bon respect de la prévision. Il va alors interroger les véhicules pour connaître leur position. Si un écart est observé, une alerte apparaîtra sur le tableau de contrôle du responsable d'exploitation-transport.

Le conducteur du camion bénéficiera aussi directement de cet automatisme. Il pourra garder toute sa concentration sur la conduite du véhicule et avoir moins d'inquiétudes. Le client sera informé du décalage d'horaire et pourra alors prendre les mesures nécessaires pour être présent à l'arrivée du conducteur routier pour prendre en charge la marchandise à décharger.

La remontée des événements de transport étant assurée à l'aide des téléphones portables dont disposent les chauffeurs, il ne s'agit pas de répercuter ces informations à l'état brut vers vos clients !

La véritable force de réaction réside dans la façon dont vous allez analyser ces données collectées, remettre en cause votre planification et réactualiser les éléments de traçabilité de vos transports. La succession de tâches, que vous avez effectuée toute la nuit aurait pu être en partie exécutée par un logiciel TMS qui remplit ces fonctions. Son rôle n'est pas simplement de réduire le nombre de saisies de données. Il va se révéler être un outil stratégique en mesure de produire des propositions de re-planification des plans de transport en fonction des contraintes et des nouvelles priorités que vous décidez. Les clients tout comme les chauffeurs ou vos confrères seront avertis très vite et automatiquement des nouvelles dispositions à prendre pour le lendemain et les jours suivants.

Nous venons de voir que le téléphone portable peut réaliser aussi bien des fonctions de communications vocales que de transmission de données. Il existe un cas très particulier de transmission de données, bien connu de la jeune génération qui en fait un usage intensif. Il s'agit du SMS (message court). Tous les téléphones portables intègrent une fonction de transmission-réception de SMS. Plusieurs solutions de gestion du transport TMS, font usage de ce service SMS dans la communication entre le centre d'exploitation et le conducteur. Ces logiciels permettent de transmettre sur le téléphone du conducteur : une adresse de chargement ou de livraison, les quantités, les poids et volumes des colis. Ils peuvent recevoir, en message pré-formaté, l'information d'acquittement d'une mission avec quelques informations succinctes sur les éventuels litiges et les non-conformités.

Toutefois, nous ne recommandons pas un usage intensif du SMS et déconseillons de l'utiliser comme substitut exclusif de l'échange vocal. Bien que le SMS bénéficie d'un coût plus réduit que celui d'une communication vocale, il n'y a pas de garantie sur la réception ou la lecture du message par le destinataire. Il arrive parfois que les systèmes des opérateurs de téléphonie mobile mettent plusieurs heures voire plusieurs jours pour acheminer un SMS vers son destinataire.

Pour une communication entre un responsable d'exploitation avec ses destinataires de livraison et ses clients à charger, le SMS peut être utilisé pour les informer d'un changement, mais il sera utile de doubler cette communication soit par un message vocal soit par un message de type courrier électronique (e-mail) dont on peut garantir la réception et la lecture.

Le téléphone portable peut apporter une contribution complémentaire majeure à la sécurité du transport à travers ses fonctions de communication vocale ou de données. Prenons le cas d'un vol commis avec ou sans violence.

Par la fonction vocale, le chauffeur peut joindre les forces de police pour favoriser une intervention de « sauvetage » rapide. Tout en décrivant les faits avec exactitude, ce qui est prépondérant pour les déclarations destinées à la police et aux assurances, il transmet des éléments clés qui accéléreront le traitement de la procédure. Vis-à-vis de la compagnie d'assurance, cette déclaration rapide du sinistre réduira pour l'entreprise les frais administratifs de gestion du dossier de sinistre et la fera rembourser avec plus de diligence. La surveillance des camions pendant le trajet peut être renforcée par un système d'écoute passive qui sera déclenché par le conducteur selon la procédure arrêtée avec son employeur.

Il en est de même avec des transmissions de données qui peuvent provenir d'une alarme dans la cabine du tracteur ou d'un capteur électronique d'ouverture des portes du camion (tracteur et semi-remorque).

Les services apportés par le téléphone portable pour la communication orale sont déjà bien connus de tous. Nous insistons ici plus longuement sur les fonctions de transmission de données dont il est capable, car elles présentent des avantages majeurs pour une utilisation dans le milieu professionnel.

Cet accroissement du transfert automatique de données au détriment de la communication vocale est plus conforme aux exigences de sécurité routière.

Les camions modernes sont dotés de multiples capteurs d'informations (chronotachygraphe électronique pour les données sociales, détecteurs d'ouverture de portes, bouton d'alarmes, capteur de consommation de carburant, d'usure des organes du véhicule, système de localisation). Si leur présence aide et sécurise le conducteur, c'est au responsable d'exploitation qu'ils apportent la plus grande assistance pour optimiser l'organisation du transport.

Pour pouvoir gérer, dans le plus complet respect de la réglementation sociale, les perturbations qui surgissent, il est nécessaire, pour le bureau d'exploitation, de disposer en « temps réel » d'informations sur la localisation du véhicule, sur les données sociales et sur les caractéristiques du véhicule (consommation de carburant etc.). En rapprochant ces trois types d'informations, il devient facile de prévoir si le camion va bien arriver à destination à l'horaire prévu sans que le conducteur ne soit contraint d'enfreindre la réglementation routière ou sociale.

Ces informations sont transférées du véhicule (où elles sont détenues) vers le centre de traitement et de visualisation par l'intermédiaire d'un téléphone portable connecté au véhicule et couplé aux capteurs.⁷

Il existe actuellement plusieurs modes de transmission de données par téléphonie mobile. Nous avons évoqué le SMS. Il existe aussi le GSM data (Global System for Mobile communication) et le GPRS (General Packet Radio Service). Les différences techniques très importantes qui existent entre ces deux protocoles de communication ne sont pas perceptibles par l'utilisateur. Le téléphone garde la même apparence. La différence la plus perceptible par l'usager apparaît dans le mode de facturation du service de transmission de données.

	GSM Data	GPRS Data
Mode de facturation	Fonction de la durée de communication	Fonction de la quantité de données transmises

Le moins onéreux en usage professionnel sera le GPRS, mais actuellement la couverture GPRS est géographiquement encore incomplète sur le territoire français. Elle devrait très prochainement rattraper celle du GSM data.

Nous indiquions que l'une des informations primordiales à échanger entre le véhicule et l'exploitation concerne la position géographique du véhicule. Voici un autre exemple illustrant son intérêt, puis comparons les deux dispositifs permettant d'obtenir cette localisation.

Localiser et tracer le véhicule

Connaître la position géographique d'un véhicule pour fournir une aide à la navigation.

Bloqué sur la route, suite à un embouteillage dans une région qui ne lui est pas familière, l'un des conducteurs doit tenter de surmonter cette situation. Il faut réagir vite pour minimiser les conséquences de ce retard. Le chauffeur prend contact par téléphone avec son entreprise pour être localisé géographiquement : le chef d'exploitation trace le nouveau parcours à emprunter par son employé sur son ordinateur. Il est alors possible de rediriger le conducteur routier hors des grands axes congestionnés, de lui indiquer à distance un meilleur itinéraire, de ré-estimer un nouveau délai de livraison et d'en informer le client.

Deux dispositifs permettent d'acquérir cette information de position : le GPS (Global Positioning System) ou ce qui est moins connu, le téléphone portable.

Le GPS est un système dont la couverture est mondiale. La précision de localisation atteint quelques mètres. L'information de position est reçue par le capteur. De ce fait, c'est en tout premier lieu un outil d'aide à la navigation.

L'information de position d'un téléphone portable est connue par l'opérateur de téléphone. La précision est au mieux de quelques dizaines de mètres en zones urbaines et de quelques centaines de mètres voire de l'ordre du kilomètre en zone rurale. Seuls quelques opérateurs commercialisent cette information. Actuellement, deux des trois opérateurs français le font. Ils la restituent sur des systèmes de visualisation cartographiques accessibles par Internet. Ils y ajoutent des services de messages SMS pré-formatés destinés à l'envoi d'ordres de mission vers le mobile et de réception d'acquiescement de mission. Depuis mi 2003, les opérateurs semblent montrer un regain d'intérêt pour ce type de service. Les accords entre

⁷ L'information de position d'un individu est une information privée. L'entreprise doit avoir un accord écrit avec ses chauffeurs sur leur possible localisation par leur téléphone portable.

opérateurs de téléphonie pourraient permettre à ce service d'être prochainement opérationnel sur une grande partie de l'Europe.

Ces deux dispositifs ont une même restriction d'usage dans leur fonction de localisation. Il s'agit de la couverture du réseau. Quel que soit le dispositif de localisation, l'information sur la position géographique du véhicule doit être transférée vers le responsable d'exploitation qui organise le transport. Au GPS, il faut coupler un téléphone portable pour que la position du véhicule, fournie par le GPS, soit transmise du véhicule vers un centre de traitement. S'il n'y a pas de couverture par le réseau de téléphonie mobile, cette information ne peut être acheminée vers le centre de traitement.

Communiquer, localiser et échanger des données – des fonctions clefs de l'Entreprise Modèle

Nous venons de montrer qu'une bonne gestion de l'acheminement des marchandises passe par la capture puis par le traitement simultané d'informations sur les temps et la vitesse de conduite (données sociales), sur le comportement du véhicule (ouverture des portes, consommation de carburant) et la position géographique du véhicule. Le dispositif central pour l'échange d'informations entre le véhicule et le centre d'exploitation est constitué par un téléphone portable.

Ces informations, dans leur forme brute, sont d'un faible intérêt et ce n'est qu'au travers de leur traitement qu'une aide à la décision et à la résolution des difficultés peut être obtenue.

Cette information, sous une forme traitée, peut être accessible de différentes manières plus ou moins complètes.

Le service le plus élémentaire et le moins onéreux (quelques dizaines d'euros par véhicule) est celui proposé par les opérateurs de téléphonie mobile. Par un accès à une application sur Internet, ils permettent la visualisation de la flotte des véhicules de l'entreprise de transport.

Pour des transports sur le territoire national, pour lesquels le conducteur n'a pas besoin d'une assistance à la navigation, nous recommandons l'utilisation des services de localisation proposés par les opérateurs de téléphonie mobile.

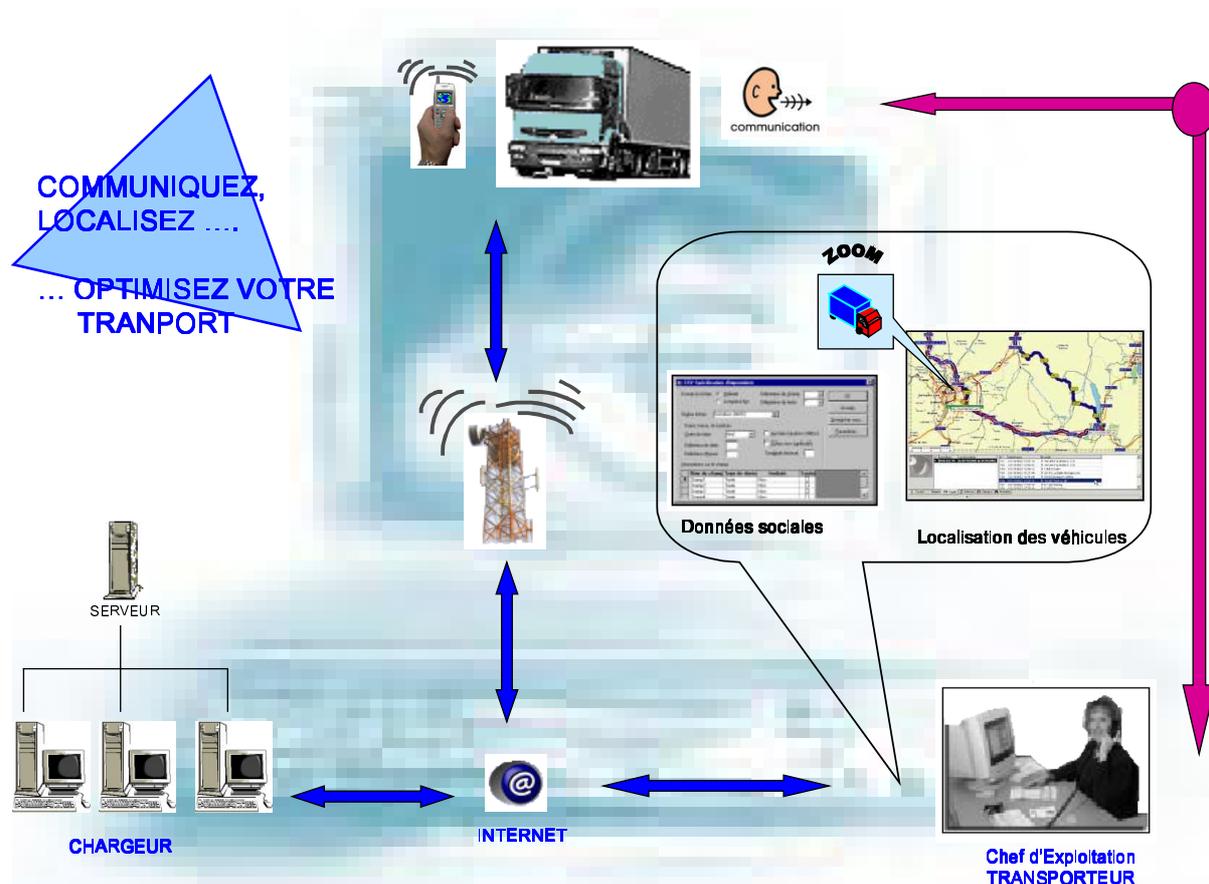
Un service un peu plus élaboré est proposé par les centres de surveillances spécialisés. Ils suivent le déplacement des véhicules pour le compte de l'entreprise de transport et assurent la gestion des alertes, informant les forces de police en cas de problèmes majeurs. Ces sociétés proposent leurs prestations sous forme d'une offre de services qui inclut la maintenance des balises GPS et des organes de communication dont elles équipent les véhicules. Le coût est de quelques centaines d'euros par véhicule. Il se justifie pour le transport de marchandises fortement convoitées.

Quelques sociétés de services informatiques proposent sous forme de services hébergés (c'est-à-dire grâce à un accès distant par Internet aux applications), la visualisation des positions et des alertes complétées par des informations en provenance de quelques capteurs. Ces solutions sont basées sur l'utilisation de balises GPS et les plus élaborées possèdent leur propre traitement des SMS pour mieux en garantir la transmission. Leur coût peut approcher le millier d'euros par véhicule. Leur couverture géographique s'étend à presque toute l'Europe. Elles sont bien adaptées pour le transport international de marchandises convoitées et seront particulièrement utiles sur les marchés d'Europe de l'Est.

Ce marché ouvre de véritables perspectives de diversification d'activité si l'on en juge par les dizaines de millions de nouveaux consommateurs dans le secteur de la grande distribution.

Prudence cependant, car l'insécurité est telle que la pénétration de ces marchés nécessite un effort d'investissement en terme de dispositifs de protection du matériel de transport, de la marchandise et du chauffeur. Par l'éloignement, les distances plus importantes et les arrêts fréquents, la traçabilité des marchandises devient incontournable et exige l'adoption de moyens performants de suivi et de localisation.

Ces trois premiers types de solutions n'incluent ni fonctions d'optimisation des routes, ni planification du transport, ni gestion de l'affrètement. Nous verrons dans la suite de ce guide comment associer efficacement et économiquement l'ensemble de ces fonctions.



En dotant sa flotte de ces outils, une PME du TRM a la possibilité de :

- se démarquer de ses concurrents
- se placer sur de nouveaux créneaux plus exigeants mais plus rentables (transport de produits de qualité et de haute technologie) jusque-là réservés aux entreprises mieux équipées pour tracer et sécuriser la marchandise
- organiser et porter ses activités au-delà des frontières de l'espace Schengen
- contacter les forces de l'ordre dans un PECO (Pays d'Europe Centrale et Orientale)

3.2.6.3 Traitement des arrêts volontaires et arrêts involontaires

Le chauffeur s'arrête quelques instants pour déjeuner dans un restaurant routier où le parking est réputé à risque en matière de vols. Le dirigeant de la PME a plusieurs fois recommandé à son chauffeur d'éviter l'aire de stationnement. Le chauffeur persuadé d'échapper à la surveillance de son responsable ne mesure pas les risques pour l'entreprise et déroge aux consignes de son employeur. Pour la ^{nième} fois, le véhicule est intégralement vidé de sa marchandise !

L'arrêt du véhicule a-t-il été planifié sur le plan de transport ? Le chauffeur peut-il respecter les délais et les lieux de stationnement imposés par le dirigeant ?

Lorsque le véhicule est à l'arrêt, la véritable menace est le vol de marchandises, la dégradation du véhicule et l'intrusion clandestine de personnes physiques.

Durant le transport, un chauffeur routier doit effectuer des coupures afin de respecter la réglementation sociale du TRM quant aux temps de conduite. Il s'agit d'arrêts volontaires comme le repos journalier ou la coupure obligatoire après 4h30 de conduite, mais aussi d'arrêts involontaires non-répertoriés sur le plan de transport (pauses café, pauses déjeuner etc.).

Comment se protéger pour éviter toute perturbation et garantir le respect des délais ? Les systèmes de protection embarqués sont : système électronique de verrouillage des portes, système d'immobilisation du véhicule par coupure du démarreur, système de verrouillage des portes à distance ou encore les scellés électroniques.

Des solutions de « deuxième monte » sont également proposées par des professionnels de la sécurité, couplées à des GSM localisables, ils permettent de couper le moteur ou de limiter la vitesse à distance en cas de vol.

Sous la pression des compagnies d'assurance, les remorques bâchées trop facilement déchargées à la suite d'une simple incision au cutter dans la toile ont été abandonnées en faveur de bâches armées qui font dorénavant partie des dispositifs obligatoires (clause vol 2002).

Ajouté à cela, la sinistralité liée aux vols, aux substitutions ou aux intrusions d'objets illicites dans les coffres à palettes peut être amoindrie par l'adjonction aux portes des remorques de cadenas électroniques dont le prix se situe entre 300 et 400 euros (hors télécommande).

Rappelons que la mise en place de simples scellés n'est pas reconnue par les compagnies d'assurance comme un moyen de protection contre le vol.

3.2.7 Gestion des livraisons

Le traitement des livraisons et l'affectation des quais doivent être gérés efficacement. L'opérateur de transport doit être en mesure de prouver la conformité de la livraison en s'appuyant sur des informations précises qu'il a auparavant enregistré dans son système d'information.

3.2.7.1 *Opération de déchargement*

Après avoir conduit son véhicule durant la nuit, le chauffeur effectue sa coupure sur le parking de son client. Il gare son véhicule au quai de déchargement et se repose quelques heures. Au matin, les caristes prennent l'initiative d'ouvrir les portes de la remorque et commencent à décharger la marchandise sans réveiller le chauffeur. C'est un, deux ou trois colis qui sont alors détachés des palettes !

Quels sont les aléas de livraison auxquels vous n'avez jamais été confrontés ?

- non-conformité de la qualité de la marchandise
- rupture de la chaîne du froid par arrêt du système de réfrigération (mauvaise manipulation, panne du système)
- colis manquants

Quelques conséquences :

- allongement du temps d'attente du chauffeur et immobilisation non prévue du véhicule
- risque de répercussion financière sur la trésorerie de votre entreprise
- enclenchement d'une procédure d'expertise du litige

L'*Entreprise Modèle* se protège d'elle-même dans ce genre de situation si, en amont de cette étape de livraison, elle adopte les préconisations pré-citées. N'étant pas à l'abri d'imprévus sans corrélation avec les malveillances extérieures, les deux principales priorités sont de réagir en collaboration avec son assureur pour être indemnisée et de récupérer l'ensemble de ses moyens (véhicule et chauffeur).

La présence de nombreux acteurs à proximité de la marchandise et la manipulation de celle-ci peuvent menacer la qualité de la livraison ou détériorer la marchandise.

L'entrepôt des clients du transporteur doit être sécurisé. Le dirigeant doit inciter ses chauffeurs à faire preuve de vigilance lors du déchargement de la marchandise.

Le transporteur doit être réactif lorsque la livraison est endommagée et déclarée non-conforme aux exigences du client. La restitution des éléments de traçabilité par un TMS lui permet de retrouver l'origine du litige et d'en informer les clients, même si la prestation a été assurée par un sous-traitant. Le chef d'exploitation, qui a une visibilité globale sur les transports en cours grâce à son logiciel TMS, peut servir son client et garantir une nouvelle livraison dans les plus brefs délais.

3.2.7.2 Conformité de livraison

Malgré les qualités reconnues de conducteur, le traitement parfois aléatoire des formalités administratives nuit à la bonne gestion des documents de transport que les clients doivent signer.

Avec les équipements dont est dotée l'*Entreprise Modèle*, pour garantir la conformité des produits livrés, le chauffeur peut utiliser les fonctions de son téléphone portable en photographiant la livraison à quai. Cette photographie numérique est transmise et enregistrée dans le système d'information de la PME comme preuve de livraison. De la même manière que les documents de transport peuvent être numérisés par le même procédé. La remontée de ce type d'information est non seulement plus rapide mais aussi plus sûre que la méthode traditionnelle du remplissage des papiers avec coup de tampon !

Si le client refuse ultérieurement pour diverses raisons de payer la prestation, ces preuves numérisées servent à protéger le transporteur.

3.2.8 Gestion administrative de l'ordre de transport (clôture de commande)

A son retour, notre conducteur routier remet au chef d'exploitation l'ensemble de ses documents de transport et de ses disques. Il faut alors analyser une pile de documents « chiffonnés » déposée sur le coin d'un bureau. Quelques documents de transports ont été égarés. Leur contenu doit être retrouvé pour préparer et déclencher la facturation de toutes les prestations réalisées. Le chef d'exploitation et son assistante administrative doivent ré-analyser en détail le planning des transports de la semaine écoulée pour retrouver les informations manquantes.

Le dirigeant peut-il s'assurer de facturer l'intégralité de ses prestations ? Facture-t-il le bon transport au bon client ? Combien de temps passez-vous à réunir les éléments nécessaires à la préparation et à l'élaboration de la facture ? Gérez-vous efficacement la procédure de facturation ? Votre mode de gestion vous permet-il de clôturer des dossiers client de manière efficace ?

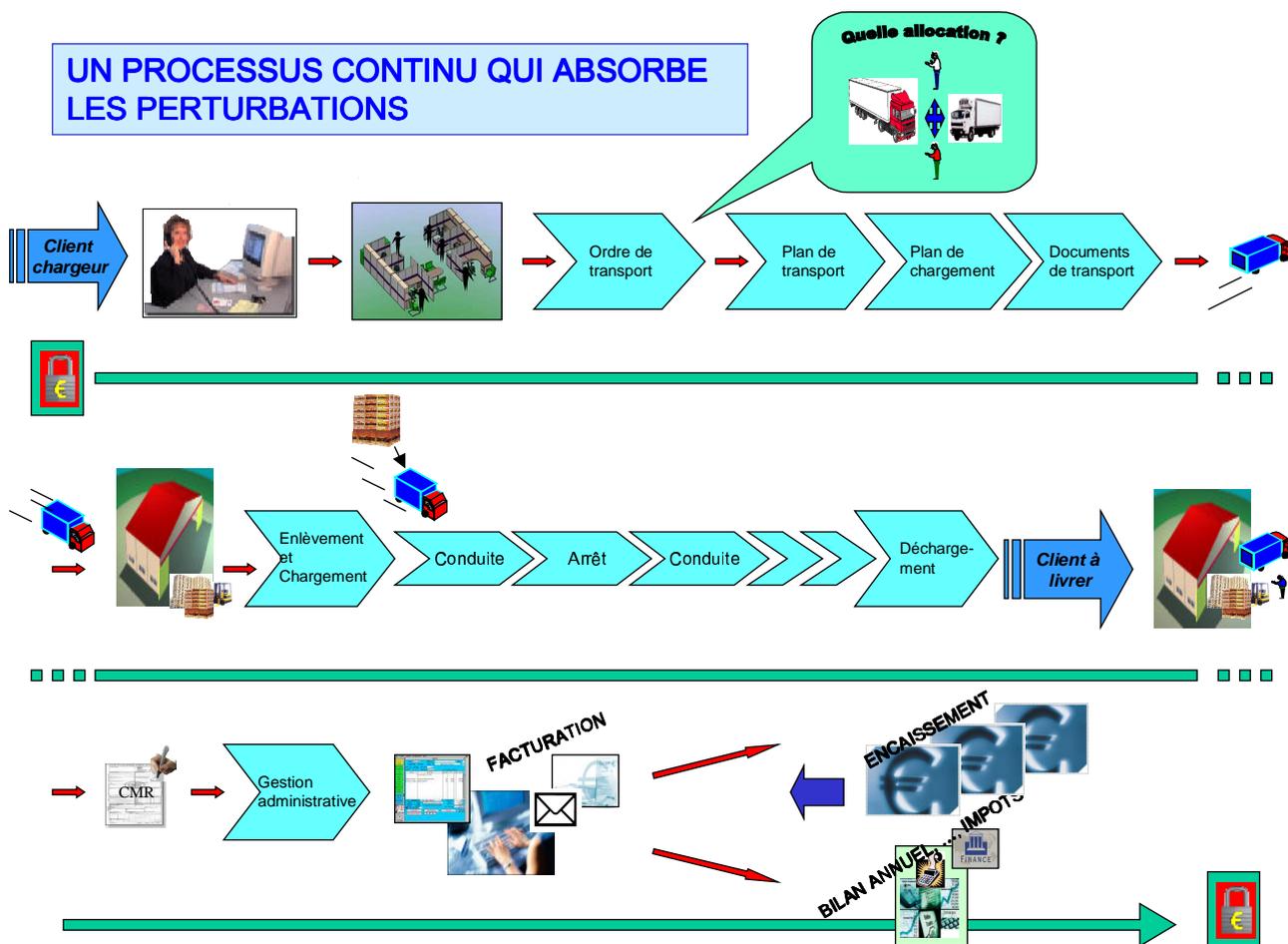
Décrivons un cas fréquent. Le chef d'exploitation réceptionne et enregistre les ordres de transport dont le contenu est traité deux fois séparément : à la facturation puis en comptabilité. Cette désynchronisation des tâches dans le temps impose au gestionnaire de reprendre à plusieurs reprises les détails de l'ordre de transport. Sans compter le surcroît de déplacements dans les divers bureaux de l'entreprise pour obtenir les informations qui lui sont nécessaires !

Si une même information remonte souvent lentement le long des différentes étapes du processus de gestion d'un ordre de transport, un progiciel TMS automatise l'enchaînement de toutes ces étapes et rend

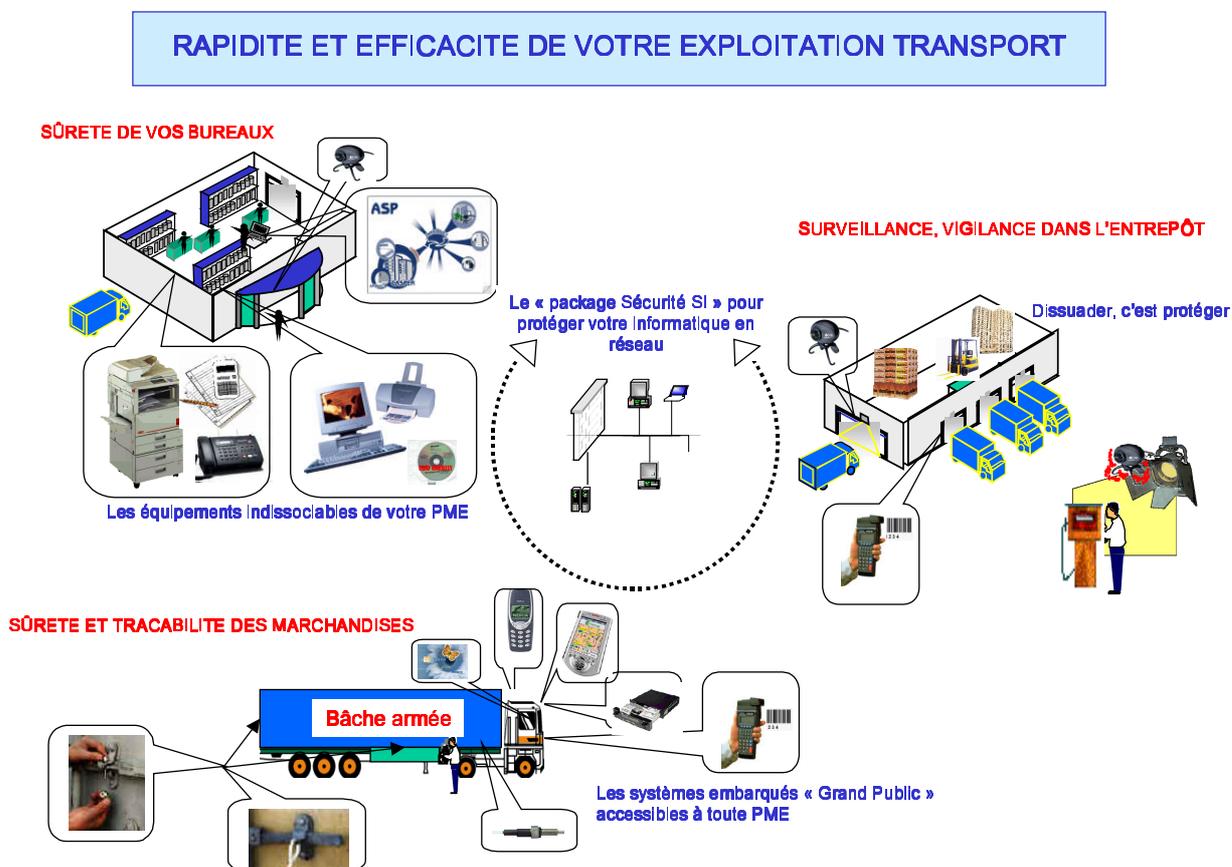
accessible et visible les données d'un ordre de transport directement dans les systèmes de facturation et de gestion comptable.

3.3 Une vision moderne de la PME

Avec des outils adéquats lui permettant de surmonter les perturbations qui viennent affecter le déroulement continu du processus de transport, la PME modèle du TRM peut se concentrer sur son cœur de métier et optimiser l'organisation de ses transports :



Ces outils adéquats sont illustrés ci-dessous. Ils sont la combinaison de logiciels, de matériels informatiques, de périphériques (imprimantes, fax), de capteurs et de terminaux (téléphones portables, lecteurs de code à barres, lecteurs de badges) :



Les deux schémas précédents illustrent l'Entreprise Modèle dont nous avons décrit le fonctionnement et la capacité à faire efficacement face aux situations perturbées.

En préconisant certains équipements d'usage grand public, nous avons voulu rendre le coût d'acquisition le plus faible possible et en faciliter l'emploi sans pour autant faire de concessions sur la qualité du service qu'ils peuvent et doivent rendre à des professionnels.

Une entreprise de transport qui sait garantir un haut niveau de sécurité et de traçabilité, est une entreprise qui gère son activité d'organisation du transport à l'aide d'outils informatiques.

S'équiper de tout ou partie des technologies préconisées relève d'une méthode qui s'appuie sur le bon sens. En première étape, un système d'information repose sur un socle constituant les fondations de base.

Première étape : construire le socle

L'architecture de base du futur système d'information comprend les éléments suivants :

- un serveur central (acheté ou loué, hébergé en interne ou chez un prestataire)
- un réseau
- des périphériques passifs (écran, clavier, imprimante-scanner, fax, minitel) connectés au réseau
- des logiciels pour l'exploitation du matériel informatique
- un système de gestion d'entreprise qui inclut des fonctions de gestion et organisation du transport (**TMS** : Transport Management System), et des fonctions de comptabilité, paie, administration du personnel
- une liaison Internet (privilégier le mode haut débit ADSL) pour une messagerie électronique, pour un accès aux sites Internet des clients et pour un éventuel accès distant aux applications de l'entreprise
- des dispositifs de sécurité du réseau, du matériel et des logiciels
- des systèmes communicants de type téléphone portable

Il existe différents modes d'acquisition de ces moyens. Le plus communément utilisé est l'achat des matériels et des licences d'utilisation des logiciels. Il génère des difficultés dans la maintenance corrective et évolutive, les sauvegardes et la sécurité. Nous ferons un comparatif entre ce mode d'acquisition classique et un mode qui devient de plus en plus fréquent. Il s'agit de l'accès distant par Internet à des applications informatiques. Ce mode est appelé **ASP** pour Application Service Provider. A l'exception des périphériques et du réseau local, les autres équipements matériels, les logiciels et les données de l'entreprise sont hébergés par un tiers. Il est propriétaire des équipements et des logiciels. Ce tiers est fournisseur de services. Il est payé selon les fonctions utilisées et la fréquence de leur utilisation. Ce tiers n'a aucun droit sur les données de l'entreprise. Il en assure la sécurité, la sauvegarde et la restauration en cas de problème.

Il existe une grande diversité dans le niveau de sophistication des outils de gestion du transport. L'emploi complet et efficace de cette sophistication nécessitera de compléter ce socle par des dispositifs informatisés et de communication embarqués dans les véhicules. Le mode ASP, expliqué succinctement ci-dessus, présente l'avantage de pouvoir élargir très progressivement le champ des fonctions et leur niveau de sophistication et de ne payer que pour ce qui est réellement utilisé.

Le téléphone portable constitue un outil indispensable dans cette première étape. Sa fonction peut ici être limitée à la communication de la voix. Dans la seconde étape, les fonctions de transmissions de données du téléphone portable entreront en usage.

Une grande partie des dispositions et mesures, que nous avons préconisées dans les précédents chapitres de ce guide, qui viennent compléter et renforcer les moyens informatisés, est applicable dès la mise en place de ce socle.

Seconde étape : élever l'édifice

Sans cette première étape franchie, il serait inutile d'envisager d'installer des systèmes embarqués ou de géo-localisation dans un véhicule de transport. Comment imaginer en tirer le meilleur bénéfice sans avoir fondé les bases de votre système d'information ?

Ces systèmes utilisés pour capter, collecter et transmettre l'information doivent, au minimum, être connectés avec le logiciel **TMS** qui analysera cette information.

C'est l'intérêt d'une configuration de base enrichie et équipée de systèmes de :

- contrôles d'accès (badge à bande magnétique, carte à puce, armoire à clef intelligente, etc.)
- télé surveillance (caméra, webcam, service de surveillance à distance, etc.)
- protection (système électronique de verrouillage des portes, système d'immobilisation du véhicule par coupure du démarreur, micro passif, etc.)
- géo-localisation (GPS ou téléphone portable)

3.4 La PME doit-elle sous-traiter l'hébergement de ses applications informatiques ?

Comme nous avons pu l'exposer précédemment, l'*Entreprise Modèle* est dotée de matériels informatiques et de logiciels lui permettant d'assurer ses prestations d'organisateur de transport dans de meilleures conditions et avec un plus haut niveau de performance et de qualité. La large diffusion que connaissent ces outils informatiques les a rendus plus conviviaux et notablement moins onéreux. Ils sont devenus accessibles à de petites structures, et permettent d'améliorer leur fonctionnement et la sécurité globale de leurs systèmes.

Néanmoins, l'emploi de ces outils fait apparaître de nouvelles contraintes jusqu'alors inexistantes. Les tâches d'exploitation du système d'information, les opérations de maintenance des logiciels de gestion prennent du temps et nécessitent des ressources qualifiées en informatique. Ces travaux requièrent une attention permanente si l'on veut maintenir le système informatique à un bon niveau de performance, le sécuriser et lui apporter toutes les évolutions nécessaires dont l'entreprise aura besoin au fil du temps.

De plus, comme toutes les entreprises, les PME du TRM peuvent être victimes d'un certain nombre de sinistres tels qu'une coupure de courant, un incendie, un dégât des eaux qui peuvent mettre à mal leurs installations informatiques.

Elles doivent renforcer la protection de ses infrastructures qui abritent le matériel informatique dont dépend dorénavant le bon fonctionnement de la gestion de l'entreprise.

Une solution permet de minimiser les contraintes et les risques qui découlent d'un emploi plus intensif de moyens informatiques : c'est l'accès distant aux applications ou le plus souvent appelé, dans un jargon de spécialistes, mode ASP (Application Service Provider).

L'accès distant aux applications permet à une entreprise de profiter des avantages de l'informatique sans avoir à en supporter les inconvénients. Ce procédé consiste à faire héberger tout ou une partie de ses applications informatiques et données sur le système informatique d'une société spécialisée. Elle va s'occuper de tous les aspects techniques : paramétrage, mise à jour, maintenance, exploitation. La PME du TRM accède à ses applications informatiques personnalisées et ses données par une simple connexion sécurisée à Internet.

Comme beaucoup d'autres, avant de se laisser convaincre, le dirigeant d'entreprise s'interrogera sur la dépendance vis-à-vis d'un tiers que cette situation pourrait créer. Il est vrai que son entreprise devient tributaire de la fiabilité et de la pérennité de la société qui héberge son système. Par conséquent, la PME doit rester maître du pilotage de son système d'information pour ne pas confier aveuglément son informatique à une telle société externe. Elle doit bien définir et maîtriser les règles de gestion qui caractérisent le fonctionnement de son entreprise. Elle n'est donc pas affranchie de toutes contraintes. Elle délègue les tâches les plus techniques pour concentrer ses efforts et son énergie sur son véritable métier, mais doit contribuer à la mise en œuvre de ce système pour en garder la maîtrise de ses évolutions.

Se pose également le problème de la confidentialité des données qui pourraient être accessibles par le personnel de cette société externe. Des garanties efficaces sur la protection et la sécurité d'accès aux bases de données sont mises en œuvre par ces sociétés ; elles doivent être exigées lors de la négociation du contrat de services.

Le mode ASP est apparu il y a plusieurs années. Il est à ce jour une forme évoluée de commercialisation des solutions informatiques. Il a su apporter des réponses satisfaisantes faisant qu'actuellement, il est en voie de généralisation, y compris pour des applications jugées comme tout à fait critiques et stratégiques pour les entreprises. La grande majorité des offreurs est capable de garantir la continuité du service. Cette qualité est reconnue par les grandes fédérations du transport qui, à juste titre, militent en sa faveur.

En conclusion, grâce à l'accès distant, l'entreprise du TRM transforme un contrat d'acquisition de matériel et de logiciels en un contrat de service auquel elle est coutumière dans la relation qu'elle-même entretient avec ses propres clients. A quel prix se fait cette conversion ?

Vérifions que sur un plan économique, le mode ASP est bien la meilleure solution.

Il faut comparer les deux solutions sur une durée minimale de 3 ans. Prenons comme exemple simplifié un système complet de gestion et d'optimisation du transport pour une PME ayant une trentaine de camions.

	Solution classique	Mode ASP
Achat du matériel et des logiciels	30.000 euros	5.000 euros
Mise en œuvre	10.000 euros	5.000 euros
Interfaçage avec des systèmes externes	5.000 euros	5.000 euros
Frais de maintenance et d'exploitation	10.000 euros	
Frais d'utilisation		75.000 euros
Compétence informatique	60.000 euros	
Total	115.000 euros	90.000 euros

Le mode ASP est donc plus avantageux qu'une solution classique. Les travaux (installation, interface et maintenance) sont traités par un tiers. C'est le coût d'acquisition et de maintenance de la compétence informatique au sein de l'entreprise de transport qui fait basculer la balance. Dans ce comparatif, nous avons considéré pour la solution classique que la « compétence informatique » était fournie par une société de services. Si l'entreprise de transport voulait détenir en interne cette compétence, il faudrait prendre en compte les frais indirects complémentaires qu'occasionnent le recrutement et la gestion d'un spécialiste informatique.

En conclusion, nous conseillons d'adopter une solution de type « Mode ASP » en suivant les consignes de garantie (confidentialité, pérennité) que nous avons décrites ci-dessus.

3.5 Un système de gestion du transport plus rentable qu'un camion supplémentaire

A partir des chiffres établis (total précédent) sur le coût d'un système de gestion du transport pour une entreprise du TRM, un autre enseignement peut être retiré : il résulte de la comparaison entre les coûts et apports d'un système de gestion avec ceux d'un camion.

Pour être comparable, le calcul est fait sur trois ans⁸.

	Charges	Revenu
Camion (achat – revente)	50.000 euros	
Frais exploitation du camion (assurance, maintenance, carburant, péage)	175.000 euros	
Frais assurance marchandises	15.000 euros	
Frais de personnel (salaire, charge, gestion, formation)	145.000 euros	
Frais de structure (encadrement, locaux, administration)	45.000 euros	
Total des charges	430.000 euros	
Chiffre d'affaires généré par le camion		450.000 euros

Dans cet exemple, le camion génère 20.000 euros sur trois ans, en d'autres termes sa rentabilité brute est de 4,5 %. Alors comment les entreprises de transport d'Europe du Nord font-elles pour consacrer entre 4 et 5% du chiffre d'affaires de l'entreprise à leurs moyens informatisés. Ces moyens doivent leur permettre de dégager plus de marge brute. Ils agissent pour cela principalement à deux niveaux : sur les frais de structure d'une part qu'ils vont faire diminuer et sur le chiffre d'affaires par camion qu'ils vont permettre d'augmenter.

Dans notre exemple, une entreprise dotée d'un système informatisé complet devrait voir les frais de structure passer de 45.000 euros à 40.000 euros et le chiffre d'affaires par camion passer de 450.000 euros à 460.000 euros. Ceci amène à une rentabilité brute d'environ 7,5% et donc un niveau de rentabilité de 35.000 euros (et non plus 20.000 euros).

Il est normalement exigé des solutions informatisées qu'elles remboursent sur trois ans ce qu'elles ont coûté. Avec l'exemple précédent d'un coût d'environ 100.000 euros pour un système de gestion du transport (TMS), complet mais simple, ce montant ne représenterait que 0,7% du chiffre d'affaires généré sur 3 ans par une flotte de 30 camions.

Le système d'information complet que nous avons décrit pour l'*Entreprise Modèle* va lui avoir un coût annuel qui sera compris selon son niveau de sophistication entre 1,5% et 4% du chiffre d'affaires.

Comme nous l'avons vu à travers l'analyse des processus, un système complet de gestion et d'optimisation du transport est capable d'apporter, pour un coût moindre, une capacité de production équivalente ou supérieure à celle d'un nouveau véhicule.

En synthèse, comparons deux entreprises de transport ayant chacune une stratégie d'investissement. L'une (Entreprise A) choisit d'investir dans un nouveau véhicule de transport pour agrandir sa flotte d'un 31^{ème} véhicule mais n'investit pas dans un logiciel d'optimisation de flotte. L'autre (Entreprise B) n'agrandit pas sa

⁸ Les montants indiqués dans le tableau sont évalués à partir des données publiées dans les Cahiers de l'observatoire.

flotte (elle reste à 30 camions) mais décide d'optimiser la gestion de son exploitation-transport. Le tableau suivant illustre cette comparaison sur la base des chiffres indiqués précédemment.⁹

	Entreprise A	Entreprise B
Chiffre d'affaires	13.950.000 euros	13.800.000 euros
Rentabilité	620.000 euros	1.050.000 euros

L'Entreprise A avec sa flotte de 31 camions réalise un chiffre d'affaires plus important que l'Entreprise B avec ses 30 camions ! Mais l'Entreprise B qui a investi dans un logiciel d'optimisation de flotte est beaucoup plus rentable !

Ne faudrait-il pas s'interroger sur l'intérêt de :

- retarder l'achat d'un nouveau camion pour consacrer la capacité financière à l'achat d'une solution d'optimisation de la gestion du transport ?
- revendre l'un des camions pour investir le montant de la vente dans un système informatisé ?

3.6 Perspectives d'avenir

Dans ce guide, nous avons parlé d'*Entreprise Modèle* et des dispositifs qu'elle utilise pour garantir une excellente qualité de service global. Mais il faut garder à l'esprit que ce modèle d'entreprise deviendra obsolète s'il reste en l'état, et que l'entreprise doit maintenir une veille technologique pour évoluer avec et en même temps que les NTIC. Là encore, il est préférable d'opter pour la « location de services – mode ASP » que l'achat de moyens. Cette veille technologique est assurée par les sociétés qui proposent leurs solutions en mode ASP car il est dans leur intérêt d'enrichir leurs solutions de nouvelles fonctions voire de capacité de connexion avec de nouveaux dispositifs (terminaux, capteurs) pour s'assurer la conquête de nouveaux clients et conserver leur avantage compétitif.

Nous allons décrire quelques équipements en voie d'émergence qui deviendront bientôt d'utilisation courante dans l'environnement des PME du TRM.

3.6.1 L'identification par fréquence radio : la traçabilité partout et pour tous

Tracer, c'est savoir où et dans quel état est un objet à un instant donné. Ces informations de traçabilité sont des éléments nécessaires à l'optimisation tant du transport que de la logistique. Par exemple, aucun transporteur n'accepterait de s'occuper d'un chargement sans savoir où l'enlever ou sans savoir ce qu'il contient. C'est la mise en relation de ces informations élémentaires et de leur chaînage qui constitue la traçabilité en amont ou en aval.

Assurer la traçabilité des marchandises, des véhicules ou des documents de transport est un gage d'efficacité dans la gestion globale de l'activité d'organisateur du transport.

Il existe parmi les NTIC une technologie d'avenir qui permettra de tracer plus facilement les marchandises : c'est la RF-ID ou identification par fréquence radio (en français). Le principe est simple. Il s'agit d'attribuer à chaque objet un numéro d'identification, similaire à notre numéro de sécurité sociale. Ce numéro est enregistré dans une minuscule mémoire électronique qui sera fixée sur les objets. La lecture de cette mémoire se fait à distance par ondes radio. Cette technologie présente des avantages multiples pour la logistique avale, la distribution et le traçage des emballages réutilisables mais aussi pour la lutte contre le vol et la contrefaçon. Un des apports majeurs de cette technologie comparée au code à barres est

⁹ Chiffre d'affaires de 450.000 € et rentabilité de 20.000 € (sur 3 ans par camion) pour une entreprise sans logiciel d'optimisation de flotte

Chiffre d'affaires de 460.000 € et rentabilité de 35.000 € (sur 3 ans par camion) pour une entreprise avec logiciel d'optimisation

l'authentification du produit. L'identificateur est unique et infalsifiable. Elle permet également de vérifier le contenu d'un chargement de manière rapide et fiable, par la simple lecture de la puce apposée sur le contenant.

Le prix de cette technologie constituée matériellement de puces et de lecteurs est à l'heure actuelle trop élevé pour la généraliser dans le secteur du transport de marchandises, mais la RF-ID peut, d'ores et déjà, faire l'objet de pilotes et de prototypes opérationnels.

3.6.2 La biométrie : un renforcement des contrôles d'accès

Le contrôle biométrique est le moyen d'authentifier une personne sur la base de caractères personnels reconnaissables, vérifiables et incontournable (empreintes digitales, formes du visage, de la main, de l'iris de l'œil).

Les dispositifs utilisant la biométrie sécurisent les accès aux sites sensibles et contrôlent les accès aux systèmes d'information, aux équipements de communication, aux machines et aux équipements divers. Il y a encore quelques années, l'utilisateur potentiel associait "empreintes digitales" à « police » et à « fichage », même si le fichier caractérisant les empreintes digitales ne contenait pas d'informations sur la vie privée. Aujourd'hui, on se rend bien compte que c'est justement le moyen le plus efficace pour protéger son bien, qu'il soit matériel ou sous forme de données informatiques. L'application au secteur du TRM constituerait une mesure de protection rigoureuse notamment, dans la prise en charge de produit à très haute valeur ajoutée, en certifiant que tout accès à un véhicule ou à un site logistique est validé conforme.

Cette application devra s'accompagner d'actions de sensibilisation et de pédagogie auprès des personnels pour en faciliter l'acceptation.

La technologie bio-métrique pourrait se généraliser rapidement. Certains nouveaux modèles de téléphones portables comportent un dispositif de contrôle d'empreinte digitale pour l'authentification de son utilisateur.

3.6.3 La dématérialisation des documents et le PDA

De nouvelles fonctionnalités apparaissent sur les téléphones mobiles comme la photographie numérique, les fonctions d'organisateur. Il est facile d'imaginer des PDA rassemblant les fonctions de téléphone (avec accès à Internet ou à un réseau local) et de photographie tout en permettant la lecture de codes à barres ou de puces fréquence radio. Ces appareils compacts faciliteraient les opérations de gestion des marchandises et de documents relatifs aux transports. A ce titre, quoi de plus efficace que la possibilité de transmettre les informations d'un contrat de transport ou d'une lettre de voiture vers un PDA pour accorder au chauffeur une plus grande autonomie, garantir au client une confidentialité maximale sur le détail du chargement, authentifier la validation de la livraison par signature électronique, intégrer le document en lui-même dans la chaîne d'information des flux logistiques pour en améliorer la traçabilité.

4 COMMENT SE RAPPROCHER DU MODELE ?

Les différences qui caractérisent l'identité de chaque PME du TRM se retrouvent dans les activités qu'elles exercent, l'organisation en place, les moyens et les équipements d'exploitation, les types de marchandises transportées, les clients, etc. Ces marques de distinction s'accroissent fortement à la comparaison des technologies qu'elles emploient pour tracer et sécuriser le transport de marchandises.

Le système d'information de l'*Entreprise Modèle* tel que nous l'avons décrit est nécessairement très général. Nous l'avons conçu pour qu'il puisse aisément s'adapter à une grande variété de situations. Le poids et la priorité à donner à chacun des éléments de ce système vont pouvoir être définis pour chaque cas particulier.

D'une part, il peut ne pas être indispensable d'adopter les mêmes dispositifs pour tout. Par exemple, les véhicules de l'entreprise transportant des marchandises fortement convoitées seront équipés d'un GPS. Pour les autres véhicules aux chargements moins convoités, un système de localisation du téléphone portable suffira à assurer l'optimisation de l'organisation du transport. La localisation accessible par le GPS est certes plus précise que celle obtenue avec le téléphone portable mais plus onéreuse.

D'autre part, il faut parfois savoir se limiter à ne demander au système qu'une capacité d'aide au traitement des perturbations les plus fréquentes. Par exemple, il faudra commencer par réduire sa vulnérabilité aux vols par « prélevement ». Il faut garder en mémoire la relation directe existant en général entre le prix d'un moyen et son niveau de performance. Un moyen plus simple qui ne couvrira que 80% des besoins coûtera souvent 5 fois moins cher que celui qui couvrira 100% du besoin. La règle des 20-80 se vérifie ici bien souvent.

Si l'ordre et le niveau de performance à requérir des divers dispositifs et dispositions qui constituent le système de l'*Entreprise Modèle* du TRM doivent être ajustés, le fondement du système est le même pour tous. C'est le logiciel de gestion du transport TMS avec un niveau adapté de sophistication.

Une méthode pour parvenir au modèle d'entreprise

Il faut prendre en compte tout d'abord, le niveau de vulnérabilité de l'entreprise sur les trois grands facteurs de menaces : vols, concurrence, client.

Certaines entreprises rechercheront avant tout à atteindre un niveau acceptable de sécurité afin de réduire ce qu'elles perçoivent comme les menaçant le plus fortement : vol d'opportunité, vol « à la roulotte ».

En second lieu, il faut prendre en compte ce dont l'entreprise dispose déjà.

D'autres entreprises déjà plus avancées dans l'approche des NTIC s'attacheront à renforcer leurs dispositifs de sécurité et de traçabilité existants en cohérence avec leurs objectifs de développement technique et commercial.

Dans un cas, le retard est à combler, dans l'autre cas, l'expansion économique est un levier d'investissement.

Dans les deux cas, engager des actions correctives ou des actions d'amélioration est un projet d'entreprise qui amènera son dirigeant à :

- analyser le(s) risque(s) se présentant à l'entreprise et définir quel doit être le niveau de maîtrise utile à atteindre
- choisir la solution technologique conforme à cet objectif
- évaluer l'impact de ces choix sur les domaines d'application indiqués dans le schéma ci-dessous

Le problème général et global de la sécurité et de la traçabilité peut s'analyser sur plusieurs axes allant de la sécurité du site, la sécurité et la traçabilité du produit, jusqu'à celle du véhicule, du personnel, de l'information. A chacun de ces axes, vont s'appliquer 5 actions qui vont conduire à la maîtrise du risque ou de ses conséquences.

Dissuader :	Inciter quelqu'un à abandonner un projet, à renoncer à une action malveillante ou frauduleuse
Prévenir :	Etre proactif, agir avant, aller au devant de, informer d'avance
Protéger :	Prendre la défense de, mettre à l'abri d'un danger, d'une menace Assurer l'entreprise contre fraude et malveillance
Réagir :	Intervenir en cas de litige, de menace ou d'anomalie après diagnostic
Récupérer :	Rentrer en possession à nouveau de

Illustrons cela par un exemple sur la sécurité du site :

Le support est la barrière et le poste de contrôle à l'entrée ► dissuader

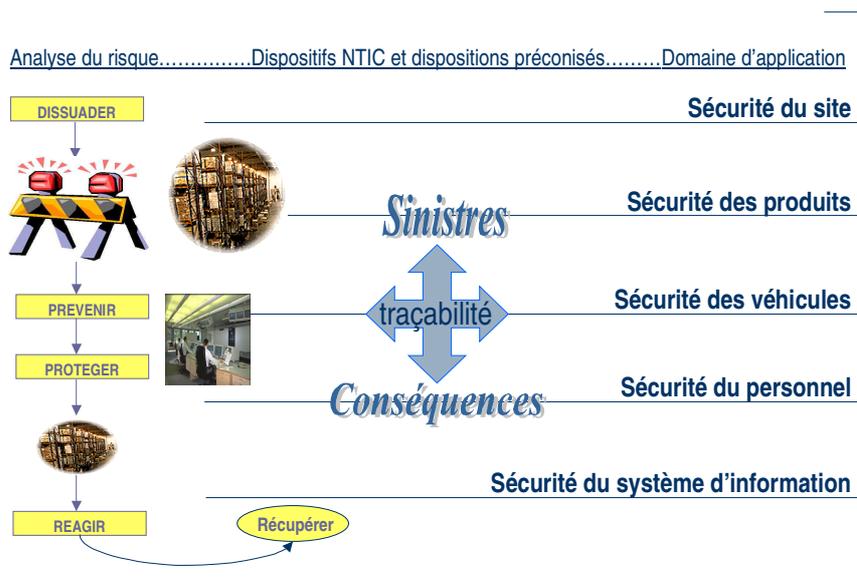
Le mécanisme de recueil des traces : biométrie, badge avec autorisation d'accès ► prévenir (identifier, authentifier)

La structure permettant de les traiter : centre de surveillance, gardiennage ► protéger et réagir

L'entreprise ne se trouve plus en situation de victime mais dispose des moyens et des procédures pour être proactive. Cette pro activité renforce l'image de marque vis-à-vis des salariés, du chargeur et limite les risques vis-à-vis de l'assureur ► récupérer

La matrice *Actions / Axes d'Analyse* permet de positionner un bon nombre de solutions technologiques déjà appliquées ou émergentes tout en se souciant d'une certaine réalité économique. En outre, la traçabilité et la sécurité informatique trouvent tout leur intérêt dans cette ossature.

Après l'identification des facteurs menaçant l'entreprise, il est important de déterminer la façon dont les moyens (dispositifs et dispositions) agissent sur ce risque (les actions) puis de vérifier qu'ils se complètent et se renforcent mutuellement.



Prenons un second exemple pour mieux comprendre la force de ce schéma :

L'assurance (dommages aux marchandises, responsabilité civile, pertes d'exploitation et salariés) à laquelle souscrit une entreprise de transport doit être positionnée comme un moyen de **récupération**. Les indemnités versées en cas de sinistres servent à retrouver une capacité identique à celle qui a été altérée par le sinistre. Pour que cette récupération soit efficace, c'est-à-dire que la pleine capacité soit rapidement rétablie, il faut pouvoir informer avec précision la compagnie d'assurance sur la nature du sinistre et sur l'ampleur du préjudice. C'est la **réaction**. Dans ce cas, elle suppose l'emploi de moyens qui vont mémoriser/enregistrer les caractéristiques de la situation et de l'événement. Pour un accident de circulation routière, c'est le constat qui sert de support à la mémorisation des caractéristiques de la situation. Pour que ce dispositif soit efficace, il faut lui associer une disposition. En l'occurrence, c'est la procédure de renseignement du constat que l'entreprise aura établie et portée à la connaissance de ses conducteurs. Réaction et Récupération agissent sur les conséquences du sinistre. Les autres actions servent à se prémunir contre l'apparition du sinistre. La protection est à la charnière entre les deux.

La compagnie d'assurance n'acceptera de verser une indemnité que si l'entreprise a mis en place un ensemble de dispositifs et dispositions de prévention et de dissuasion. En ce qui concerne le vol, ces moyens de **prévention** sont indiqués dans la Clause additionnelle du 16/12/2002 – Conditions de garantie des risques de vol – Transports de marchandises par route – émise par la Fédération Française des Compagnies d'Assurance.

Comment orienter le dirigeant vers les bonnes réponses ?

Evaluer sa maturité sous les angles Sécurité et Traçabilité

La démarche consiste, tout d'abord, à permettre au dirigeant de la PME du TRM de procéder simplement à l'établissement d'un état des lieux sur les moyens dont il dispose et qu'il exploite pour :

- sécuriser ses transports
- positionner ses prestations à un niveau de compétitivité performant face à la concurrence
- maintenir une politique commerciale agressive et soutenue grâce aux différenciateurs qui caractérisent sa valeur ajoutée

Cette analyse peut être menée à l'aide du questionnaire d'évaluation dont vous trouverez un modèle et un exemple décrit dans le document mentionné à la fin du guide.¹⁰ Il détermine sur une échelle de valeur, le niveau de vulnérabilité de l'entreprise dans les domaines suivants :

- positionnement commercial et opérationnel
- sécurité des sites, des moyens et des équipements
- sécurité des véhicules et du chargement
- protection de l'environnement et développement durable
- sécurité de l'information

Le dirigeant d'entreprise s'appuie sur ce questionnaire pour y indiquer la fréquence et la spécificité des sinistres (accident du travail, vol sur site, vol de camion, intrusion et piratage informatique, dégradation des moyens et des équipements, effraction et vol des systèmes embarqués dans les camions, négociations difficiles avec les compagnies d'assurance, litiges avec les clients ou les chargeurs) ainsi que les conséquences subies par l'entreprise (accroissement de la charge administrative, décision de réorienter l'activité vers le transport de produits moins sensibles au vol, pertes financières).

Cette analyse conduit le dirigeant d'entreprise à l'identification des parades pour contrôler les éléments qui menacent l'activité de son entreprise. Cette démarche résulterait dans une décision d'investissement qui ne

¹⁰ Se référer au document intitulé «Outil d'évaluation sécurité PME du TRM » indiqué dans la bibliographie en fin de guide

serait motivée que par la contrainte. C'est une motivation négative autour de laquelle il est difficile de se mobiliser. Il faut la convertir en une motivation positive davantage liée à une stratégie de développement et de performance.

Conditions de mise en application des plans d'action

Réussir ce retournement vers des valeurs positives, c'est convertir la réduction et la maîtrise des risques en un avantage compétitif. Cela se fait en déterminant la façon dont les nouveaux moyens envisagés vont contribuer à l'atteinte des objectifs de développement de l'entreprise.

Savoir positionner son entreprise dans le futur reste le fil conducteur de cette démarche. Il est essentiel que le dirigeant d'une PME du TRM fasse le rapprochement entre les actions qu'il propose et le cœur de son métier, en trouvant des réponses aux questions suivantes :

Savoir positionner son entreprise dans le futur	
Quels métiers ?	Souhaitez-vous diversifier vos activités ? 1. Tendance vers des activités d'organisateur du transport ? 2. Tendance vers l'accroissement des opérations d'affrètement ? 3. Recentrage vers la location de moyens (camions avec chauffeurs) ? 4. Prise en charge d'autres types de marchandises (vrac, liquide, fleur, froid, etc.) ?
Quoi ?	Quelles sont les étapes ou les opérations du processus de gestion du transport impactées ?
Où ?	Quels sont les équipements et les moyens de production à moderniser ?
Qui ?	Quelles sont les ressources humaines à solliciter pour accompagner ce changement et quels rôles jouent-elles dans l'entreprise ?
Quand ?	Quand doit-on appliquer ces changements ? Faut-il appliquer ces changements sur un nouveau contrat ?
Combien ?	Quels sont les avantages perçus par le client ? Quels sont les bénéfices générés pour l'entreprise ?
Coût ?	Quelle est la part de charge de travail supplémentaire et comment en calculer le coût ? Comment intégrer et valoriser ces changements dans l'organisation actuelle ?

Au terme de cette analyse, les choix effectués seront correctement alignés avec les ambitions de l'entreprise. Ils auront reçu un poids relatif et seront classés par ordre de priorité. La seconde étape exige une réflexion pour se rapprocher du modèle d'entreprise que l'on cible à court ou moyen terme.

Les nouveaux moyens seront ainsi véritablement mis au service de la stratégie de l'entreprise.

Etant maintenant convaincu de la nécessité de mettre en place de nouveaux moyens, il faut pour s'engager de manière sereine dans ces investissements pouvoir en évaluer précisément l'apport et les avantages que l'entreprise, ses employés et ses clients vont pouvoir en retirer. Pour aider à la justification de cette décision d'investissement, nous avons décrit le processus générique de gestion du transport ¹¹ en y mentionnant les indicateurs de suivi de la performance par activité. Nous avons ensuite indiqué des ordres de grandeurs de l'ampleur de l'amélioration que les différentes solutions peuvent avoir sur ces indicateurs. Les améliorations les plus significatives vont provenir de la combinaison de différents dispositifs et dispositions à l'instar du système complet que nous avons décrit pour l'*Entreprise Modèle* du TRM. Il faudra donc vérifier la bonne complémentarité des différents moyens envisagés en s'appuyant pour cette réflexion sur la matrice *Actions/Axes d'Analyse* du paragraphe précédent.

¹¹ Se référer au document intitulé «Processus de gestion du transport» indiqué dans la bibliographie en fin de guide

Ensuite, pour pouvoir juger des améliorations effectives apportées par ces nouveaux moyens, nous recommandons l'application de ce modèle de processus pour organiser les activités de l'entreprise et la mise en place des indicateurs de performances associés après avoir bien défini les valeurs initiales. Il faut ensuite surveiller l'évolution de ces indicateurs pendant et après la mise en œuvre des nouveaux moyens. La différence entre la performance mesurée selon l'indicateur de suivi, avant et après l'activation des nouveaux moyens sert de métrique. Comme nous l'avons indiqué précédemment, certains fournisseurs de solutions acceptent de lier la rémunération de leurs services à l'atteinte réelle d'amélioration de performance. Ils seront d'autant plus enclin à le faire que l'entreprise suivra la performance de son activité au travers des indicateurs que nous avons préconisés.

Nous venons de voir que si c'est sous la contrainte de menaces que l'entreprise envisage d'investir, c'est surtout pour des motifs plus positifs (gain de performance, d'efficacité, de parts de marché) que la décision d'investissement doit se prendre.

Nous terminons cette partie « méthode » par une recommandation sous la forme d'un avertissement.

Nous allons voir par un dernier exemple que la stratégie commerciale peut être porteuse de risques et qu'il faut lier la politique de sécurité à la stratégie commerciale.

Le rapport entre Stratégie commerciale et Politique de sécurité

Dans la plupart des entreprises, petites, moyennes ou grandes, la stratégie commerciale est définie sans savoir si réellement elle attise ou non la convoitise des marchandises transportées et attire le regard des organisations mafieuses.

Illustrons cette situation par un exemple.

Une PME spécialisée dans le transport de téléphones mobiles connaît bien les risques encourus. Pour prévenir l'attaque de ses véhicules, elle opte pour une politique de discrétion. Elle dépersonnalise sa flotte de véhicules en ne leur faisant plus porter de signes distinctifs, logo ou publicité. Par ce fait, il devient difficile pour des clients potentiels de connaître l'existence de cette entreprise, la rigueur et la qualité de ses prestations. La PME doit conduire une stratégie commerciale proactive, c'est-à-dire qu'elle doit aller au devant de ses nouveaux clients.

L'un de ses confrères faisait jusqu'à présent le transport de marchandises de faible valeur très peu convoitées. Ses véhicules sont facilement reconnaissables. Ils portent de façon très visible le nom et les coordonnées de l'entreprise. C'est la marque d'une stratégie commerciale réactive. Un client potentiel qui a vu ses coordonnées sur l'un des camions, le sollicite pour prendre en charge le transport de téléphones portables. L'entreprise de transport juge suffisamment bonne la qualité et la sécurité de ses prestations pour accepter cette diversification vers le transport de marchandises plus sensibles. Il est conforté dans son jugement par les marques de satisfaction qu'il reçoit de ses clients qui apprécient la sécurité dont il fait preuve. Heureux d'avoir obtenu ce nouveau contrat, il n'hésite pas à le faire connaître pensant que cette initiative pourra lui attirer d'autres clients.

Malheureusement, il n'a pas mesuré le risque encouru, n'a surtout pas adopté de dispositifs de protection suffisants. L'un de ses camions fait l'objet d'un braquage retentissant.

L'entreprise qui choisit de communiquer publiquement sur les contrats gagnés et de mettre des supports publicitaires sur ses camions, est dans une stratégie commerciale agressive. Elle amplifie les risques de vol. En conséquence, elle doit opter pour une politique de sécurité basée sur la protection de ses transports en s'équipant de moyens efficaces pour diminuer le nombre d'éventuels sinistres : camions sécurisés, relations soutenues avec les forces de l'ordre, remontée d'alertes, écoute passive, etc. Elle peut également décider d'accentuer cette politique de sécurité en faisant état publiquement de ses équipements à des fins de dissuasion.

Les tableaux ci-dessous schématisent les liens entre stratégie commerciale et politique de sécurité :

Stratégie commerciale	Politique de sécurité
<p align="center">Discrète (absence de communication sur les marchés remportés)</p>	<p align="center">Prévention (remorques banalisées, bâches armées, devoir de réserve des employés)</p>

Stratégie commerciale	Politique de sécurité
<p align="center">Agressive (forte communication, publicité sur les véhicules)</p>	<p align="center">Dissuasion (information publique sur la force de la protection)</p>
	<p align="center">Protection (informatique embarquée, capteurs d'ouverture de portes, remontée d'alarmes)</p>



La conclusion de cette dernière histoire est bien connue de tous :

Il vaut mieux prévenir que guérir !

5 CONCLUSION

Investir dans des moyens informatiques plutôt que dans un véhicule neuf peut apparaître comme une décision aberrante pour le chef d'entreprise d'une PME du TRM et pourtant !

Sécuriser, c'est se donner les moyens de contrôler les menaces et les risques qui pèsent sur l'entreprise, que ces risques proviennent de phénomènes de société tels que le vol, les concurrents ou l'exigence des clients. Ces moyens agissent soit sur l'atténuation du risque, soit sur l'atténuation de ces effets. L'outil informatisé de gestion de l'entreprise, comme nous l'avons vu au travers du processus, est essentiel pour amoindrir les conséquences d'un événement fortement perturbateur.

Tracer, c'est se donner les moyens de connaître sur un élément (un véhicule, une marchandise ou un document) son état et sa position réelle à un instant donné. L'intérêt de tracer réside dans la comparaison entre ce qui se passe réellement et ce qui était prévu. Etre le plus vite possible alerté d'un écart permet de réagir avant que cet écart ne produise ses effets. Là encore, l'outil informatique de gestion est essentiel pour décrire et mémoriser ce qui est prévu, enregistrer ce qui se passe réellement, le comparer et alerter en cas de dérive.

Ainsi, sécuriser, tracer, optimiser le fonctionnement de l'entreprise sont trois fonctions indissociables qui interagissent et se renforcent mutuellement. La clef de voûte en est un système informatisé de gestion d'entreprise.

Nous avons vu qu'il est possible aujourd'hui d'accéder aux services d'un tel système sans avoir à le posséder. C'est-à-dire en obtenir les avantages sans avoir à en supporter les contraintes.

Dans l'exemple que nous avons, à plusieurs reprises, utilisé, celui d'une entreprise de transport qui dispose de trente véhicules, nous avons constaté que pour une dépense inférieure à celle d'un trente et unième véhicule, elle obtenait à travers un système informatisé de gestion, une capacité équivalente à celle de ce véhicule complémentaire.

Ainsi, un outil informatisé de gestion doit être considéré comme un outil de production de l'entreprise au même titre qu'un camion.

**Convertir la diminution et la maîtrise du risque en un avantage compétitif
est
à la porté de tous !**

MEMENTO PRATIQUE

Annexes

Les ouvrages indiqués ci-après proposent quelques démarches simples pour évaluer sa maturité en matière de sûreté et de traçabilité du transport de marchandises. Ils sont accessibles sur le site Internet du PREDIT <http://www.predit.prd.fr>

Fiches NTIC

(SUTRANS MU 079 Fiche NTIC)

Classification des NTIC en 7 catégories : définition, avantages et inconvénients, recensement des principaux fournisseurs, exemples d'application. Préconisations d'architectures informatiques sécurisées

Processus de gestion du transport

(SUTRANS MU 085 Métiers Transport)

Analyse des menaces et des vulnérabilités du processus de gestion du transport, évaluation de la maturité des PME du TRM, proposition de solutions et impact par indicateurs de suivi de la performance

Outil d'évaluation sécurité PME du TRM

(SUTRANS MU 103 Evaluation)

Questionnaire d'évaluation du niveau de sécurité et de traçabilité d'une PME du TRM

Bibliographie

En complément du guide, les ouvrages ci-après ont été réalisés pour mener à bien les travaux de recherche. Ils sont accessibles sur le site Internet du PREDIT <http://www.predit.prd.fr>

Résultats Statistiques Enquête 2003 sur le TRM en France

(SUTRANS DC 055 statistiques)

Résultats statistiques de l'enquête réalisée auprès des acteurs de la chaîne logistique en 2003 (PME du transport, chargeurs, logisticiens, commissionnaires du transport)

Modèle de sécurité

(SUTRANS MU 078 Synthèse métier)

Modélisation de la répartition des dispositifs techniques et de dispositions pratiques par domaine d'application

Sécuriser le système d'information

(SUTRANS MU 081 Risques Informatiques)

Analyse des menaces et des vulnérabilités des infrastructures des systèmes d'information par analyse de risque et proposition de solutions

Adresses Internet

Les adresses Internet ci-après donnent accès aux sites des sociétés et organismes impliqués dans les travaux de recherche.

<http://www.predit.prd.fr>

Programme d'innovation et de recherche dans les transports terrestres

Sponsor de la recherche

<http://www.transports.equipement.gouv.fr>

Ministère de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer

Partenaire de la recherche

<http://www.atosorigin.com>

ATOS ORIGIN (repreneur des activités de SchlumbergerSema)

Société d'intégration de système et prestataire de service en informatique.

Principal acteur de la recherche

<http://www.groupama-transport.com>

GROUPAMA TRANSPORT

Division Transport de la compagnie d'assurance.

Principal acteur de la recherche

<http://www.fr.sun.com>

Sun microsystems France

Constructeur informatique et partenaire de la recherche

<http://www.adelante.fr>

ADELANTE

Société de conseil en logistique, distributeur SAP et partenaire de la recherche

<http://www.inrets.fr>

Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité

Partenaire de la recherche

<http://www.traceneews.info>

TRACENEWS.INFO ou l'actualité sur la traçabilité

Partenaire de la recherche pour la publication des travaux et des résultats

<http://www.lognews.info>

LOGNEWS.INFO ou le portail de la logistique

Partenaire de la recherche pour la publication des travaux et des résultats

<http://www.serma.com>

SERMA TECHNOLOGIES

Partenaire de la recherche

Offrir une grande sûreté
dans l'acheminement des marchandises
est aujourd'hui accessible.



Dirigeants d'entreprise du TRM,
vous avez le pouvoir et la responsabilité
de cette décision.
Alors n'hésitez plus, allez-y !