

**Ministère de l'Economie, des Finances
et de l'Industrie**

**LE COMMERCE ELECTRONIQUE
INTERENTREPRISES**

**Son impact dans
Le Secteur Automobile
(Décembre 2001)**

Rapport réalisé par PriceWATERHOUSECOOPERS

LES CONTRIBUTIONS A LA REALISATION DE CETTE ETUDE

- Cette étude a été réalisée par Michel TERNISIEN, Gaële CHANTOME , Anne Françoise DIGUET du Cabinet Price Waterhouse Coopers pour la Direction Générale de l'Industrie, des Technologies de l'Information et des Postes (DIGITIP).
- Un Groupe d'experts a assisté le Cabinet Price Waterhouse Coopers dans la conduite de cette étude.
 - Michel ARIBART du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP)
 - Charles ARONICA de la FIEV
 - Christian BOURE de la FIEV
 - Nelly MIGNOTTE du CCFA
 - Didier ZMIRO du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie par ailleurs pilote de cette étude (DIGITIP).
- Le Comité de pilotage de l'étude était composé de :
 - Michel ARIBART du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP)
 - Charles ARONICA de la FIEV
 - Jean Claude BOIVIN du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DRIRE Ile de France)
 - Pierre BOUCHARA du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP)
 - Christian BOURE de la FIEV
 - Gilles D'ANCHALD du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (MEN)
 - Pierre FORET de la FIEV
 - Françoise GRUPPER-GERSET du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DECAS)
 - Raymond HEITZMANN du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP)
 - Charles LAGARONNE du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP)
 - Joëlle LE GOFF du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP)
 - Catalina MARTINEZ de l'OCDE
 - Nelly MIGNOTTE du CCFA
 - Grégoire POSTEL-VINAY du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP)
 - Karine SIBONI du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (MEN)
 - Didier ZMIRO du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP) par ailleurs pilote de cette étude

SOMMAIRE

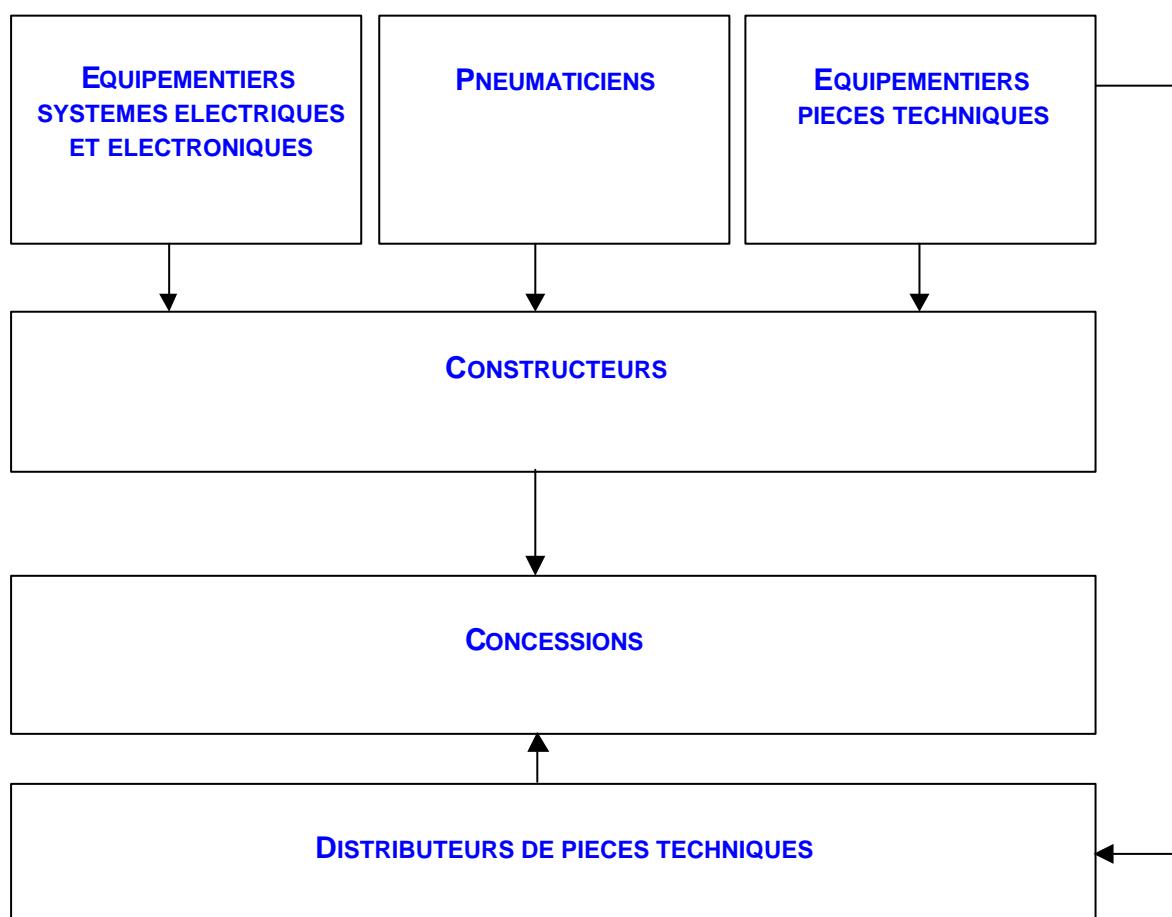
<i>Synthèse</i>	<i>3</i>
<i>INTRODUCTION.....</i>	<i>11</i>
<i>PREMIERE PARTIE : présentation de la filière automobile.....</i>	<i>12</i>
<i>I. La filière automobile : données de cadrage.....</i>	<i>12</i>
1.1. Un poids important dans l'économie française.....	12
1.2. Une course pour atteindre la taille critique chez les constructeurs	13
1.3. Un système de distribution étroitement lié aux constructeurs	13
1.4. Des équipementiers de plus en plus partenaires des constructeurs.....	14
<i>II. Analyse de la chaîne de valeur.....</i>	<i>15</i>
2.1. Les caractéristiques de la chaîne de valeur	15
2.2. Les principales interactions dans la chaîne de valeur.....	17
<i>DEUXIEME PARTIE : les études de cas : principaux enseignements.....</i>	<i>20</i>
<i>I. Réalisations et projets des entreprises du panel en matière de commerce électronique</i>	<i>22</i>
1.1. Les technologies et les applications utilisées par les entreprises du panel.....	22
1.2. Principales conclusions sur l'état d'avancement de la filière automobile en matière de commerce électronique	29
<i>II. Les effets du commerce électronique : la vision des entreprises du panel.....</i>	<i>33</i>
2.1. Les impacts sur les processus de transaction.....	35
2.2. Les impacts sur l'organisation de l'entreprise.....	38
<i>III. Freins et facteurs contributifs au développement du commerce électronique</i>	<i>42</i>
3.1. Les facteurs liés à l'Internet.....	43
3.2. Les facteurs liés à l'organisation.....	44
3.3. Les facteurs transactionnels.....	46
<i>TROISIEME PARTIE : modélisation et établissement des scénarios.....</i>	<i>49</i>
<i>I. Modélisation des résultats obtenus</i>	<i>49</i>
1.1. Les thèmes structurants pour la filière automobile	49
1.2. La construction des scénarios	54
<i>II. Présentation des scénarios</i>	<i>56</i>
2.1. Le scénario COORDINATION PARTIELLE.....	58
2.2. Le scénario AVANTAGE CONCURRENTIEL.....	60
2.3. Le scénario INTEGRATION COMPLETE	61
2.4. Quel scénario pour la filière automobile ?.....	62
<i>CONCLUSION.....</i>	<i>63</i>
<i>ANNEXES.....</i>	<i>64</i>

Synthèse

I. Objectifs et méthodologie

Cette étude vise à mieux comprendre les mécanismes de diffusion sectorielle du commerce électronique interentreprises et à mieux en appréhender les impacts. Elle fait partie d'un projet piloté par l'OCDE et mené conjointement par dix Etats membres sur la base d'une méthodologie commune. Ce travail s'appuie sur des études de cas menées dans différents secteurs auprès d'entreprises qualifiées de pro-actives en matière de commerce électronique. Sa vocation n'est donc pas de refléter la situation de l'ensemble de la filière mais de faire un état des lieux sur la base des réponses produites par des entreprises souvent très impliquées dans ce domaine. En France, trois secteurs ont été étudiés : le textile-habillement, l'automobile et le transport. Dans le secteur automobile ont été interrogées : 11 entreprises, 2 observateurs extérieurs et 1 prestataire. L'approche en terme de filière a été privilégiée afin d'identifier les impacts du commerce électronique sur les différents maillons de la chaîne de valeur. Le schéma qui suit décrit ces différents maillons.

Chaîne de la valeur de la filière automobile



II. Les outils de commerce électronique

Les entreprises du panel ont été interrogées en priorité sur les outils suivants :

- **L'Echange de Donnée Informatisé (EDI) et le Web EDI.** Dans la filière automobile, l'EDI est une réalité depuis une quinzaine d'années. Ce sont les constructeurs qui ont été le pivot de l'élargissement de cette technologie aux fournisseurs. Actuellement les constructeurs utilisent l'EDI avec 98% des équipementiers de rang un. Ce mode de communication est généralisé pour un très grand nombre de relations : la gestion des stocks, les commandes, la facturation, les paiements ou encore les avis d'expédition. Tous les équipementiers interrogés ont déclaré utiliser pleinement l'EDI avec les constructeurs et considèrent ce moyen de communication comme un point de passage obligé de leurs relations avec les constructeurs. L'EDI ne s'est toutefois pas diffusé, de manière aussi large, aux équipementiers de rangs supérieurs. L'EDI nécessite, en effet, des investissements que des entreprises de taille moyenne ne sont pas toujours en mesure de réaliser. En aval, le problème se pose également. Les concessionnaires devront dans l'avenir mettre au point des systèmes d'informations qui les unissent davantage aux constructeurs. Le Web EDI apparaît comme une alternative possible à l'EDI dans la mesure où il est plus accessible pour les entreprises de petite taille.
- **L'Extranet.** Un certain nombre de projets d'extranet automobiles régionaux sont en cours de développement tels que : ANX aux USA, JNX au Japon, KNX en Corée, AANX en Australie. Au niveau européen, l'ENX (European Network Exchange) est le principal interlocuteur de ces projets. Un projet d'interconnexion mondiale GNX de ces différents réseaux a été lancé et est en cours d'études. L'objectif d'ENX, comme d'autres réseaux extranet, est de fournir aux partenaires de l'industrie automobile une infrastructure de communication globale, robuste et ouverte, supportant des applications existantes ou nouvelles (EDI, échanges de données CAO, messagerie, accès aux bases de données, travail coopératif,...). L'ENX doit permettre d'accélérer la circulation de l'informations et faciliter l'intégration des processus d'échange (conception, achats, logistique, après-vente, facturation/paiement) entre les constructeurs et leurs fournisseurs de tous rangs. L'ENX doit donc contribuer à réduire les cycles de développement des projets automobiles.
- **Les places de marché.** Il existe aujourd'hui deux types de place de marché. Les places de marché verticales qui se concentrent sur un secteur d'activité, traitent des transactions spécifiques à ce secteur et ont pour objectif d'intégrer soit une partie, soit la totalité des maillons d'une filière. Les places de marché horizontales qui permettent à des entreprises de différents secteurs de s' approvisionner en produits divers. Dans le secteur automobile de nombreux projets de places de marché, visant à optimiser les coûts d'achat, voient le jour. Les places de marchés horizontales concernent pour le moment l'amont de la filière. Les places de marché verticales se situent, quant à elles, à tous les stades de la filière même si le projet le plus connu, Covisint, se concentre sur les relations amont. Cette place de marché a pour ambition de gérer les approvisionnements des constructeurs au travers la mise en ligne de leurs appels d'offres et vise également à développer le travail collaboratif entre les acteurs.

- **Portails et sites Internet.** Toutes les entreprises rencontrées disposent d'un site Internet¹. Il s'agit de sites institutionnels, présentant l'entreprise, qui n'ont pas pour objectif de permettre des transactions. Les constructeurs souhaitent utiliser au maximum les possibilités d'Internet concernant principalement le e-marketing et la stratégie de marque. Les concessionnaires ont également créé leurs propres sites mais il n'existe pas une complète homogénéité entre eux. C'est pourquoi avant de mettre en place des portails, les constructeurs s'attachent à définir des normes et des chartes qualité pour la création des sites de leurs concessionnaires.

III. L'état d'avancement de la filière : quelles conclusions ?

Le degré de diffusion du commerce électronique technologies a été apprécié à partir d'une classification définissant six étapes d'avancement allant : du "site vitrine" jusqu'à l'intégration complète du commerce électronique dans la stratégie de l'entreprise (convergence de la filière)². Pour chaque secteur un graphe a été construit permettant de situer chacune des entreprises sur la base de l'enquête qui a été menée.

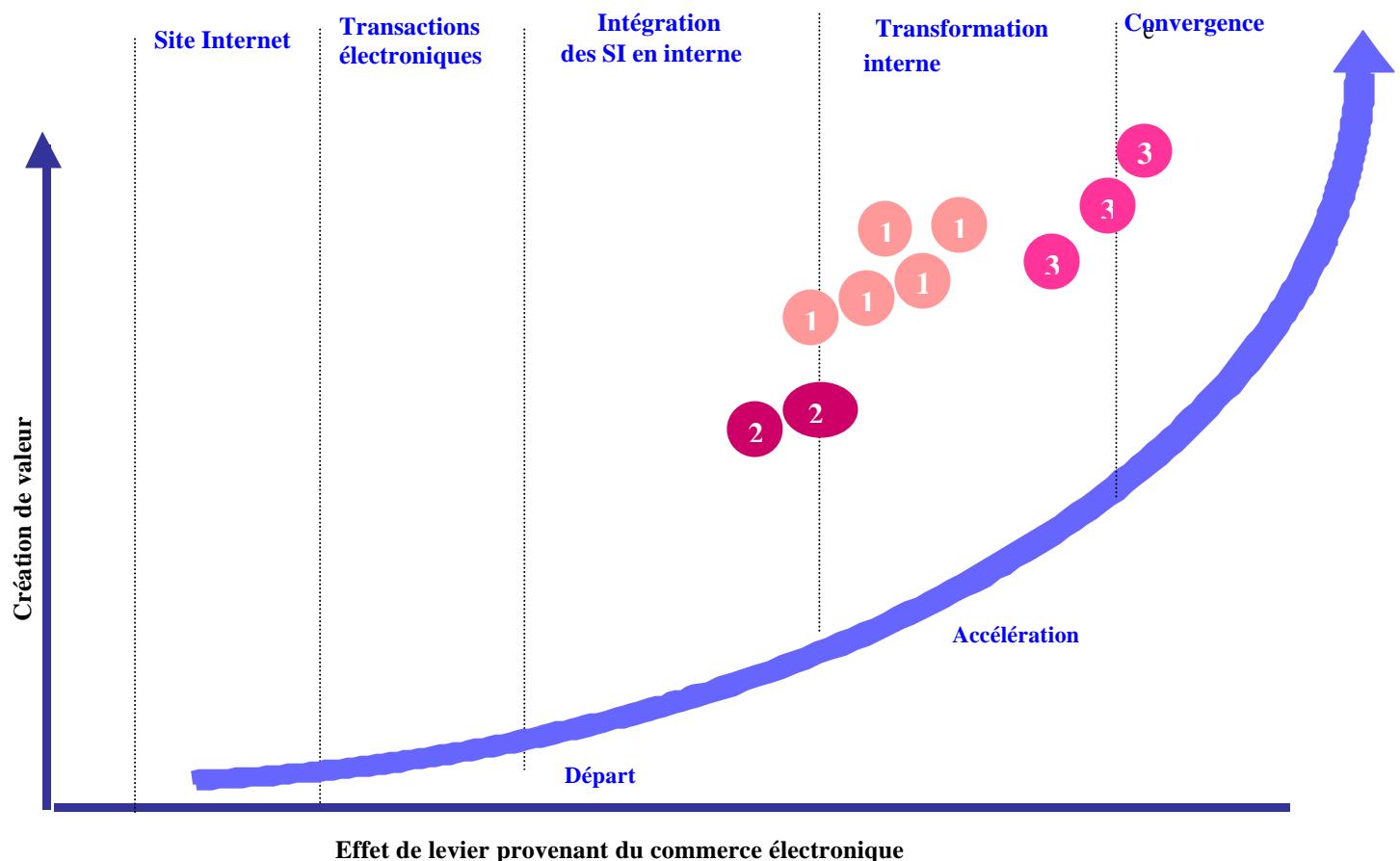
Les principales conclusions sur l'état d'avancement de la filière sont les suivantes :

- **Une filière où le développement des outils de e-business est déjà avancé.** On constate à la lecture du graphe que les entreprises de cette filière ont déjà franchi de nombreuses étapes importantes en faveur de l'adoption du commerce électronique. Cette situation s'explique par l'historique de ce secteur. Les entreprises qui le composent ont une longue expérience, avec l'EDI, des transactions électroniques. Elles disposent de systèmes d'information fortement intégrés tout le long de la chaîne de valeur même s'il existe encore des points de rupture. C'est le cas notamment des équipementiers de rang supérieur à 1 dont l'intégration à ces systèmes d'information reste à réaliser. Par ailleurs, ces entreprises expérimentent des solutions et des applications nouvelles autour de l'Internet. A ce titre, la migration des technologies et des applications en place vers celles de l'Internet constitue l'un des principaux défis à relever pour les entreprises de ce secteur.
- **Une sensibilisation importante des acteurs au commerce électronique.** Les acteurs de la filière automobile disposent, semble t-il, d'une vision claire, à court ou moyen terme, de l'avancement des projets et des difficultés liées à leur mise en place. Ils considèrent que le commerce électronique est un passage obligé et se sont, pour les plus avancés, organisés en interne afin de développer des projets de e-business. Certains ont ainsi créé des structures spécifiques. Même si ces entreprises ne perçoivent pas encore clairement les impacts possibles du commerce électronique, elles manifestent cependant la certitude du caractère inéluctable de cette évolution où la survie tient une place importante. Il ne s'agit donc plus d'un simple avantage concurrentiel mais bien d'une condition indispensable à la pérennité de l'entreprise.

¹ Voir annexe 2 du rapport

² Le lecteur trouvera une description précise de chacune des étapes dans le rapport.

Degré d'avancement des entreprises dans le développement d'outils e-business



- 1 Equipementiers
- 2 Concessionnaires
- 3 Constructeurs

- **La présence d'un acteur moteur : les constructeurs.** Les constructeurs représentent le maillon de la chaîne le plus dynamique dans le développement du commerce électronique. La majorité des initiatives émanent de ce maillon et sont dirigées autant vers les équipementiers que vers les concessionnaires. L'EDI est un exemple ancien de cette tendance qui se poursuit avec les technologies Internet. Il s'agit là d'un atout important pour le développement du commerce électronique dans cette filière. D'une manière plus générale, les grands groupes de ce secteur ont favorisé les technologies de l'information et sont aujourd'hui à l'origine des projets e-business.

En effet, les constructeurs et les équipementiers de rang un ont incité les concessionnaires et les équipementiers de rangs supérieur à 1 à mettre en place des EDI. Actuellement, ce sont toujours les mêmes acteurs qui sont les plus proactifs dans ce domaine. Cependant, on observe aussi des initiatives en aval de la chaîne de valeur. Des grands groupes de concessions mettent en place des projets audacieux de commerce électronique qui influencent l'ensemble des concessionnaires du secteur.

- **Une pratique du travail collaboratif favorable à la diffusion des nouvelles technologies.** Les différents acteurs de la filière automobile sont rompus au travail en partenariat. Afin de s'assurer de la qualité des pièces qui vont constituer un véhicule, les constructeurs travaillent en partenariat avec les équipementiers qui eux-mêmes utilisent cette méthode vers leurs fournisseurs. De même, les constructeurs maintiennent des relations de collaboration avec leurs concessionnaires afin de prévoir les commandes et donc la production. Tous les acteurs de la filière sont donc concernés par ces partenariats. Ils sont, par ailleurs, contraints d'allier travail collaboratif et éloignement géographique ce qui rend la problématique logistique particulièrement complexe. Par conséquent, les échanges d'informations sont essentiels : les données fournies doivent être fiables et transmises régulièrement. L'utilisation des nouvelles technologies est donc incontournable pour le secteur automobile.

IV. Les effets du commerce électronique : la vision des entreprises du panel

L'un des principaux thèmes des entretiens menés portait sur les impacts du commerce électronique. Les réponses ont été regroupées dans une matrice³ en séparant les effets sur l'organisation de l'entreprise (sa manière de produire, de vendre et d'acheter) des effets sur les différentes phases de la transaction.

- **L'amélioration de la coordination interne est au cœur des attentes des entreprises.** En matière d'organisation, l'enquête révèle que l'attente principale des entreprises concerne l'amélioration des processus internes. Cet item recueille presque 60% des réponses relatives à l'organisation internes de production et d'organisation. Le commerce électronique est avant tout perçu comme un moyen de rationaliser et d'optimiser les flux d'information au sein de l'entreprise. La réduction des délais de conception, de production et de livraison paraît être l'enjeu essentiel de la diffusion de ces outils dans cette filière. Il s'agit d'un enseignement important et commun à l'ensemble des secteurs étudiés. Pour autant, l'espoir de développements futurs dans le domaine commercial n'est pas absent de la vision des entreprises. Bien que la majorité des entreprises rencontrées estiment que la vente en ligne au consommateur final n'a que peu de chances de se développer de manière significative, elles considèrent, en revanche, que ces technologies vont modifier la manière d'acheter et de vendre. Dans un contexte où les acheteurs seront de plus en plus informés grâce aux outils de commerce électronique, la personnalisation et le développement de services associés, auxquels l'Internet contribue, seront des facteurs d'amélioration de la relation commerciale.

³ Voir le rapport pour les résultats de la matrice et l'annexe 4 pour la méthodologie.

□ **Des transactions facilitées par un traitement plus efficace de l'information.**

Concernnant l'impact sur les processus de transaction les attentes des entreprises interrogées sont assez faibles pour la commande ou encore la facturation en ligne (phase de conclusion de la transaction dans la matrice). Cette constatation est logique car la filière a déjà fait sa "révolution technologique" au travers de l'EDI et la phase de conclusion de la transaction est déjà aujourd'hui fortement automatisée. En revanche, les attentes sont beaucoup plus fortes concernant les phases de préparation et d'exécution de la transaction. Dans la phase de préparation le commerce électronique doit permettre d'améliorer les processus de négociation avec les clients et de diffuser de l'information en ligne grâce, notamment, aux catalogues numériques. Dans la phase d'exécution (phase soutien de la production), l'amélioration de la gestion de l'information est l'enjeu principal du développement de l'Internet. La suppression de la multiplicité des saisies liées aux commandes, une circulation plus rapide et plus fiable de l'information sont perçus comme des moyens de se rapprocher d'une gestion en flux tendus.

V. Les scénarios d'évolution

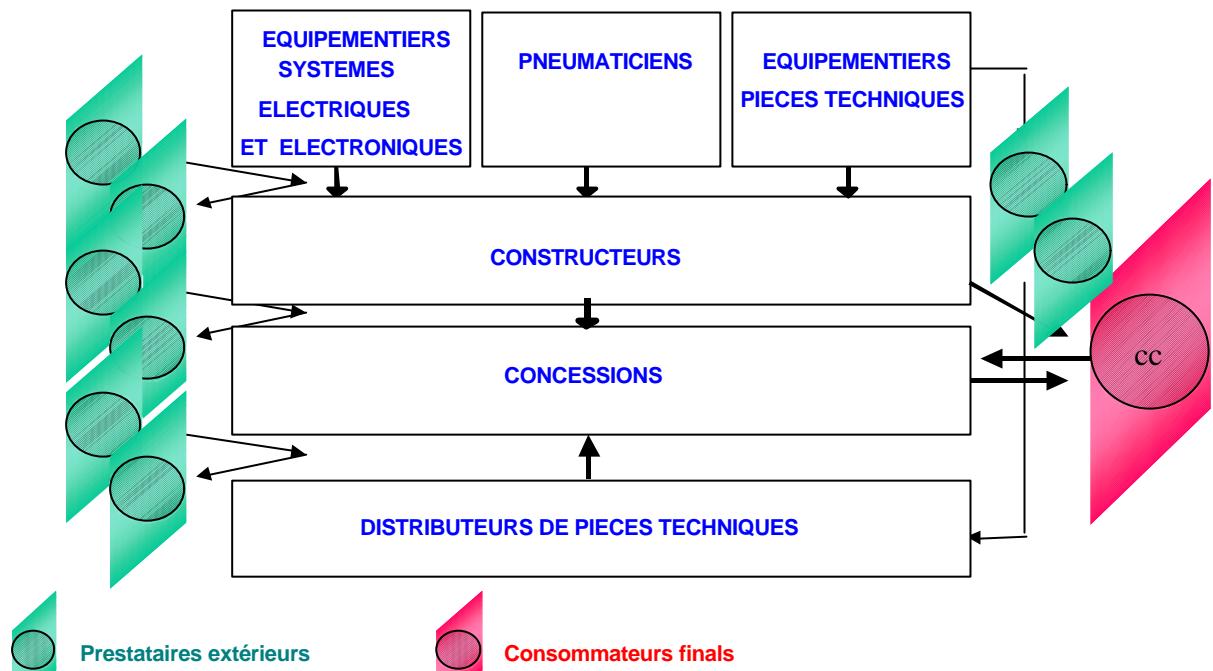
L'enquête a permis de dresser l'inventaire des projets en cours dans la filière automobile et de détecter quelques paramètres clés d'évolution du commerce électronique dans ce secteur. Ce constat n'est pas en soi suffisant pour définir l'avenir prévisible. Pour construire le futur et tracer les espaces d'évolution, la méthode des scénarios prospectifs a été utilisée. Cette méthode, classique en prospective, permet de dessiner un certain nombre d'images du futur⁴. Ces scénarios ne prennent pas en considération les conséquences que pourraient avoir des modifications totales ou partielles du règlement d'exemption de la distribution automobile en France. Le critère essentiel de réalisation des scénarios se situe donc dans le succès plus ou moins effectifs que pourra rencontrer le commerce électronique dans le secteur automobile. Trois scénarios ont été construits :

- scénario **COORDINATION PARTIELLE** : le commerce électronique permet aux entreprises d'améliorer leur coordination mais les points de rupture au sein de la chaîne de valeur restent nombreux. Dans ce scénario, le commerce électronique ne se diffuse que partiellement dans le secteur ;
- scénario **AVANTAGE CONCURRENTIEL** : le commerce électronique est un mode de travail pour la plupart des entreprises du secteur mais il demeure néanmoins un avantage concurrentiel pour les entreprises qui l'ont adopté le plus rapidement et le plus efficacement possible ;
- scénario **INTEGRATION COMPLETE** : le commerce électronique permet la convergence des entreprises du secteur avec l'ensemble de leur environnement et la constitution d'une chaîne de la valeur intégrée travaillant au maximum du flux tendu.

⁴ La description complète de la méthode se trouve à l'annexe 5 du rapport

Le scénario AVANTAGE CONCURRENTIEL a été retenu comme étant le plus vraisemblable. En effet, le commerce électronique est déjà en cours d'adoption par les différents maillons de la chaîne (notamment grâce à l'action de prestataires de service) sans toutefois pouvoir affirmer que les entreprises les plus petites pourront se l'approprier rapidement. Le travail collaboratif se développe de plus en plus. Enfin, les constructeurs adoptent tous une stratégie tournée vers les services ce qui va dans le sens d'un renforcement des partenariats entre constructeurs et concessionnaires.

Schéma du scénario le plus plausible : scénario AVANTAGE CONCURRENTIEL



Ce scénario se caractérise par les éléments structurants suivants :

- **Le commerce électronique contribue au travail en flux tendu.** Dans ce scénario, l'adoption de systèmes de communication informatisés a lieu de façon généralisée autant pour les entreprises que pour les particuliers. Les communications sont fluides entre constructeurs et concessionnaires, entre constructeurs et équipementiers. En revanche, les entreprises les plus petites, en particulier les équipementiers les plus en amont (équipementiers de rang deux), fonctionnent encore de manière traditionnelle. Le travail en flux tendu ne peut donc avoir lieu de manière totalement aboutie.
- **Les intervenants extérieurs coordonnent efficacement leur action.** La réalisation de ce scénario suppose, par ailleurs, que les fédérations du secteur automobile se regroupent et mènent une action efficace pour la généralisation et l'homogénéisation des langages informatiques. Elles sont aidées par des prestataires extérieurs qui voient leurs produits se diffuser massivement.

- **Les places de marché horizontales sont utilisées de façon courante.** Les places de marché verticales apparaissent sur tous les maillons de la chaîne. Des places de marché horizontales prennent également une importance. La plupart des entreprises du secteur les utilisent pour réduire de façon significative les prix de leurs produits indirects. Ces deux types de places de marché qui sont intégrés dans la chaîne de la valeur sont considérés comme des acteurs importants du secteur et jouent un rôle moteur dans les relations entre tous les acteurs de la filière. Néanmoins, certaines entreprises continuent à fonctionner sans utiliser leurs services.
- **Les entreprises non pro-actives disparaissent progressivement.** Dans ce cadre, l'adoption des nouvelles technologies pour le partage des informations devient un critère de sélection des fournisseurs et des clients. Ainsi, les entreprises non pro-actives disparaissent progressivement.
- **Internet est un passage obligé pour la majorité des clients.** L'utilisation d'Internet est devenue une habitude pour les clients. Ils vont y rechercher des informations avant tout achat. Cependant, les achats ne s'effectuent pas en ligne. Ainsi, par leurs sites Internet, les constructeurs deviennent des intermédiaires systématiques entre les clients finals et les concessionnaires. Les concessionnaires deviennent donc des "centres de services" permettant au client d'essayer le véhicule, de négocier les services correspondants et de conclure la transaction. Quelques sites Internet lancés par les constructeurs et les concessionnaires coexistent mais concernent uniquement la vente de VO. Ces sites deviennent un nouveau canal de distribution pour ces deux acteurs.
- **Le commerce électronique enractive les partenariats.** L'échange d'informations étant quasiment transparent, les entreprises fonctionnent suivant le mode du partenariat et non plus selon une relation hiérarchique. Les besoins de chacun (du client final à l'équipementier le plus en amont) étant plus correctement et plus rapidement connus, les délais de livraison sont raccourcis.

INTRODUCTION

Ce rapport présente les résultats d'une enquête menée entre le troisième trimestre 2000 et le premier trimestre 2001 sur l'impact du commerce électronique en France dans le secteur automobile.

La même étude a été menée, sur la base d'une méthodologie commune, dans deux autres secteurs : le textile / Habillement et les transports. Un rapport complémentaire présente la synthèse des résultats de ces trois secteurs (ce rapport est disponible sur : www.telecom.gouv.fr).

L'enquête a été conduite à partir d'entretiens effectués auprès de onze entreprises du secteur automobile et deux intervenants extérieurs au secteur. Les résultats fournis dans cette étude sont avant tout qualitatifs.

Toutefois, des synthèses quantitatives indiquant des tendances riches d'enseignement, ont été insérées dans le rapport, même si elles n'ont pas de valeur statistique, l'échantillon retenu étant de faible taille.

- la partie I présente brièvement les principales caractéristiques économiques de la filière automobile ;
- la partie II analyse les principaux enseignements qui découlent des entretiens menés auprès des entreprises du panel ;
- la partie III présente les scénarios possibles d'évolution du commerce électronique au sein de la filière automobile.

PREMIERE PARTIE

PRESENTATION DE LA FILIERE AUTOMOBILE

I. La filière automobile : données de cadre

1.1. Un poids important dans l'économie française

Le secteur automobile tient une place importante dans l'économie française. Il regroupe, en 2000, de façon indirecte, plus de 2,5 millions de salariés, soit près de 11% de la population active. La production automobile emploie environ 260 000 salariés répartis dans plus de 2 200 établissements. L'industrie de commerce et de réparation automobile emploie, quant à elle, plus de 273 000 salariés pour 45 000 établissements.

Données – clés du secteur automobile en France

	1990	1995	1998	1999
Nombre d'entreprises (20 personnes et plus)	557	541	536	554
Effectif employé	338 211	302 207	261 137	297 041
Chiffres d'affaires HT en GF	427,3	487,9	601,4	698,6

Sources : SESSI et FIEV (*Fédération des Industries des Equipements pour Véhicules*)

Les constructeurs automobiles français (RENAULT et PSA PEUGEOT CITROEN) totalisent 59,1% des immatriculations de voitures neuves en France. La pénétration des marques françaises est d'environ 25% en Europe et 9% dans le monde. Ces pourcentages sont en augmentation : les programmes de réduction des coûts, la politique de renouvellement continu de l'offre, les stratégies d'innovation, la maîtrise de la qualité et le développement international ont contribué à ce succès.

Les deux principaux constructeurs français (données 2000)

	Chiffre d'affaires (en millions d'euros)	Production mondiale de véhicules (en milliers)
PSA – PEUGEOT CITROEN	44 181	2 879
RENAULT/DACIA/SAMSUNG	40 175	2 515

Sources : sites Internet – Rapports annuels – Analyse et statistiques : "L'industrie automobile française" – CCFA – Edition 2001

La France occupe une place importante dans l'industrie automobile, tant dans la première monte que dans les pièces détachées. La France, est ainsi le deuxième marché de pièces et accessoires automobiles en Europe, avec 17,5 % du marché européen.

En terme de demande, l'automobile représente, après le logement, le deuxième investissement du foyer. Le consommateur a donc des attentes extrêmement fortes par rapport à ce produit : outre les aspects de coût, de sécurité et de qualité, l'automobile présente une dimension irrationnelle où l'affectif tient une grande place. L'image véhiculée par la marque auprès du consommateur dans ses actions de publicité et de communication joue donc un rôle essentiel.

1.2. Une course pour atteindre la taille critique chez les constructeurs

Le marché mondial de la production automobile est extrêmement concentré puisque le premier constructeur produit deux fois plus de véhicules que le sixième. La concentration ne semble pas pour autant parvenue à son terme comme en témoignent les opérations de concentration qui ont eu lieu récemment (fusion de Daimler et Chrysler en 1998 ; alliance entre Renault et Nissan en 2000,...).

Ces regroupements produisent des effets de volume et des synergies qui, pour certains, impliquent directement les systèmes d'information de ces entreprises.

L'accélération de la mise en commun des fonctions tertiaires et de gestion commerciale des différentes marques ou encore la mise en place de plates-formes de production communes pour les modèles de marques différentes (comme, par exemple, la Clio et la Micra) constituent quelques unes des implications les plus marquantes de ces opérations.

1.3. Un système de distribution étroitement lié aux constructeurs

Actuellement, la structure du marché de la distribution automobile en Europe est constituée de trois types de distributeurs :

- les succursales : distributeurs peu nombreux et appartenant aux différents constructeurs ;
- les concessions ou groupes de concessions : sociétés indépendantes de taille différente et dédiées à une marque particulière et à un territoire spécifique. Ces concessions exercent quatre activités : la vente de véhicules neufs (VN), la vente de véhicules d'occasions (VO), la vente de pièces de rechange (PR) et la réparation des véhicules en atelier ;
- le réseau secondaire de marque qui s'appuie sur les concessionnaires

Les concessions automobiles sont extrêmement dépendantes de la politique commerciale des constructeurs : ces derniers attribuent un territoire particulier à chaque point de vente et contrôlent le respect des conditions contractuelles de gestion des espaces d'activité, de présentation de la marque.

Nombre de concessions par marque

Marque	Concessions et filiales/succursales	Agents et relais
RENAULT	462	6 100
PEUGEOT	220	3 353
CITROEN	308	3 412
MARQUES FRANCAISES	990	12 865
FORD	253	703
OPEL	254	348
FIAT	205	778
VOLKSWAGEN	233	423
ROVER	134	84
BMW	131	71
MERCEDES-BENZ	126	82
Marques japonaises	1019	304
Marques coréennes	272	113
Autres marques	700	435
TOTAL	4 317	16 206

Source : Analyse et statistiques. "L'industrie automobile française"

Les concessions dédiées aux marques françaises représentent une part importante des établissements gérant la distribution sur le territoire national. Depuis trois ans, ont lieu des mouvements de concentration au sein du marché de la distribution automobile, un regroupement par marque et par pôle géographique des concessions et groupes de concessions.

Un système de distribution arrivant à échéance en 2002

La distribution automobile est régie par un accord d'exemption au droit communautaire de la concurrence, le règlement 1475/95 qui prévoit que les véhicules ne peuvent être vendus que par des distributeurs sélectionnés par les constructeurs. Cet accord d'exemption vient à expiration en septembre 2002. Le règlement d'exemption est accordé par la Commission européenne au titre de l'article 81 § 3 du Traité de l'Union Européenne. Il pourrait ne pas être reconduit en l'état à son échéance. Si tel était le cas, toute société commerciale, y compris de la grande distribution, pourrait alors vendre des véhicules automobiles.

Toutefois, constructeurs et concessionnaires européens souhaitent unanimement le maintien d'une distribution sélective et exclusive par réseaux de marques liant la vente et l'après-vente. D'après une enquête réalisée par TAYLOR NELSON SOFRES (Les consommateurs et la distribution automobile en Europe, 18 janvier 2001), les consommateurs sur un échantillon de 5 000 personnes et concernant les cinq principaux marchés européens (Allemagne, France, Royaume-Uni, Italie et Espagne) sont eux aussi convaincus que le mode de distribution actuel est le meilleur moyen d'obtenir un service de qualité et adapté à chaque client.

1.4. Des équipementiers de plus en plus partenaires des constructeurs.

Les équipementiers peuvent être classés en deux grandes catégories : les équipementiers de rang un, qui traitent directement avec les constructeurs, et les équipementiers de rang supérieur, qui travaillent principalement avec les équipementiers de rang un et de plus en plus ponctuellement avec les constructeurs.

Tous domaines d'activité confondus, les entreprises françaises les plus importantes, dans ce marché sont : VALEO, FAURECIA , MICHELIN , SAINT GOBAIN SEKURIT , PLASTIC OMNIUM... Au niveau mondial, les leaders sont : DELPHI (Etats-Unis), VISTEON (Etats-Unis), BOSCH (Allemagne), DENSO (Japon) ou encore TRW (Etats-Unis). Les constructeurs et les équipementiers de rang un entretiennent des relations privilégiées fondées sur la notion de partenariat et d'interdépendance entre les acteurs. Toutefois, les initiatives (comme l'utilisation d'un nouvel outil d'échanges de données informatisés) émanent des constructeurs, les équipementiers suivant pour leur part les décisions de leurs clients.

Principales entreprises du secteur

	<i>Chiffre d'affaires en millions d'euros (1999)</i>	<i>Résultat net en millions d'euros (1999)</i>
SAINT GOBAIN VERRE	11 000	NC
VALEO	7 717	563
FAURECIA	4 800	56
SOMMER ALLIBERT	3 455	77
PLASTIC OMNIUM	1 344	138

Sources : sites Internet – Rapports annuels

II. Analyse de la chaîne de valeur

2.1. Les caractéristiques de la chaîne de valeur

La filière automobile est très segmentée sachant qu'à chaque niveau de la chaîne de valeur il est nécessaire de distinguer la première monte de la seconde monte.

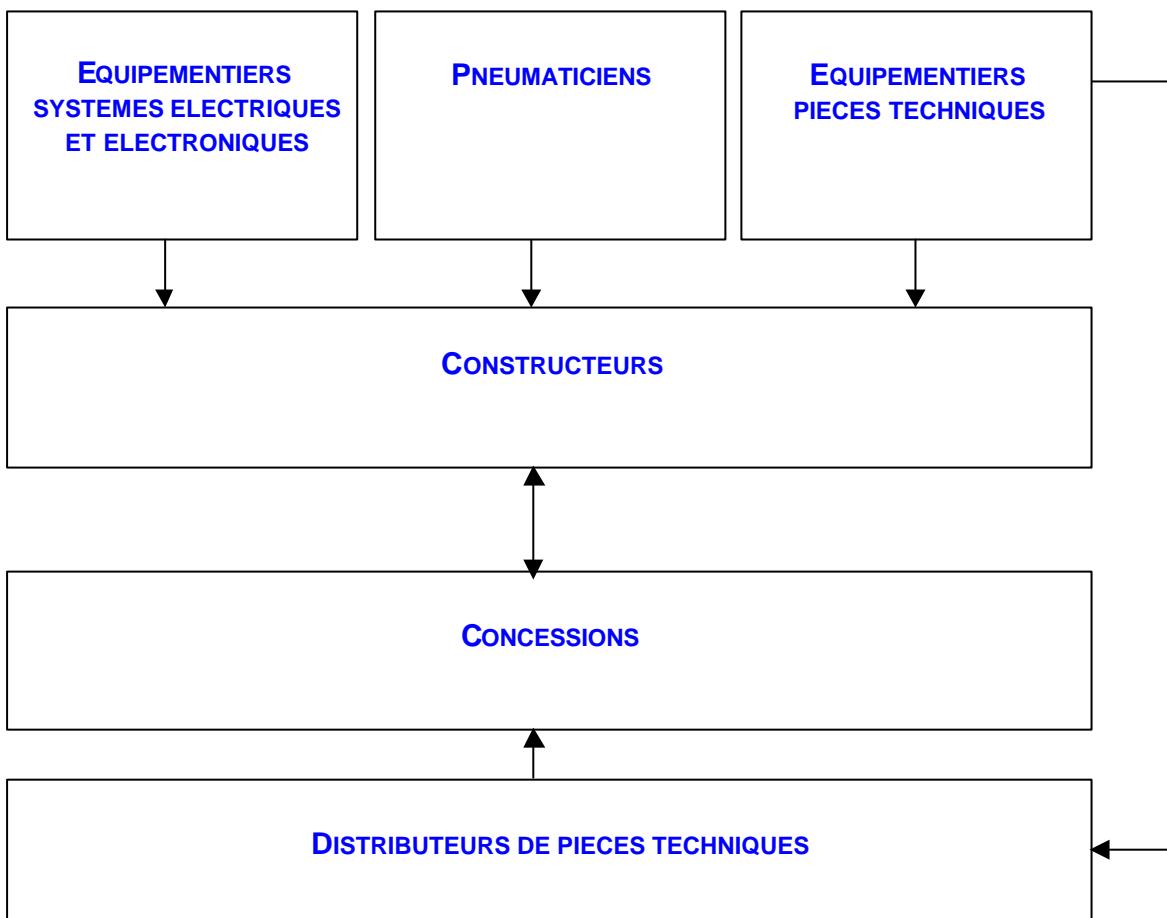
- **Le marché de première monte.** Il se compose de :
 - la conception des pièces assurée par les constructeurs ou par les fournisseurs, en partenariat avec les constructeurs, sur la base d'un cahier des charges défini par ces derniers ;
 - la production des pièces nécessaires à la construction d'un véhicule, réalisée par trois grandes familles d'équipementiers : les équipementiers de pièces techniques, les pneumaticiens, les équipementiers de systèmes électriques et électroniques ;
 - l'assemblage des pièces et la production du véhicule, phases réalisées par les constructeurs ;

- la distribution des véhicules, réalisée par les succursales et les concessionnaires.
- **Le marché de seconde monte.** Ce marché, aussi nommé marché de remplacement; est constitué de trois maillons différents :
 - la production des pièces destinées à la réparation automobile et au remplacement des pièces d'origine usagées, réalisée par les constructeurs et les fournisseurs de pièces automobiles ;
 - la distribution de ces pièces aux concessions, garages et points de ventes spécialisés ou non, effectuée par les constructeurs, des grossistes, des grandes entreprises de distribution spécialisée ou de la grande distribution ;
 - la distribution des pièces au consommateur, effectuée par des grandes entreprises de distribution spécialisée, la grande distribution et les concessionnaires.

Trois grands types d'acteurs composent la chaîne de valeur.

- **Les équipementiers automobiles.** Ils se situent en amont de la filière et regroupent trois catégories d'acteurs : les équipementiers de pièces techniques, les pneumaticiens et les équipementiers réalisant les systèmes électriques et électroniques pour l'industrie de l'automobile. Les liens avec les constructeurs sont étroits et multiples. Les constructeurs impliquent de plus en plus les équipementiers dans l'activité de conception et de production des véhicules. Ceci explique que les dépenses de Recherche & Développement des équipementiers sont en croissance constante. Avec la mondialisation du marché, les pressions exercées sur les prix de l'automobile se répercutent sur les équipementiers. Ils doivent optimiser la gestion de leurs coûts, accroître leur productivité tout en assurant leur développement à l'international.
- **Les constructeurs.** Ils impactent l'ensemble de la chaîne de valeur et sont donc un point de passage stratégique pour les différents acteurs de la filière. L'un des impératifs de la construction automobile proprement dite est l'innovation constante imposée par le marché et les contraintes réglementaires de protection de l'environnement. Ceci explique que les frais de Recherche & Développement et les coûts marketing soient une composante essentielle du coût des véhicules automobiles . Le produit est en effet conditionné par des évolutions techniques et réglementaires de plus en plus contraignantes. De plus, interviennent des variables sociologiques : la promotion d'une image toujours plus qualitative de la marque auprès des consommateurs est devenue une donnée majeure.
- **Les concessionnaires.** Ils se situent au bout de la chaîne de valeur en relation directe avec le client. Ils sont dépendants de la politique commerciale suivie par le constructeur avec lequel ils entretiennent des liens constants en termes de productivité ou de politique commerciale. Soucieux de faire évoluer leur réseau de distribution, les constructeurs ont beaucoup œuvré ces dernières années pour concentrer les zones de distribution et rationaliser un métier sur lequel les marges de progression restent encore importantes.

Chaîne de la valeur de la filière automobile



2.2. Les principales interactions dans la chaîne de valeur

L'analyse des interactions entre les différents acteurs dans la chaîne de valeur permet déjà une première approche de la manière dont les transactions s'effectuent dans ce secteur.

a) Les transactions constructeurs / équipementiers : le poids du travail en équipes

Le travail en équipes est fondamental dans les relations entre les constructeurs et les équipementiers. On le constate dans la phase de conception d'un véhicule mais aussi dans celles de préparation de la transaction ou encore de négociation. Lorsque la production d'un véhicule est lancée, le constructeur passe des commandes ouvertes aux équipementiers de rang un. Ces derniers effectuent ensuite leurs propres commandes auprès des équipementiers de rangs supérieurs concernés. Les commandes ouvertes correspondent à une approximation des besoins sur plusieurs mois. Ensuite, la commande ouverte se transforme en commande fermée à quelques semaines une fois que la demande d'approvisionnement est fixe.

Contrairement à la phase de négociation initiale, ces phases de commandes ne nécessitent aucune discussion spécifique entre les partenaires : l'ensemble du processus peut alors être automatisé et standardisé.

b) Les transactions constructeurs / concessionnaires : un processus standard

La distribution sélective et exclusive par un réseau de concessions permet aux constructeurs de vendre leurs véhicules à un prix de cession fixe à leurs concessionnaires. Un contrat de concession, sujet à d'importantes négociations, est signé pour une période de deux ou cinq ans ou pour une période indéterminée. Lors de la signature de ce contrat, le concessionnaire s'engage à respecter les standards inhérents à la marque distribuée. Une zone d'exclusivité est attribuée et des normes doivent être respectées (présentation des produits, qualité, formation, etc). Puis, les transactions pour chaque véhicule sont standardisées et présentent les mêmes tarifs pour tout le réseau d'une marque, quel que soit le volume concerné. Toutefois, les concessionnaires peuvent bénéficier de primes constructeur en fonction du nombre d'immatriculations

c) Les transactions concessionnaires / clients

Si l'acte de vente en concession était jusqu'à une époque un compromis entre la satisfaction des besoins du client et la nécessité d'écouler les véhicules commandés par le concessionnaire, il n'en est plus ainsi aujourd'hui. L'objectif des constructeurs est de produire uniquement en fonction des commandes des clients. En conjuguant les différentes options disponibles, le véhicule standard est adapté au besoin du consommateur. La connaissance de ces besoins est donc essentielle pour le constructeur et le concessionnaire afin que la production corresponde aux demandes des clients.

Pour le client, la phase préalable à l'acte d'achat est la recherche d'informations. Cette étape ne requiert pas nécessairement une prise de contact directe avec un concessionnaire : les informations peuvent être acquises par divers canaux de communication (presse, Internet,...). En revanche, la phase finale de l'achat ne peut être réalisée à distance. La rencontre en face à face, entre le client et le concessionnaire, demeure indispensable dans la finalisation de la vente. Le client fait, en effet, l'acquisition d'un produit onéreux . Il doit donc être conseillé et rassuré.

d) La logistique : une fonction essentielle dans le secteur

Dans le secteur automobile, la recherche de la réduction maximale des délais de livraison (et donc de production) représente un objectif constant pour tous les acteurs de la filière. Cette volonté est appuyée particulièrement par les constructeurs qui s'efforcent d'optimiser encore plus le flux tendu. Ce souci est illustré par la proximité des usines des équipementiers par rapport aux sites de production des constructeurs : idéalement, chaque pièce doit arriver au bon moment, au bon endroit et dans la bonne quantité dans la chaîne de production du véhicule. Par conséquent, l'optimisation de la gestion de la logistique est fondamentale. Certains constructeurs parviennent par exemple à réduire le délai entre la réception du message EDI annonçant la commande et le départ du camion de livraison à vingt minutes.

e) Le Juste à Temps : un principe qui gouverne l'organisation de la filière

La concentration et la concurrence étant extrêmement fortes dans le secteur automobile, la recherche de la productivité est un principe de gestion pour tous les acteurs de la filière. Pour atteindre cet objectif, les maillons de la filière sont étroitement liés les uns aux autres, de façon à obtenir des réactions en chaîne de l'acte de vente jusqu'à l'acte de production. L'utilisation d'outils tels que l'EDI a été à ce titre fondamentale puisque ceci a permis une transmission automatique fiable et rapide de l'information entre chaque acteur.

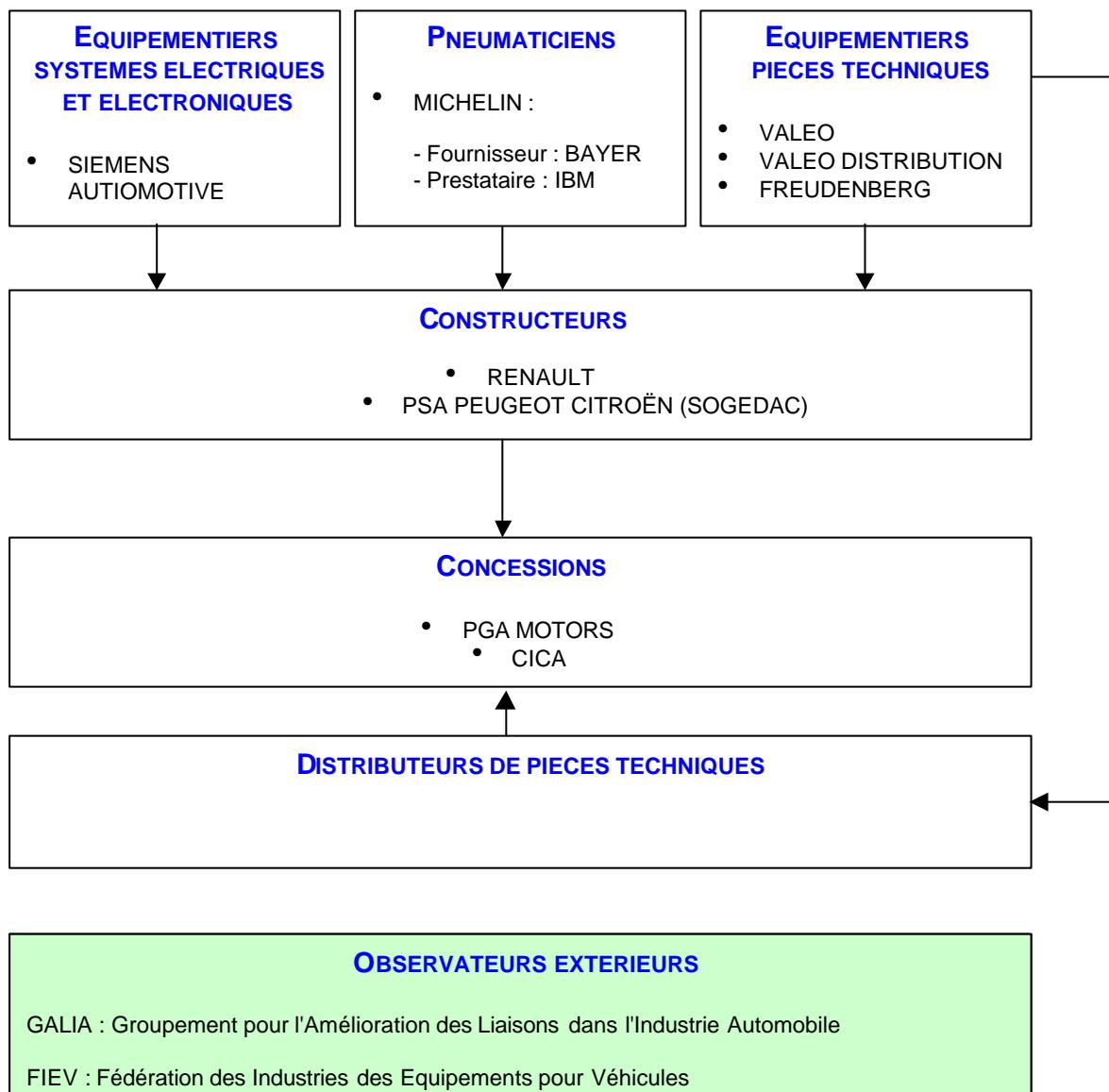
DEUXIEME PARTIE

LES ETUDES DE CAS : PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

Les critères suivants ont été retenus pour faire le choix du panel d'entreprises enquêtées :

- ***Le degré de pro-activité.*** Le panel est constitué d'entreprises pro actives dans le domaine du commerce électronique. Ces entreprises ont soit mis en place des applications de commerce électronique, soit mené une réflexion approfondie sur le sujet ;
- ***La couverture de l'ensemble du secteur automobile.*** Des entreprises représentant tous les maillons de la chaîne de valeur ont été retenues. Un seul maillon n'a pu être couvert : celui des Distributeurs de pièces techniques.
- ***Onze entreprises ont été interrogées.*** Au total, onze entreprises ont été interrogées (en face à face et/ou par téléphone) auxquelles il faut ajouter les observateurs extérieurs et les prestataires. En effet, ces différents intervenants, au nombre de trois, ne font pas partie du panel d'origine de l'étude. Cependant, leurs opinions ont été recueillies et prises en compte.
- ***Une majorité de grands groupes.*** Le secteur automobile étant dominé par des grands groupes, les entreprises pro-actives sont représentées principalement par des groupes de taille importante et souvent internationaux. Cependant, une concession de petite taille appartenant à un groupe de concessions a été interrogée. Les deux constructeurs français ont été rencontrés : le groupe RENAULT, les deux marques de PSA, (PEUGEOT et CITROËN) et la filiale responsable des achats commune aux deux marques, la SOGEDAC. Certains équipementiers des deux groupes ont participé à cette étude : il s'agit d'acteurs majeurs dans le secteur automobile français. Bien que l'ensemble des segments de marché (VN, VO,...) ait pu être analysé, la vente de véhicules neufs, qui se situe au cœur de l'activité du secteur, a toutefois fait l'objet d'une attention particulière.

Position des entreprises "pro-actives" dans la chaîne de la valeur



I. Réalisations et projets des entreprises du panel en matière de commerce électronique

1.1. Les technologies et les applications utilisées par les entreprises du panel⁵

Les entreprises du panel utilisent, de longue date, des outils et des applications pour effectuer des transactions électroniques. L'EDI ou la mise en place de réseaux fermés témoignent de ces avancées (paragraphes 1 et 2). L'arrivée d'Internet donne lieu au développement de nouveaux projets (paragraphes 3, 4, 5 et 6).

a) L'EDI : mode de communication privilégié entre constructeurs et équipementiers

Depuis environ quinze ans, les constructeurs ont été moteur dans l'adoption de l'EDI. Ce mode de communication est utilisé pour les catalogues et listes des stocks, les commandes, la facturation, le paiement et les avis d'expédition. La mise en place de l'EDI a permis de diminuer les saisies, d'automatiser les réapprovisionnements et de limiter les erreurs. Tout ceci pour atteindre l'objectif d'une gestion en flux tendu de l'activité.

Néanmoins, les outils peuvent varier en fonction des clients. En effet, si les normes de langage EDI sont fixées, les outils peuvent être différents. Dans le secteur automobile, les normes ont été mises en place dans le cadre du GALIA (voir encadré ci-après).

Actuellement les constructeurs utilisent l'EDI avec 98%, de leurs fournisseurs de rang un. Tous les équipementiers interrogés utilisent l'EDI avec les constructeurs. Il s'agit pour eux d'une condition *sine qua non* à leur survie. Cependant, si les constructeurs ont fortement influencé leurs fournisseurs directs, ceux-ci ont eu plus de mal à convaincre les équipementiers des rangs supérieurs à deux. Ainsi, beaucoup de communications s'effectuent par fax, téléphone ou courrier entre les gros équipementiers et ceux de plus petite taille.

Exemples d'harmonisation des échanges informatisés

GALIA est le Groupement pour l'Amélioration des Liaisons dans l'Industrie Automobile. Il regroupe 400 sociétés afin d'harmoniser les procédures d'échanges d'informations entre constructeurs et fournisseurs en France. La complexité, les coûts de mise en œuvre et l'absence de compétences dans l'entreprise sont des critères souvent évoqués pour ne pas s'engager dans l'EDI. GALIA a donc décidé, à la demande de certains membres, de mettre en œuvre le projet EFI. L'EFI automobile est conçu comme un système applicatif permettant à une société pratiquant l'EDI d'échanger des données correspondant à des besoins fonctionnels particuliers (logistiques et comptables) avec des partenaires qui ne disposent pas des moyens nécessaires à l'EDI. Le projet EFI concernera, dans une première phase les échanges de faible volume pour les composants automobiles de première monte ou de rechange. Les utilisateurs potentiels se sont fixés quelques règles simples : moins de deux millions de Francs de chiffre d'affaires annuel et moins de dix références traitées.

⁵ Pour la description des différentes technologies évoquées dans ce paragraphe le lecteur peut consulter le glossaire de l'annexe 6

Aux côtés de l'EDI, les constructeurs utilisent de plus en plus fréquemment le travail collaboratif avec les équipementiers afin de réduire les délais de conception des véhicules. Les fournisseurs font partie de l'équipe de conception.

Ils travaillent avec les constructeurs notamment sur la faisabilité des options technologiques proposées ou encore l'évolution des produits.

Dans cette optique, les constructeurs utilisent des techniques différentes pour faciliter les échanges d'informations qui résultent de ce travail d'équipes : la Conception Assistée par Ordinateur (CAO) interfacée entre le fournisseur et le constructeur, l'Echange de Données Techniques Informatisé sous forme de plans par exemple. Le but est de diminuer les temps de développement et de réduire les coûts.

Le travail collaboratif dans le métier de l'automobile

□ Travail collaboratif entre constructeurs et fournisseurs

Le métier de l'automobile est caractérisé par une phase de conception (véhicules et pièces) de plusieurs années. Chacun essaie de diminuer la durée de cette phase afin d'être plus compétitifs en permettant à un constructeur de travailler en collaboration avec ses fournisseurs qui deviennent alors des partenaires à part entière. Le travail collaboratif est donc une méthode de travail répandue et le secteur automobile attend particulièrement des Nouvelles Technologies sa généralisation et son optimisation.

Dans le cadre du travail collaboratif, les places de marché comme COVISINT sont d'autant plus intéressantes qu'elles mettent à la disposition des utilisateurs des espaces privés virtuels permettant d'échanger de manière rapide, souple et protégée des données confidentielles.

□ Travail collaboratif chez le constructeur

Concernant le design, par exemple, une équipe d'un pays peut envoyer son travail de la journée à une autre équipe située sur un autre fuseau horaire. Ainsi, des équipes de design situées dans des lieux géographiques différents pouvant travailler en parallèle et en complémentarité, la conception du véhicule s'effectue en temps continu.

b) Des réseaux fermés entre constructeurs et concessionnaires

En ce qui concerne les relations entre les concessionnaires et les constructeurs, on constate que ces derniers ont mis en place chez les premiers leurs propres Systèmes d'Informations.

Ces outils sont intégrés avec les systèmes de gestion internes des constructeurs mais ne sont pas obligatoirement interfacés avec ceux des concessions. Aussi, les concessionnaires sont souvent obligés de ressaisir les informations transmises aux constructeurs sur leurs propres systèmes.

Entre chaque constructeur et son réseau de concessions, il existe un mode de communication spécifique. Ainsi, une concession multi-marques doit adopter les outils d'informations de chaque constructeur représenté. L'adhésion des concessionnaires à ces systèmes est identique quelle que soit la taille de l'entreprise considérée.

Exemple d'harmonisation des systèmes d'informations entre constructeurs et concessionnaires

Un constructeur a initié un vaste projet d'harmonisation des systèmes d'informations de toutes les concessions de sa marque. Cette harmonisation s'effectuera dans le cadre d'un réseau privé. Ceci permettra au concessionnaire de disposer d'un seul système pour les relations avec les constructeurs, la gestion de la concession et le fichier client. Le constructeur pourra en outre avoir une visibilité directe sur l'ensemble des données de la concession. La circulation des données entre les différentes concessions sera également améliorée.

Exemples de liaisons spécifiques entre constructeurs et concessionnaires

Un constructeur utilise depuis plus de dix ans un système nommé "station point de vente" qui fonctionne avec une ligne TRANSFIX. Un autre utilise les communications par satellite. Ces systèmes permettent de gérer l'ensemble de la transaction :

- liste de stocks, commande, facturation, paiement, suivi de la livraison, suivi de la production des véhicules commandés
- modules de sortie automatique mensuel des suivis d'activité (tableau de bord), résultats et ratios de gestion par activité.

Les constructeurs disposent ainsi :

- d'une remontée des ventes des concessionnaires,
- d'une transmission automatique des commandes aux usines ;
- d'une agrégation automatique des résultats de toutes les concessions sous un même format.

Depuis peu, ces modes de communication cohabitent avec de nouveaux systèmes liés à l'Internet (Extranet, courrier électronique,...). Ces nouvelles applications s'ajoutent aux "anciennes" sans pour autant les remplacer immédiatement.

Exemple d'un nouveau mode de communication entre constructeurs et concessionnaires

Un constructeur a mis en place un Extranet avec ses concessionnaires. Ce système permet entre autres aux concessionnaire de mettre à jour en temps réel les catalogues de produits (fiches produits, prix, promotions...) et d'organiser des formations sous forme de "quizz" aux vendeurs.

c) Le site Internet : vitrine de l'entreprise

Toutes les entreprises rencontrées disposent d'un site Internet utilisé à des fins publicitaires et comprenant une présentation de l'entreprise et de ses produits. Il s'agit pour le moment de sites institutionnels qui ne permettent pas d'effectuer en ligne des transactions. Ces sites représentent une aide à la vente pour les concessionnaires puisque le client final peut y trouver des informations sur le véhicule qu'il veut acquérir et des simulations de financement. La volonté des constructeurs est d'utiliser au maximum les possibilités d'Internet concernant le e-marketing et la stratégie de marque. L'objectif est de faire en sorte que l'internaute dispose d'études comparatives en terme de produits. Certains concessionnaires ont créé, pour leur part, leurs propres sites mais l'homogénéité entre eux n'est pas encore parfaite. C'est pourquoi avant de mettre en place des portails permettant au client final de trouver le concessionnaire le plus proche, les constructeurs s'attachent à définir des normes et des chartes qualité pour la création des sites de leurs concessionnaires.

d) L'Extranet : le rôle structurant des projets régionaux

Un certain nombre de projets d'extranet automobiles régionaux sont en cours de développement tels que : ANX aux USA, JNX au Japon, KNX en Corée, AANX en Australie. Au niveau européen, l'ENX (European Network Exchange) est le principal interlocuteur de ces projets. Un projet d'interconnexion mondiale GNX de ces différents réseaux a été lancé et est en cours d'études.

Le projet ENX a été impulsé par des acteurs qui développent des liaisons informatisées dans le secteur Automobile comme GALIA et par des groupes français et allemands : des constructeurs tels que RENAULT, VOLKSWAGEN ou DAIMLER-CHRYSLER, et de grands fournisseurs tels que VALEO, MICHELIN ou BOSCH,... D'un point de vue technique, l'infrastructure du projet repose sur un réseau de type " extranet ", utilisant les solutions Internet (TCP/IP), avec un acheminement sécurisé de l'information. Cette maîtrise est assurée par la mise en œuvre d'une supervision centrale du réseau et l'utilisation d'une nouvelle technologie : IPSec ou " IP sécurisé ".

L'objectif d'ENX, comme d'autres réseaux extranet, est de fournir aux partenaires de l'industrie automobile une infrastructure de communication globale, robuste et ouverte, supportant des applications existantes ou nouvelles : EDI, échanges de données CAO, messagerie, accès aux bases de données, travail coopératif etc. Les principaux bénéficiaires seront les petites et moyennes entreprises.

L'ENX doit permettre de développer et d'accélérer les flux d'informations entre les constructeurs et leurs partenaires en simplifiant les canaux de communication. Par ailleurs, ce projet vise à faciliter l'intégration des processus sur l'ensemble des filières entre les constructeurs et leurs fournisseurs de tous rangs (conception, achats, logistique, après-vente, facturation/paiement). ENX doit donc contribuer à réduire les cycles de développement des projets automobiles.

Le projet RAPIDES : préparation du projet ENX

C'est dans ce contexte que GALIA a lancé en mars 1998 le projet RAPIDES : Réseau Automobile Pilote D'Echanges Sécurisés. L'objectif de ce réseau est

- d'étudier les moyens techniques et l'organisation mis en œuvre par l'ANX (American Network Exchange) ;
- d'acquérir une expérience pratique d'un réseau de type ANX en réalisant un pilote ;
- de définir les conditions de mise en œuvre de ce type de réseau en France ;
- d'interconnecter ce réseau aux autres réseaux pilotes en Europe pour construire l'ENX ;
- de contribuer à définir une architecture européenne ENX totalement compatible ;
- d'interconnecter l'ANX à l'ENX en préservant les intérêts des industriels européens.

Début 2000, le réseau pilote ENX/RAPIDES est entré en phase de pré-production. Les partenaires intéressés peuvent s'y raccorder en s'enregistrant auprès de GALIA puis en souscrivant un contrat ENX auprès de l'un des opérateurs agréés : France Telecom ou Equant. L'offre commerciale couvre pour l'instant la France ; l'interconnexion opérationnelle avec l'Allemagne sera disponible sur l'infrastructure européenne ENX. A terme très proche, l'ENX et l'ANX pourront s'interconnecter et réaliser ainsi le premier extranet sectoriel mondial au service de l'industrie automobile.

e) Les places de marché : de nombreux projets innovants

Les constructeurs sont exigeants sur le coût des produits qu'ils achètent, ce qui se retrouve tout au long de la chaîne de la valeur et notamment dans leurs relations avec les équipementiers. De nombreux projets de places de marché, visant à optimiser les coûts d'achat voient le jour. Quelques places de marché horizontales⁶, telle que celle décrite dans l'encadré qui suit, sont au stade de projets. Elles se situent dans l'amont de la filière.

Exemple d'une place de marché horizontale

MICHELIN a été à l'initiative avec ses concurrents (GOOD YEAR, PIRELLI, CONTINENTAL, COOPER, SUMITOMO) de la création d'une place de marché (RUBBERNETWORK.COM) pour que ces entreprises soient reliées à leurs différents fournisseurs. Le but du projet est de simplifier les processus de l'entreprise au niveau des processus globaux d'achats. Le fait de pouvoir mutualiser les achats via cette place de marché entre MICHELIN et ses concurrents ("coopétiteurs", selon le néologisme en vigueur) rend plus facile le processus d'achat. Chaque entreprise pourra disposer sur cette place de marché d'une "private room", c'est-à-dire d'un espace privé virtuel. Cet espace privé virtuel servira essentiellement pour les produits stratégiques comme par exemple le noir de carbone. Elle sera ouverte à toute l'industrie du caoutchouc.

Les places de marché verticales se situent, quant à elles, autant dans l'amont que dans l'aval de la filière.

Exemples d'une place de marché verticale: COVISINT

Le site Internet de COVISINT présente le projet de la façon suivante :

" GENERAL MOTORS, FORD et DAIMLERCHRYSLER ont annoncé le 25 février 2000 leur intention de créer un échange global interentreprises nommé COVISINT. Le 14 avril 2000, RENAULT et NISSAN ainsi que tout récemment PSA se sont joints à l'effort de planification de COVISINT.

L'objectif de la coentreprise est de créer une chaîne d'approvisionnement intégrée pour l'industrie automobile du monde entier tout en maintenant le plus haut niveau de sécurité et de confidentialité. Il offrira un marché en ligne complet pour l'approvisionnement des pièces et fournitures automobiles, ainsi que d'autres produits et services pour les membres de l'industrie automobile (constructeurs, fournisseurs, partenaires, concessionnaires et autres). Ces services comprendront les achats sur catalogue, les réponses à un appel d'offre sur l'Internet et les offres de prix en ligne. Une fonctionnalité complète de gestion de chaîne d'approvisionnement individuelle et de développement de produits sera offerte, avec planification de chaîne d'approvisionnement en concertation, gestion des matériaux, logistique et douanes, gestion de traitement et de changement de matériaux, partage d'informations sur le développement de produits, développement interactif, et outils de conception de produit en concertation. Des services supplémentaires à valeur ajoutée tels que les services financiers, les services de paiement et les services logistiques sont prévus.

Cette entreprise sera ouverte à tous les participants à la chaîne d'approvisionnement et sera une entité indépendante de tous les points de vue, y compris la structure de l'autorité et la gestion. COVISINT sera organisé de manière à assurer les niveaux les plus élevés de sécurité et de confidentialité des données et transactions de toutes les parties.

Le but de COVISINT est de permettre aux entreprises individuelles et aux participants à l'industrie automobile de réaliser les objectifs suivants :

- Cycle de développement de véhicule sur 12 à 18 mois
- Cycles réduits de la commande à la livraison
- Valeurs accrues pour les actionnaires

⁶ Pour la définition des places de marché horizontales et verticales voir annexe 6

- Meilleures efficacité et utilisation des immobilisations
- Meilleure rentabilité
- Planification plus intégrée de la chaîne d'approvisionnement
- Variabilité réduite du processus commercial."

En mai 2001, PSA Peugeot Citroën a annoncé sa participation au capital de Covisint et au développement de COVISINT Europe.

Ce projet est en cours de démarrage. Cependant, son bilan apparaît pour l'instant mitigé : sur les 30 000 fournisseurs de GENERAL MOTORS, seuls une cinquantaine ont pour l'instant suivi leur client sur la place de marché. Renault ne réalise pour sa part que 10% de ses achats sur COVISINT. La Direction de COVISINT prévoit que l'activité devrait s'accélérer à partir du second semestre 2001. (Source : Le Monde 22/05/01)

Les modes de relations entre constructeurs et concessionnaires évoluent et les places de marché sont un moyen pour rendre l'information plus transparente et donc créer de nouveaux types de relations. Les constructeurs ont été à l'initiative de projets de places de marché visant à augmenter les ventes et à avoir une meilleure visibilité sur les stocks de véhicules d'occasion. Dans le même ordre d'idée, des projets de places de marché ont vu le jour de la part notamment de groupes de concessions. Certaines places de marché sont dédiées uniquement aux professionnels. D'autres concessionnaires voient dans les NTIC un outil pour mettre en commun les informations sur les stocks des concessions.

Exemples de places de marché avec les concessionnaires à l'initiative des constructeurs

EUROCCASION, CARADISIAC et CARS ON LINE sont des sites Internet visant la vente de VO à des particuliers. Le client définit ses impératifs et ses zones géographiques.

Il peut ensuite réserver le véhicule sur le site et procéder à son achat dans la concession. La réservation sur Internet ne constitue donc pas un contrat de vente. Ce sont les constructeurs qui ont été à l'origine de ces sites mais les stocks VO sont alimentés en temps réel par les concessionnaires.

Les places de marché initiées par les constructeurs n'ont pas pour objectif de court-circuiter les distributeurs habituels. Le client peut réserver un véhicule mais il est obligé de se rendre dans une concession pour conclure son achat. Ainsi, il ne s'agit pas de vente en ligne mais d'une préparation à la vente.

Exemple d'un site de vente aux enchères à l'initiative des concessionnaires

CARSAT (société CICA), site de vente aux enchères de véhicule d'occasion (VO) a fait le choix délibéré de ne pas travailler sur Internet mais en télévision interactive (chaîne cryptée) pour des raisons de qualité de l'image : il s'agit de transposer virtuellement une vente aux enchères en direct.

Le concessionnaire envoie une pré-information à CARSAT. Le VO est expertisé par une filiale d'une compagnie d'assurance avec qui un partenariat a été conclu. Quatre photos du véhicule sont prises et mises en ligne sur le catalogue électronique. Puis, quelques jours avant la vente aux enchères, ce catalogue est envoyé sur le réseau des abonnés qui peuvent ainsi le consulter sur leur ordinateur grâce à une parabole et un décodeur. Les abonnés peuvent donc consulter le catalogue à l'avance et au moment de la vente, l'ordinateur devient une télévision grâce à une carte vidéo. Cette vente aux enchères se déroule sous le contrôle d'un commissaire-priseur qui s'assure du règlement et de la livraison du véhicule. Le paiement des véhicules achetés est effectué en ligne.

Un site Internet vient compléter ce dispositif. Ce site permet aux utilisateurs de consulter les résultats des ventes et de proposer des offres pour ceux qui ne peuvent pas participer en direct aux enchères.

Enfin, d'autres sites reprennent le même principe mais à destination des particuliers. Il s'agit de proposer aux concessionnaires (quels qu'ils soient) de venir sur les sites pour y mettre en ligne les véhicules neufs qu'ils ont en surstocks. Ces surstocks proviennent en général des écarts de production par rapport à la politique de flux tendu. Ces sites sont donc une solution pour l'écoulement plus rapide des surstocks.

Exemples de sites de mise en commun d'informations entre concessionnaires

Les concepts de PROVEO et de PLANETVO se rapprochent. A l'origine, PROVEO était un outil d'aide à la vente et à la reprise pour les vendeurs des concessions : il s'agissait de professionnaliser le métier du vendeur par la mise en place d'une démarche plus structurée. Depuis cette époque, l'outil a été amélioré : les services proposés comptent maintenant une bourse de VO permettant à chaque vendeur de consulter le stock disponible de ses confrères du Groupe CICA. Le vendeur peut donc proposer à un client particulier un VO qui se trouve dans le stock de l'un de ses confrères.

PLANETVO était utilisé pour la gestion administrative des entrées et sorties de stocks. Il a permis d'éviter des doubles saisies et, une fois installé dans toutes les concessions du Groupe, il a contribué à rendre homogène le Système d'Informations du Groupe PGA MOTORS. Il s'agit maintenant d'un Intranet qui permet une mise à jour quotidienne de la base de données des VO dans tout le Groupe aussi bien au niveau local que central. Ceci permet au Groupe d'avoir une vision globale des stocks, des données précises sur les jours de stocks de VO, et donc de pouvoir gérer de façon plus optimale ces stocks.

Exemples d'évolution de ces sites vers les particuliers

DEGRIFCAR propose la mise en ligne des VN en surstock. Il ne s'agit pas de vendre des véhicules neufs récents moins cher, mais de trouver le client correspondant au véhicule

f) Des solutions pour le marché de la seconde monte : Internet et le Web EDI

Le marché de la seconde monte est très diversifié : les équipementiers vendent leurs produits aux grossistes, à la distribution automobile (Feu Vert, AD...) ou généraliste (la grande distribution mais le nombre de références est limité) et aux concessions ou groupes de concessions via les constructeurs.

La multiplicité des clients explique que peu de systèmes de transmission de données électroniques aient été mis en place. C'est pourquoi les équipementiers voient dans Internet et le Web EDI une possibilité d'optimiser ces échanges de données.

Exemples de projets pour le marché de la seconde monte

Un constructeur a créé un site Internet présentant son catalogue de pièces de rechange à destination des concessionnaires de sa marque. Les concessionnaires ont la possibilité de passer un bon de réservation mais il n'est pas possible d'acheter en ligne. Un équipementier étudie de près le Web EDI pour ses relations avec les fournisseurs de petite taille en s'appuyant sur le programme Golda. Un autre équipementier met actuellement en place un système d'Extranet sur toutes ses plates-formes. Le système fonctionne à la fois via l'Intranet de cet équipementier et par le biais d'Internet. Cependant, la mise en place de catalogues électroniques pour remplacer les catalogues papier est le premier point d'évolution. Ainsi, au lieu d'aller chercher la référence sur le catalogue papier, les clients pourront rechercher cette référence sur Internet. Cette numérisation des catalogues est un élément différenciant fondamental par rapport à la concurrence.

Le Minitel sur le marché de la seconde monte : un projet précurseur

Un équipementier avait mis en place sur le Minitel un espace réservé pour les commandes express : les clients pouvaient l'utiliser pour des commandes ponctuelles. (Ce système fonctionnait en parallèle avec celui des commandes ouvertes et fermées). Cependant, avec les nouvelles fonctionnalités d'Internet, cet équipementier a décidé de transférer ce service sur Internet.

g) L'Intranet : un outil de e-business au service de la gestion interne de l'entreprise

Les constructeurs, certains groupes de concessions et quelques équipementiers (sept entreprises sur onze) ont mis en place des Intranet leur permettant de transmettre une information fiable et homogène à leurs collaborateurs. Ceux-ci ont accès à plus ou moins d'informations suivant leur niveau hiérarchique. Ils peuvent ainsi suivre des formations (e-learning) sous forme de présentation informatique, de quizz... Les messageries internes permettent de recevoir des données actualisées sur les activités de l'entreprise, les nouveautés à communiquer aux clients (e-marketing)... L'Intranet permet de construire un ensemble de bases de données accessibles aux collaborateurs de n'importe quel pays.

1.2. Principales conclusions sur l'état d'avancement de la filière automobile en matière de commerce électronique

a) Une filière où le développement des outils de e-business est déjà avancé

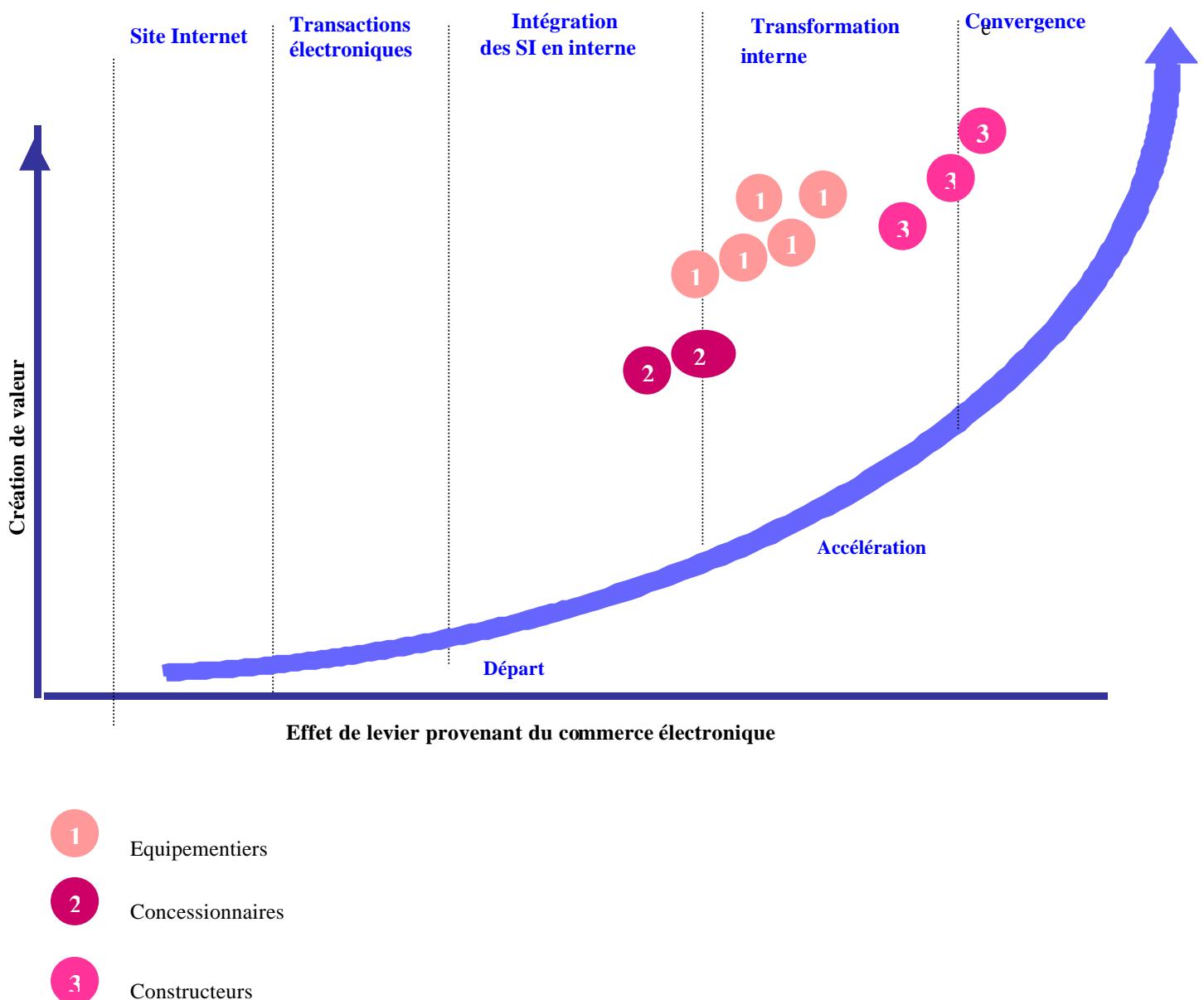
Le degré d'avancement et d'appropriation des outils de commerce électronique par les entreprises a été apprécié, sur la base des entretiens qui ont été menés et à partir d'une classification traditionnelle définissant six étapes, allant du "site vitrine" jusqu'à l'intégration complète du commerce électronique dans la stratégie de l'entreprise (convergence de la filière).

- **Première étape.** L'entreprise crée un site Internet qui lui sert uniquement de vitrine et lui permet d'avoir une meilleure visibilité à l'extérieur. Ce site présente ses activités, ses chiffres-clés et donne les coordonnées pour un contact direct avec les principaux responsables opérationnels. Il s'agit d'un "site vitrine". Il n'y a pas de volonté réelle d'y faire des transactions.
- **Deuxième étape.** Dans cette étape l'entreprise met en place des liaisons électroniques avec un ou plusieurs de ses partenaires afin d'automatiser ses transactions. Cependant, tous les niveaux de la transaction ne sont pas concernés par cette automatisation. De plus, les systèmes d'informations de l'entreprise ne sont pas obligatoirement tous intégrés les uns aux autres. En conséquence, la mise en place de liaisons informatisées ou électroniques ne change que partiellement les processus internes de l'entreprise.
- **Troisième étape.** L'entreprise intègre tous ses systèmes d'informations et ces derniers sont interfacés avec un outil permettant d'automatiser les transactions.

- **Quatrième étape.** L'entreprise dépasse la transaction électronique et se rapproche du e-business. La mise en place des nouvelles technologies est considérée alors comme un réel avantage concurrentiel.
- **Cinquième étape.** Elle a lieu lorsque la mise en place du commerce électronique a des répercussions significatives sur l'organisation interne de l'entreprise.
- **Sixième étape.** La dernière étape traduit l'intégration du e-business dans la stratégie de l'entreprise et dans son environnement économique

Le schéma ci-dessous donne le positionnement des onze entreprises du panel selon leur degré d'avancement vers le commerce électronique. On trouvera dans l'annexe n°3 le positionnement de chacune des entreprises du panel dans ce schéma.

Degré d'avancement des entreprises dans le développement d'outils e-business



Le schéma précédent permet de constater que les entreprises de ce secteur ont déjà franchi plusieurs étapes importantes en faveur de l'adoption du commerce électronique. Cette situation s'explique par l'historique de ce secteur. Les entreprises qui le composent ont une longue expérience, avec l'EDI, des transactions électroniques.

Elles disposent de systèmes d'information fortement intégrés tout le long de la chaîne de valeur même s'il existe encore des points de rupture. C'est le cas notamment des équipementiers de rang supérieur à 1 dont l'intégration à ces systèmes d'information reste à réaliser. Par ailleurs, ces entreprises expérimentent des solutions et des applications nouvelles autour de l'Internet. A ce titre, la migration des technologies et des applications en place vers celles de l'Internet constitue l'un des principaux défis à relever pour les entreprises de ce secteur.

b) La présence d'un acteur moteur : les constructeurs.

Les constructeurs représentent le maillon de la chaîne le plus dynamique dans le développement du commerce électronique. La majorité des initiatives émanent des constructeurs et sont dirigées autant vers les équipementiers que vers les concessionnaires. L'EDI est un exemple ancien de cette tendance qui se poursuit avec les technologies Internet. Il s'agit là d'un atout important pour le développement du commerce électronique dans cette filière.

D'une manière plus générale, les grands groupes de ce secteur ont favorisé la diffusion des technologies de l'information et sont, aujourd'hui, à l'origine des projets e-business. En effet, les constructeurs et les équipementiers de rang un ont incité les concessionnaires et les équipementiers de rang supérieur à 1 à mettre en place des EDI. Actuellement, ce sont toujours les mêmes acteurs qui sont les plus proactifs dans ce domaine. Cependant, on observe aussi des initiatives en aval de la chaîne de valeur. Des grands groupes de concessions mettent en place des projets audacieux de commerce électronique qui influencent l'ensemble des concessionnaires du secteur.

c) Une sensibilisation importante des acteurs au commerce électronique

La particularité du secteur automobile tient à deux aspects :

- une bonne maîtrise des outils et concepts liés au commerce électronique avec une perception précise de ce que peuvent apporter les nouvelles technologies ;
- une bonne connaissance des projets en cours et des stratégies d'ensemble de leurs concurrents et de leurs partenaires.

Ces deux particularités permettent à la filière automobile de disposer d'une vision claire, à court ou moyen terme, de l'avancement des projets et des difficultés liées à leur mise en place. Pour les constructeurs et les équipementiers et, dans une moindre mesure les concessionnaires, le commerce électronique est considéré comme un passage obligé. Les entreprises les plus avancées se sont organisées en interne ou ont créé des structures juridiques spécifiques (ExLinea chez CICA par exemple) afin de développer des projets de e-business.

Ces entreprises ne perçoivent pas encore clairement les impacts possibles du commerce électronique mais elles manifestent la certitude du caractère inéluctable de cette évolution où la survie tient une place importante. Il ne s'agit donc plus d'un simple avantage concurrentiel mais bien d'une condition indispensable à la pérennité de l'entreprise.

Le commerce électronique étant considéré comme un passage obligé, les entreprises du secteur automobile mettent en place des outils qui leur permettront d'être prêtes le jour où Internet donnera toutes les garanties techniques pour devenir un outil familier aux clients. Les constructeurs sont en effet en train de construire des portails permettant de créer des liens entre les consommateurs et les concessionnaires ; les équipementiers font de même pour relier les consommateurs avec les enseignes de distribution du marché seconde monte.

d) Une pratique du travail collaboratif favorable à la diffusion des nouvelles technologies

Les différents acteurs de la filière automobile sont rompus au travail en partenariat. Afin de s'assurer de la qualité des pièces qui vont constituer un véhicule, les constructeurs travaillent en partenariat avec les équipementiers qui eux-mêmes utilisent cette méthode vers leurs fournisseurs.

De même, les constructeurs maintiennent des relations de collaboration avec leurs concessionnaires afin de prévoir les commandes et donc la production. Tous les acteurs de la filière sont donc concernés par ces partenariats. Ils sont, par ailleurs, contraints d'allier travail collaboratif et éloignement géographique ce qui rend la problématique logistique particulièrement complexe.

Tous les acteurs de la filière ont conscience de cette situation et ont la volonté d'intensifier ce partenariat afin de travailler au maximum en flux tendu. Par conséquent, les échanges d'informations sont essentiels : les données fournies doivent être fiables et transmises régulièrement.

Cette situation a sa contrepartie. Une automobile est un produit pour lequel le respect des normes de sécurité est essentiel. En conséquence, les équipementiers font souvent l'objet d'audits qualité de la part des constructeurs. Le strict respect des normes de qualité des produits fait partie intégrante du cahier des charges et des relations contractuelles entre constructeurs et équipementiers. Dans ce contexte, la transparence entre les partenaires est capitale.

L'utilisation des Nouvelles Technologies est donc incontournable pour le secteur automobile ce qui explique pourquoi ce secteur est l'un des plus avancés dans ce domaine.

II. Les effets du commerce électronique : la vision des entreprises du panel

L'un des principaux thèmes des entretiens menés portait sur les impacts du commerce électronique. Il s'agissait de connaître le point de vue des entreprises sur leurs attentes concernant le développement du commerce électronique mais également sur les effets qu'elles pouvaient être déjà en mesure de constater.

Les réponses recueillies ont été regroupées dans une matrice en séparant les effets du commerce électronique en deux catégories :

- les effets sur les différentes phases de la transaction ;
- les effets sur l'organisation de l'entreprise, à savoir : sa manière de produire, de vendre et d'acheter ;

Les chiffres qui figurent dans la matrice représentent la fréquence des différents items recueillis lors des entretiens : 141 items ont été identifiés et reclassés selon le partage processus de la transaction / organisation de l'entreprise.

Pour lire la matrice⁷, il est nécessaire de procéder en deux temps :

- dans un premier temps (paragraphe A), la lecture verticale (effets attendus sur les étapes de la transaction), fait ressortir que dans la filière les attentes des entreprises, à l'égard des outils de commerce électronique se situent aux deux extrêmes de la transaction, à savoir : l'amélioration des processus intervenant avant et après cette transaction. Ce n'est donc pas sur la transaction en elle-même que les attentes sont les plus fortes. La faible confiance des acteurs dans le développement de la vente en ligne et le fait, qu'en amont de la chaîne de valeur, le processus de commande soit déjà fortement automatisé expliquent probablement cette situation ;
- dans un second temps (paragraphe B), la lecture horizontale (effets attendus sur l'organisation) montre que les attentes des entreprises sont essentiellement concentrées sur la coordination. Les entreprises espèrent que les nouvelles technologies amélioreront de manière significative les processus d'organisation interne par une meilleure coordination entre les services ou les différentes entités.

⁷ Le lecteur trouvera dans l'annexe 4 des éléments explicatifs sur la construction de la matrice transactions/organisation

MATRICE TRANSACTION / ORGANISATION

(Synthèse des effets attendus du commerce électronique)

		Effets attendus dans le processus de transaction											
		Préparation de la transaction				Conclusion de la transaction				Soutien de la production			
		Publicité	Catalogues	Services d'information	Négociation	Commande	Facturation et paiement	Services financiers	Livraison	Saisie de l'information	Gestion de l'information	Etudes de marché	Développement de marché
Innovation de produits	Diversification												9
	Différenciation												5
	Personnalisation			5	3				1			4	2
	Anticipation			2									
Innovation de process	Etudes									7			1
	Logistique										2		
	Chaînes de production			1		1		1			6		
	Coordination		9	5	9	7	7	1	3	9	9	3	
Innovation relationnelle	Expansion	5	3	1		1							6
	Segmentation										1		
	Confiance	1									3		
	Loyauté										6		2

6 12 14 12 9 7 2 4 9 34 7 25
 { 44 { 22 { 75

2.1. Les impacts sur les processus de transaction

a) L'amélioration du traitement de l'information

Les transactions génèrent un volume important d'informations à traiter au sein même de l'entreprise. Ces informations couvrent différents aspects des transactions : commandes, facturation, livraisons,... L'amélioration du traitement de ces informations constitue l'une des préoccupations principales des entreprises interrogées et représente l'un des items les plus fréquemment cités (l'item est cité 35 fois au travers de plusieurs rubriques). Le commerce électronique doit avoir, selon les entreprises du panel, deux types d'effet.

En premier lieu, les entreprises attendent des outils de commerce électronique un moyen pour diminuer la quantité d'informations à traiter mais surtout pour éviter les ruptures dans le traitement de ces informations. Elles évoquent fréquemment l'intérêt du commerce électronique pour éliminer la multiplicité des saisies (l'item apparaît neuf fois dans notre enquête). Dans les entreprises qui recourent à des outils traditionnels de communication (passation des commandes par le fax par exemple), une grande partie du temps de travail des responsables d'achats ou des assistants commerciaux est utilisée pour la saisie des données des commandes à passer ou honorer. Or, les entreprises souhaitent se concentrer sur des tâches à plus forte valeur ajoutée grâce à la mise en place d'outils e-business. L'intérêt du développement d'outils de commerce électronique (EDI, Extranet, places de marché, etc.) a donc pour but de simplifier les tâches et de permettre des transferts d'activités vers des tâches plus créatrices de valeur.

De l'utilité des catalogues numérisés

Deux équipementiers ont le projet de mettre en place un Extranet pour leurs achats indirects. Le processus des achats sera donc modifié ce qui entraînera d'une part une suppression des ressaïsies (donc un gain de productivité) et d'autre part une revalorisation des fonctions (les personnes qui saisissaient l'information pourront concentrer leur activité vers la relation fournisseur).

En second lieu, le commerce électronique est perçu comme un moyen d'améliorer la gestion de l'information. Cet item est très important puisqu'il est cité 34 fois par le panel d'entreprises. Il recouvre deux attentes : l'amélioration des processus et l'amélioration des relations. La suppression des saisies et ressaïsies pour les commandes permet aux entreprises de disposer d'informations réellement fiables et de les utiliser de manière plus approfondie. Les nouvelles technologies doivent aussi permettre de diffuser plus rapidement une information fiable et de meilleure qualité afin d'améliorer la coordination entre les services.

Les outils permettant de rendre plus rapide l'information

Le courrier électronique, mais également l'EDI ou l'Extranet, permettent d'accélérer la transmission des données en automatisant certaines phases du processus de transaction et en fluidifiant la circulation des données. L'Intranet chez les constructeurs permet une meilleure coordination interne entre les services d'où une amélioration de la productivité. L'Extranet ou les places de marché entre les constructeurs et leurs équipementiers améliore la circulation de l'information et optimise le travail collaboratif.

b) Une meilleure préparation des transactions.

Au niveau de la transaction l'analyse des réponses fait ressortir de manière assez nette que c'est surtout au stade de la préparation de la transaction que les attentes sont les plus fortes.

Ceci est manifeste pour l'aval de la chaîne de la valeur qui se rapproche du client final. Les entreprises du panel considèrent que, le client, grâce à Internet, pourra analyser de nombreuses informations sur le véhicule avant l'achat chez le concessionnaire. Cette situation existe déjà pour de nombreux sites Internet des constructeurs qui présentent les véhicules, leurs options possibles, les tarifs pratiqués, les stocks disponibles chez les concessionnaires les plus proches ou encore les différents modes de financement possibles. L'efficacité du processus de préparation de la transaction doit ainsi être améliorée.

Aux autres stades de la chaîne de valeur ajoutée, de nombreux outils sont déjà en place pour améliorer cette phase de préparation. L'EDI, l'Extranet ou les places de marché automatisent les tâches élémentaires de la préparation d'une commande :

- mise à disposition des catalogues numériques ;
- transmission électronique des commandes par les concessionnaires;
- mise à disposition d'informations sur la production par les constructeurs aux concessionnaires ;
- commandes ouvertes puis fermées des constructeurs vers les équipementiers ;
- commandes ouvertes puis fermées des équipementiers vers leurs fournisseurs;
- facturation électronique tout au long de la chaîne.

Exemples d'automatisation du processus de commande

Toutes les entreprises de l'enquête ont mis en œuvre des systèmes de transmission électronique des commandes (en particulier via EDI) avec leurs fournisseurs. Ceci a permis d'intégrer toute la chaîne de circulation des données, des ventes jusqu'aux achats. En fonction des commandes des clients, les concessionnaires transmettent leurs besoins aux constructeurs par voie électronique. Ces besoins sont ensuite automatiquement reportés vers les équipementiers de rang un. La transmission des données se fait ensuite moins fréquemment par voie électronique.

Cependant, avec le système des commandes ouvertes puis fermées, ces entreprises disposent ainsi d'un réapprovisionnement automatique, en tenant compte de la spécificité des produits et des ventes réalisées.

Par ailleurs, la diffusion plus rapide des informations entre clients et fournisseurs accélère la phase de négociation. La création de places de marché permet l'accès à de nombreux acteurs en un temps limité et donc une réalisation plus rapide des transactions. La recherche et le choix des véhicules seront ainsi accélérés.

Exemple d'utilisation d'une place de marché dans la phase de négociation

Les places de marché prévoient en général des espaces privés virtuels pour faciliter les échanges d'informations et de données confidentielles entre partenaires. La rédaction des contrats peut être facilitée grâce à la transmission automatisée des commentaires et corrections du document final. La signature de ces contrats peut ainsi être rendue plus rapide.

c) Une automatisation des commandes déjà très avancée

Comme le montre la matrice, il existe autant de sociétés ayant formulé le souhait d'automatiser la phase de commande que la phase de facturation. En effet, l'automatisation de la phase de commande semble maintenant quasiment acquise dans l'ensemble de la filière, la facturation semble donc constituer l'étape actuelle vers la normalisation de la conclusion de la transaction via des outils e-business.

La mise en place d'un EDI ou d'un système équivalent permet d'effectuer des commandes de réapprovisionnement en conformité avec les ventes effectuées et en prenant en considération les stocks disponibles. Cette innovation diminue les ruptures de stock ou les surstocks.

Ces techniques ne fonctionnent cependant pas encore parfaitement car toutes les entreprises du secteur automobile ne sont pas équipées d'outils e-business. Ainsi, il existe encore des ruptures dans la transmission automatisées de l'information car certains équipementiers de rangs supérieurs à deux ne disposent pas de l'information en temps réel et constituent donc des surstocks ou sont victimes de pénuries.

Ces décalages dans la fourniture de pièces se retrouve ensuite tout au long de la chaîne de la valeur. C'est pourquoi les constructeurs constituent des stocks tampons afin de palier ces difficultés de fabrication.

De l'utilité des catalogues numérisés

Les équipementiers qui vendent des pièces pour le marché de la seconde monte ont eux aussi la volonté de numériser leurs catalogues. Cette numérisation peut se faire sur des Extranet ou des places de marché. Elle permet une mise à jour en temps réel des produits proposés et de leurs disponibilités. Ainsi, les clients disposent d'informations à jour et à distance pour préparer leur commande.

Cette numérisation des catalogues produits est particulièrement importante sur le marché de la seconde monte, les pièces étant de plus en plus nombreuses avec l'augmentation du nombre d'options et des sorties de véhicules.

Les constructeurs et les concessionnaires mettent en ligne leurs catalogues de VO afin d'une part de disposer d'une visibilité sur les stocks VO de leurs confrères et d'autre part de toucher un plus grand nombre d'acheteurs potentiels. Ainsi, les concessionnaires ou particuliers ont une demande précise lorsqu'ils se rendent chez le concessionnaire et sont plus prompts à conclure la transaction.

2.2. Les impacts sur l'organisation de l'entreprise

L'impact du commerce électronique sur l'organisation de l'entreprise fait ressortir d'une manière assez nette que les attentes, liés à l'introduction de ces nouveaux outils, portent davantage sur le fonctionnement interne de l'entreprise que sur sa manière de vendre ou d'acheter.

a) L'amélioration de la coordination interne et l'optimisation de la production

C'est l'attente majeure des entreprises pro-actives dans le commerce électronique pour le secteur automobile. Ainsi, sur les 141 items portant sur l'organisation, près de 60% (81 items exactement) concernent l'organisation des processus internes de coordination et de production. Que recouvre ce constat ?

- ***Une meilleure coordination entre les différentes entités de l'entreprise.*** Les outils de commerce électronique sont perçus comme un moyen d'améliorer la coordination au sein de l'entreprise entre les fonctions commerciales, administratives et de production. De manière plus générale, une meilleure communication entre les différents services, mais aussi entre les différents sites ou filiales de l'entreprise est recherchée. La messagerie électronique constitue souvent un premier pas. Mais l'étape, qui est considérée comme la plus importante, consiste dans la mise en place d'un réseau Intranet. L'Intranet est souvent le point de départ de nombreuses innovations : la mise en place de bases de données permet de diffuser un plus grand nombre d'informations, d'y accéder plus rapidement et de définir une hiérarchie dans l'accès à l'information. Cette meilleure coordination s'étend, avec les échanges de données informatisées ou l'extranet, à d'autres partenaires économiques en dehors de l'entreprise.

De l'utilité du réseau Intranet sur l'organisation des process

La plupart des entreprises exploitent de façon plus approfondie les fonctionnalités de leur actuel ou futur réseau Intranet en permettant à chacun d'avoir accès à des informations en temps réel sur l'ensemble de l'activité de l'entreprise. Les constructeurs attendent, par exemple, beaucoup de l'Intranet, couplé à un Extranet pour les concessions), pour dispenser des formations (e-learning) à moindre coût. L'Intranet permet aussi de coordonner et d'unifier les actions du personnel de l'entreprise en diffusant, par le biais de bases de données, certaines informations sur l'activité ou la vie de l'entreprise, chacun disposant d'un accès personnalisé en fonction de sa position hiérarchique.

- ***Optimiser la chaîne de production.*** Lorsque le système d'Informations de l'entreprise est complètement intégré aux outils e-business mis en œuvre, la gestion électronique de la transaction permet d'optimiser la chaîne de la production (transmission plus rapide d'informations plus fiables). La fluidification de la circulation de l'information permet alors de se rapprocher d'une gestion des stocks en flux tendus. Il s'agit de tendre vers une réaction en chaîne instantanée à partir de la commande du client final jusqu'à l'équipementier situé le plus en amont. L'optimisation des prévisions de production a également des conséquences en terme de planification des commandes : l'équipementier de rang un va pouvoir généraliser le fonctionnement des commandes ouvertes / fermées avec ses propres fournisseurs.

Enfin, l'amélioration de la gestion des stocks conduit à une meilleure logistique : le but clairement affiché est d'éviter, voire de supprimer, les ruptures de stocks et les surstocks, ainsi que de raccourcir les délais de livraison. La réactivité et la flexibilité de la chaîne de production constituent donc, pour les entreprises interrogées, un deuxième enjeu rattaché au développement du commerce électronique.

b) La rechercher de nouveaux partenaires et de nouveaux clients

Les Nouvelles Technologies suscitent l'espoir de développements futurs dans le domaine commercial. Certains estiment que l'Internet peut constituer un nouveau canal commercial et profondément modifier la façon d'acheter et de vendre. Les réponses des entreprises interrogées lors des entretiens apportent une vision plus nuancée.

- **La recherche de nouveaux partenaires.** L'accélération des relations avec les fournisseurs est une attente importante de leurs clients. Cependant, elle s'accompagne de deux motivations concomitantes : l'accès à de nouveaux fournisseurs et la diminution des coûts d'achat notamment pour les produits indirects. On retrouve cette motivation lorsque des entreprises participent à des portails ou des places de marché électroniques. L'accès à de nouveaux fournisseurs est mis en avant pour les entreprises participant à des places de marché verticales. La finalité est toujours identique : élargir le panel des fournisseurs en essayant de réduire le coût des achats, en particulier pour les produits indirects. Au cours de l'enquête, les différents interlocuteurs n'ont cependant pas pu chiffrer le montant des économies réalisées par la mise en œuvre de telles places de marché.

Utilisation de places de marché virtuelles pour les produits indirects

Deux entreprises interviewées ont constaté que le budget consacré aux achats de produits indirects se révélait suffisamment significatif pour envisager de nouvelles formes de négociations fondées sur l'utilisation de places de marché virtuelles. Ces nouvelles opportunités d'achats permettent ainsi aux entreprises d'alléger la structure du Service Achats et de faire évoluer certaines fonctions.

Les concessionnaires ont créé des portails qui permettent de mettre en commun leurs stocks de véhicules d'occasion (VO). Le but est de disposer d'une meilleure visibilité sur les disponibilités des autres concessionnaires afin de pouvoir proposer à un client le véhicule qui lui convient réellement. Avec la possibilité de s'approvisionner chez un confrère, les concessionnaires ne sont plus limités à leurs seuls stocks de VO. Paradoxalement, les concessionnaires deviendraient en quelque sorte des fournisseurs d'autres concessionnaires concernant les VO.

Utilisation de portails de vente de VO

Ce sont des groupes de concessions qui ont mis au point ces sites. Un constructeur a aussi eu cette initiative mais le site est maintenant alimenté par les concessionnaires eux-mêmes. Ces sites sont réservés ou non aux professionnels d'un même groupe. De manière générale, ils prévoient tous, en fonction des normes qualité requises, de s'ouvrir à d'autres professionnels. Avec ces portails, les concessionnaires ont accès aux stocks VO de leurs confrères et peuvent soit envoyer le client chez eux, soit se procurer eux-mêmes le véhicule souhaité par le client (après accord du concessionnaire vendeur).

- **La recherche de nouveaux clients.** Beaucoup d'entreprises estiment que la visibilité accordée par un site Internet donnera des résultats positifs en termes de nouveaux marchés ou de nouveaux clients. Cependant, selon la majorité des entreprises rencontrées, ces derniers n'achèteront que très rarement sur Internet : essayer et acquérir le véhicule nécessite un rendez-vous en face à face avec le concessionnaire.

Utilisation d'Internet et des places de marché virtuelles pour la recherche de nouveaux clients

Les constructeurs et les concessionnaires interviewés participent aussi à des places de marché électroniques pour leurs produits principaux, dans le but de trouver de nouveaux débouchés. C'est le cas de CARADISIAC, EUROCCASION, CARS ON LINE, PLANETVO ou encore DEGRIFCAR. Un équipementier qui vend sur le marché de la seconde monte veut créer un site Internet qui mettrait en relation les clients finals avec ses clients directs. L'équipementier pourrait ainsi accéder directement aux clients finals en diffusant directement des informations via le site Internet, comme des offres promotionnelles ou encore la liste ses distributeurs agréés.

L'Internet est considéré par les entreprises interrogées comme un outil de communication. Le but des constructeurs est, en particulier, d'utiliser au maximum les potentialités de ce nouveau media qui devient un moyen d'atteindre plus facilement et à un moindre coût les clients.

Utilisation de sites Internet pour la publicité

Un constructeur, grâce à l'harmonisation de la structure des sites Internet de son Groupe et des concessions de sa marque, a permis la diffusion d'une image homogène sur Internet. Ceci lui permet de renforcer le poids de sa marque auprès du grand public.

- **Renforcer la relation commerciale.** Le renforcement de la relation commerciale apparaît également comme un objectif important pour les entreprises. Internet est utilisé comme un outil de veille concurrentielle pour comprendre et anticiper les besoins du client et l'évolution du marché. Les sites Internet jouent un rôle d'intermédiaire entre le réseau de distributeurs et les clients. Ils recueillent de nombreuses informations sur leurs visiteurs : ceux-ci peuvent laisser leurs remarques sur le site, les constructeurs réalisent par Internet des enquêtes d'opinion,... Les acteurs du secteur automobile peuvent ainsi non seulement mieux prévoir les ventes mais aussi adapter leurs offres aux besoins des clients.

Par ailleurs, cela a déjà été souligné, Internet permet de mieux informer ses clients. La mise à disposition de la clientèle du catalogue de ses produits donne aux clients la possibilité de connaître les stocks disponibles ou encore de contacter le concessionnaire le plus proche. De même, les équipementiers vendant sur le marché de la seconde monte mettent en ligne leurs catalogues de produits. Dans ce cas, le catalogue peut être réactualisé en permanence, ce qui réduit les coûts de production des catalogues "papier". Ce renforcement de la relation commerciale peut amener les entreprises à segmenter leur clientèle. Celles qui créent des systèmes de e-procurement y font souvent participer leurs clients ou fournisseurs les plus fidèles avec lesquels ces entreprises veulent créer une relation privilégiée.

Ainsi, les clients stratégiques se voient proposer des services ciblés par rapport à leurs besoins alors que les échanges d'informations avec ceux jugés non stratégiques restent traditionnels (EDI...). Le système est le même pour les fournisseurs.

La segmentation de la clientèle entre clients stratégiques et non stratégiques

Un équipementier est en train de créer une place de marché généraliste sur le caoutchouc. En outre, il compte proposer un portail qui serait capable de traiter les commandes et de personnaliser le site Internet suivant les clients. Entre ces deux projets, les clients seront sélectionnés selon le volume d'affaires traitées. Suivant le caractère stratégique d'un client, il se verra proposer des services personnalisés sur le portail ou des services communs à tous les clients sur la place de marché.

Les sites Internet des constructeurs proposent des services personnalisés (tarifs selon les options choisies, simulation de financement...) et lancent des études d'opinion. Ainsi, les visiteurs disposent de nouveaux services et les constructeurs de nouvelles informations sur leurs clients.

c) La personnalisation des produits par le développement des services associés

Pour beaucoup d'entreprises, l'expansion du marché vers de nouveaux clients et fournisseurs passe par une personnalisation des services proposés et des produits offerts. Cet item est cité 15 fois. Les entreprises estiment, tout d'abord, que le commerce électronique va contribuer à modifier le rôle du concessionnaire. Internet étant utilisé comme support de préparation à la vente, la concession deviendra un centre de services à forte valeur ajoutée. La mise en place de nouveaux services, en particulier sur Internet, est considérée comme un avantage concurrentiel équivalent au prix du produit susceptible de se traduire par des gains de part de marché.

Certaines entreprises (9 items sur 141) ont une perception encore plus avancée de l'impact du commerce électronique sur leur activité puisqu'elles considèrent que cela va les conduire à diversifier leur activité.

- deux entreprises voient dans la mise en ligne des stocks de véhicules d'occasion disponibles une diversification de leur métier les barrières géographiques étant écartées ;
- d'autres entreprises estiment que, grâce aux nouvelles technologies, la vente de véhicules sera automatiquement accompagnée par la vente de services associés. La vente de financements est d'ailleurs déjà fortement développée. L'automatisation engendrée par ces technologies permet des gains de productivité et améliore les relations entre les constructeurs et les organismes financiers. Cette offre de service devrait s'élargir encore vers, par exemple, des produits d'assurance.

En outre, le véhicule lui-même sera doté de technologies permettant la communication à distance (télévision mais aussi appel automatique en cas de panne, aide en ligne...). Les constructeurs devront, à cet effet, s'associer avec des entreprises de contenu pour pouvoir fournir ces nouveaux services.

La dimension service, de plus en plus présente dans les métiers de l'automobile, est donc largement renforcée par l'usage des technologies de l'information et des communications.

Les partenariats entre constructeurs et créateurs de contenu

Les constructeurs vont devoir multiplier les partenariats avec de nombreux acteurs étrangers afin que leurs services électroniques intra-véhicules soient disponibles au plan international. Deux accords majeurs ont vu le jour depuis deux ans :

- Le service de télématicité routière développé par Renault en partenariat avec France Telecom, Assistance Multiservices Internationale et Motorola
- La joint-venture de PSA et Vivendi destinée à développer l'intégration de services liés à l'automobile accessible par Internet et par le WAP.

En conclusion, l'enquête fait ressortir :

- L'importance accordée par les entreprises dans l'amélioration des processus internes. C'est là sans doute le principal enseignement. En effet, on constate que le commerce électronique est fortement perçu comme un moyen de rationaliser et d'optimiser les flux d'informations au sein de l'entreprise. La maîtrise des délais paraît en être l'enjeu essentiel. Les attentes sont aujourd'hui davantage centrées sur le soutien à la production que sur la conclusion même de la transaction qui est déjà dans de nombreux cas, largement automatisée grâce à l'EDI ;
- Pour autant, les entreprises du secteur automobile, comme celles des autres secteurs, rencontrent des difficultés à créer des outils de mesure sur les impacts du commerce électronique. Quatre entreprises prévoient une croissance de leur chiffre d'affaires, six autres une amélioration de leur rentabilité mais aucune n'a été en mesure ou n'a souhaité en préciser l'ampleur. Une entreprise a indiqué qu'elle ne prenait en compte que les coûts (ressources humaines et développement) des projets qu'elle lançait, compte tenu des risques importants encourus. La détermination des coûts lui semblait préférable compte tenu du caractère incertain d'un calcul de retour sur investissement.

III. Freins et facteurs contributifs au développement du commerce électronique

Le secteur automobile dispose d'une nette avance dans l'introduction du commerce électronique. L'EDI mis en place il y a quinze ans s'étend à d'autres partenaires et des projets mettant en pratique d'autres technologies sont en train de voir le jour. On peut toutefois s'interroger sur les obstacles qui demeurent et sur les facteurs susceptibles de contribuer au développement du commerce électronique.

Les réponses apportées par les entreprises sur ces questions ont été regroupées par thème. Pour chacun des thèmes évoqués, la fréquence des réponses recueillies dans le secteur automobile mais aussi dans l'ensemble des trois secteurs étudiés (Automobile, Transport et textile-habillement), est représentée dans des graphiques.

Ces chiffres ne sont pas représentatifs des tendances prévalant dans ces secteurs compte tenu de la faible taille du panel. Ils offrent seulement un aperçu synthétique des réponses qui nous ont été faites.

3.1. Les facteurs liés à l'Internet

a) L'infrastructure et la qualité des réseaux électroniques

La qualité des réseaux électroniques apparaît, dans la filière automobile, comme un facteur déterminant pour le développement du commerce électronique. Toutes les entreprises interrogées partagent cette analyse.

La plupart (10 sur 11) considèrent même qu'à ce jour la qualité des réseaux est insuffisante et constitue un obstacle au commerce électronique. Ce thème recouvre deux types de préoccupations :

- en premier lieu, les réseaux sont jugées trop lents. Internet ne permet pas la transmission rapide de fichiers lourds comportant des images animées et du son. Or, les entreprises du secteur automobile sont amenées à s'échanger des plans, des photographies et leurs sites Internet comportent de nombreuses images (notamment concernant les catalogues). L'augmentation de la capacité des "bandes passantes" et la mise en place des réseaux haut débit sont donc pour elles la priorité ;
- en second lieu, les entreprises du secteur automobile travaillent dans un milieu où les données sont particulièrement confidentielles et stratégiques. Or le réseau Internet n'est pas pour le moment jugé assez fiable pour assurer aux entreprises une confidentialité absolue des données transmises. Elles doivent donc investir dans des solutions Internet où la protection des données et leur sécurité sont primordiales. Les risques de fraudes sont jugés trop importants et les entreprises ne peuvent accepter que leurs données confidentielles soient rendues accessibles à leurs concurrents (en particulier lorsqu'elles utilisent des places de marché électroniques). C'est pourquoi on assiste au développement de réseaux privatifs fondés sur la technologie Internet mais assurant une meilleure sécurisation comme, par exemple, le réseau ENX.

b) Le coût des télécommunications.

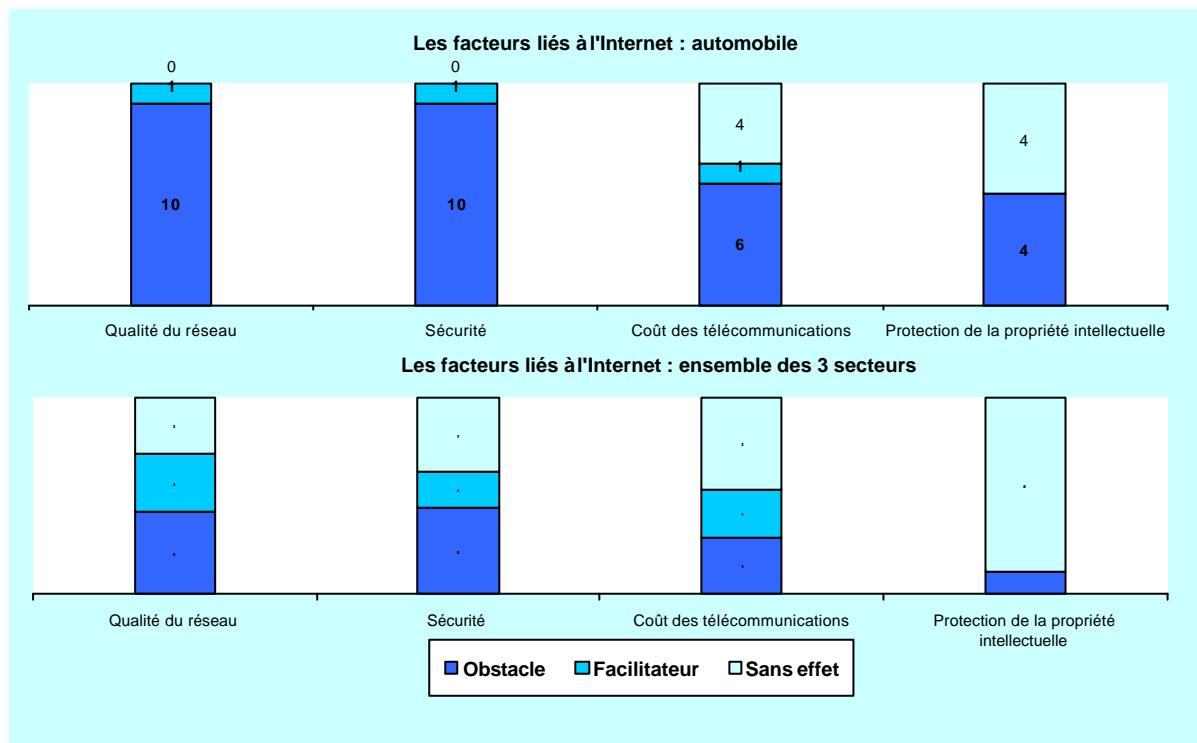
Le coût trop élevé des télécommunications est considéré, comme un frein au développement du commerce électronique, par un peu plus de la moitié des entreprises interrogées. Une seule entreprise estime que, si l'on compare les moyens de communication traditionnels à l'Internet, le coût de ce dernier est particulièrement avantageux. Quatre des entreprises du panel considèrent, pour leur part, que ce facteur ne joue aucun rôle dans la dynamique du commerce électronique.

c) L'environnement juridique

D'une manière générale, les entreprises ont particulièrement insisté sur les thèmes concernant la réglementation, preuve qu'il s'agit pour elles d'une préoccupation majeure. Comme il l'a été indiqué au paragraphe précédent les entreprises de la filière automobile sont très sensibles au problème de la sécurité. Cette préoccupation se retrouve lorsqu'on aborde la question de l'environnement juridique de l'Internet.

Pratiquement toutes les entreprises du secteur considèrent que le niveau de sécurité des transactions est aujourd'hui insuffisant sur Internet et constitue donc un obstacle à son utilisation.

En matière de protection de la propriété intellectuelle, seules quatre des entreprises rencontrées ont manifesté une préoccupation sur ce thème. Elles envoient des dessins ou des plans pour lesquels elles redoutent des fraudes et des copies.



3.2. Les facteurs liés à l'organisation

Les entreprises insistent également sur les obstacles liés aux problèmes d'organisation, principalement humains, posés par l'introduction du commerce électronique.

a) Les compétences et la formation.

La formation du personnel représente un des thèmes récurrents. Toutes les entreprises rencontrées les mentionnent. Cependant, les entreprises de la filière automobile sont partagées quant à l'adéquation de la formation et des qualifications de leur personnel aux défis que pose l'introduction des nouvelles technologies.

Six d'entre elles considèrent que le personnel est suffisamment bien formé aux NTIC et, de ce fait, plutôt motivé pour utiliser les nouveaux outils. Pour les cinq autres, c'est l'opinion contraire qui prévaut.

Cette égalité des opinions témoigne sans doute du clivage qui existe encore, dans une filière et pour des entreprises pourtant proactives dans ce domaine, entre ceux qui maîtrisent l'usage des NTIC et ceux pour qui leur appropriation demeure complexe.

b) L'attitude des cadres dirigeants.

L'attitude des cadres dirigeants est un élément fondamental pour la mise en place de projets de commerce électronique. Ce point a été mis en valeur lors de tous les entretiens. Les projets Internet ne voient le jour que lorsque la direction de l'entreprise s'implique de manière forte et visible. Dans le secteur automobile, l'attitude positive des dirigeants face aux NTIC semble avoir facilité l'introduction des NTIC et de leurs applications.

c) Le coût d'introduction du commerce électronique.

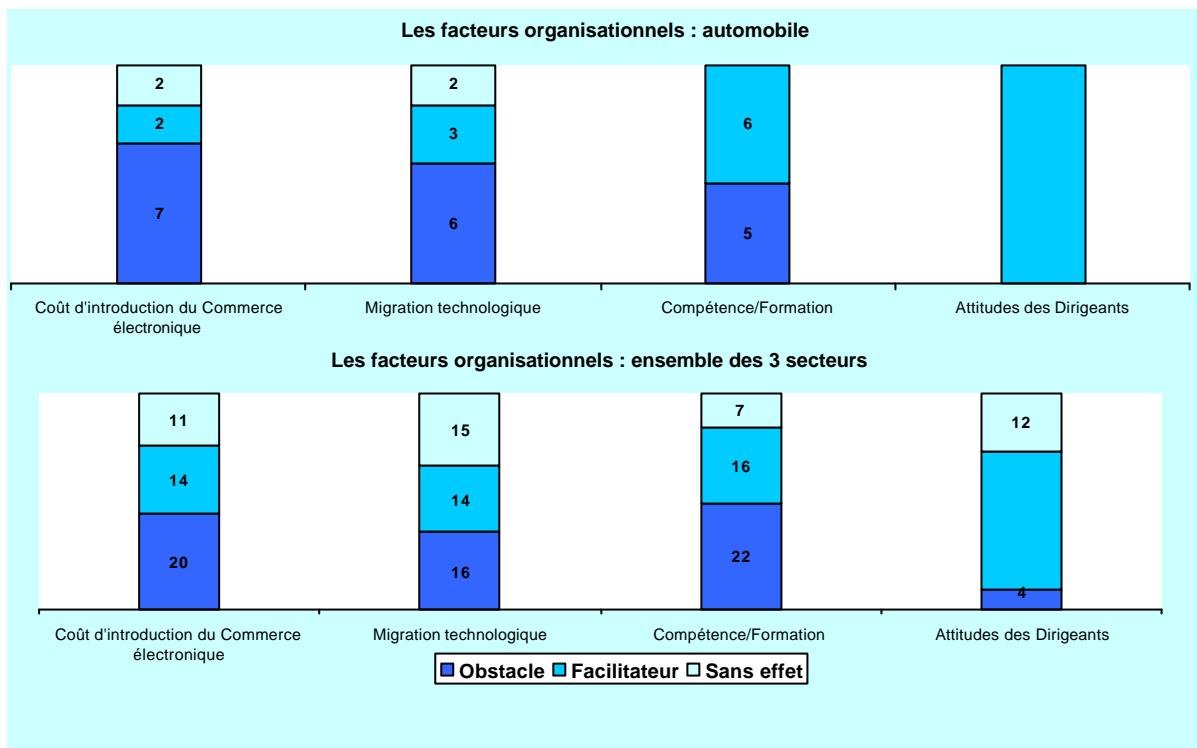
Sept entreprises sur dix considèrent que le coût d'introduction du commerce électronique est un frein à sa diffusion. Ce coût est surtout lié, selon elles, à la disparité des normes utilisées en matière de technologies de l'information : chaque constructeur utilise, par exemple, un langage différent, ce qui contraint les équipementiers à disposer de différents systèmes pour travailler avec tous les constructeurs.

Le coût n'est pas le seul obstacle. Le fait que les retours sur investissements soient difficiles à quantifier constitue une difficulté supplémentaire. Ce constat est effectué pour tous les maillons de la chaîne du secteur automobile. Les entreprises rencontrent d'importantes difficultés dans la création d'outils de mesure des impacts chiffrés probables de ces technologies. Elles ne disposent pas de modèle de développement équivalent et ne peuvent prévoir avec précision les gains que ces outils vont leur apporter.

Cependant, d'une façon générale, les entreprises qui se sont montrées pro-actives dans l'adoption de Nouvelles Technologies s'en sont donné les moyens, même si au bout du compte elles jugent ces coûts prohibitifs.

d) La migration technologique.

Les technologies déjà disponibles n'apparaissent pas comme un obstacle à l'introduction de technologies nouvelles. Dans un secteur déjà fortement équipé, comme celui de l'automobile, il est intéressant de noter que la migration d'une technologie vers une autre ne semble pas être un facteur d'inertie. Seules trois entreprises sont réticentes à effectuer des investissements supplémentaires du fait qu'elles disposent d'un EDI.



3.3. Les facteurs transactionnels

a) Les relations avec les partenaires.

Sept entreprises interrogées ont évoqué la réticence de leurs partenaires pour mettre à disposition certaines informations. En sens inverse, quatre entreprises ont mentionné travailler avec des partenaires particulièrement pro-actifs qui les ont poussé à installer un EDI ou un autre moyen d'échange électronique.

La transparence des données

Les entreprises sont en position de demande d'informations de la part de leurs partenaires mais sont en retour très réticentes à en donner. Ainsi, la création d'une transparence sur les données jugées stratégiques est un frein à la mise en place de transactions informatisées entre les entreprises.

Transparence de l'information entre équipementiers et constructeurs

Deux équipementiers ne souhaitent pas que leurs clients aient accès à l'état de leurs stocks par crainte d'une pression sur les prix en fonction des volumes de stocks de produits constatés. En revanche, ces deux entreprises reconnaissent que la gestion des stocks en temps réel permet de mieux connaître les besoins des clients.

Transparence de l'information constructeurs et concessionnaires

Grâce à l'intégration générale des systèmes entre constructeurs et concessionnaires, les constructeurs auront une visibilité directe sur toutes les actions des concessions. Ainsi, un concessionnaire craint une trop grande transparence de l'information entre son entreprise et le constructeur.

b) La concurrence entre systèmes de transaction.

La mise en place d'un système EDI suppose résolu le manque d'homogénéité dans les langages informatiques utilisés. Cette condition quand elle n'est pas remplie est considérée comme étant un frein important. Trois entreprises ont regretté qu'il n'y ait pas de normes officielles au sein de la filière pour pallier en partie cette difficulté.

La nécessité d'un acteur unique et structurant

En Allemagne, les projets de NTIC sont jugés plus mûrs et plus avancés qu'en France, grâce à l'action d'un organisme unique qui regroupe tous les acteurs du secteur automobile. En France, la multiplicité des organismes (CCFA pour les constructeurs, FIEV pour les équipementiers, CNPA pour les concessionnaires, GALIA pour les liaisons électronique,...) implique une efficacité moindre dans la collaboration des différents acteurs autour de projets communs.

c) Le rôle des structures commerciales existantes.

La mise en place d'un site Internet soulève des difficultés avec le réseau classique de distribution. Les entreprises souhaitent jouer la carte de la complémentarité des réseaux pour surmonter cette difficulté.

Exemple de réflexion sur la complémentarité des réseaux de distribution

Marché de la seconde monte : relations équipementiers – clients finals

Un équipementier souhaite créer un site Internet pour présenter au client final les promotions en cours et les distributeurs agréés pour sa marque. Toutefois, il ne souhaite en aucun cas vendre sur Internet et avoir un contact direct avec le client final, les distributeurs physiques ayant une plus-value importante dans la vente et la livraison des produits au consommateur.

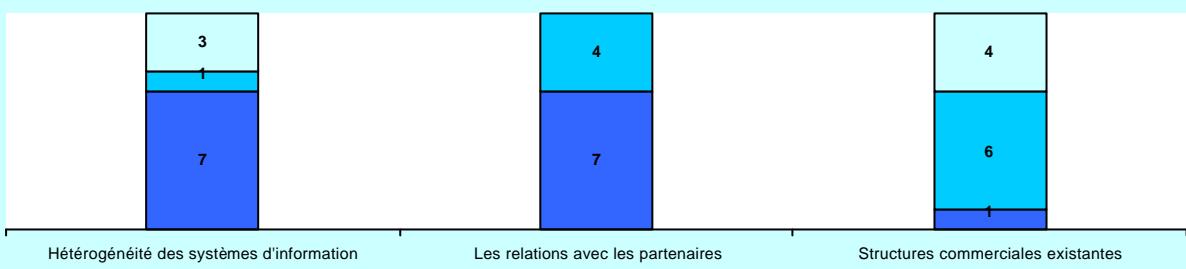
Marché de la première monte : relations constructeurs – clients finals

Un constructeur souhaite construire un portail permettant de créer un lien avec tous les concessionnaires de sa marque. Le client final aura accès aux opérations commerciales de la marque au niveau national, aux stocks de la concession qu'il aura choisie ainsi qu'à de nombreux services d'études comparatives lui servant de guide dans le choix du véhicule adéquat. Le constructeur ne souhaite donc pas vendre directement sur Internet mais faire la promotion de ses distributeurs et leur servir d'intermédiaire.

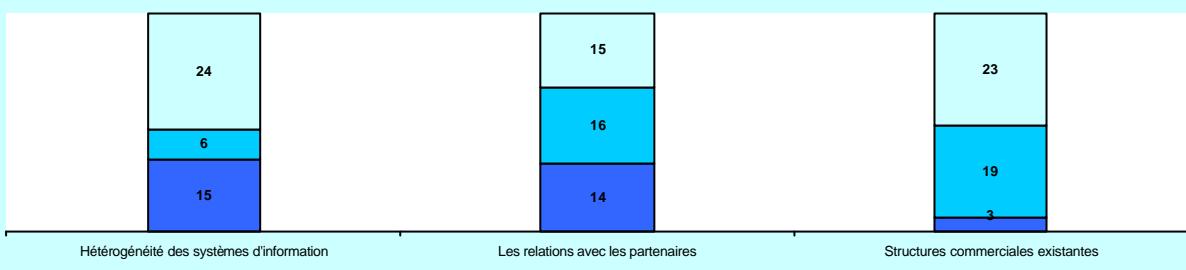
d) L'attitude des clients à l'égard de l'achat en ligne.

D'une manière générale, les entreprises considèrent que les clients n'achèteront pas en ligne. La première partie de la transaction équipementiers - constructeurs ne peut être totalement informatisée puisqu'elle comporte des négociations sur des pièces stratégiques et uniques pour chaque constructeur. De même, la dernière partie de la transaction concessionnaires – clients sera difficilement numérisable en totalité. En effet, les constructeurs et les équipementiers pensent que les achats sur Internet seront peu nombreux : il s'agira essentiellement de clients pressés ou intéressés uniquement par un prix compétitif. Par exemple, la phase d'essai du véhicule chez le concessionnaire ne semble pas pouvoir être supprimée.

Les facteurs transactionnels : automobile



Les facteurs transactionnels : ensemble des 3 secteurs



■ Obstacle ■ Facilitateur ■ Sans effet

TROISIEME PARTIE

MODELISATION ET ETABLISSEMENT DES SCENARIOS

I. Modélisation des résultats obtenus

Les thèmes des scénarios d'évolution ont été construits sous la forme d'un récit faisant ressortir les éléments paraissant les plus plausibles, les plus cohérents et ayant une forte probabilité de réalisation.

Les différents thèmes abordés dans cette partie sont apparus lors des entretiens. Chaque thème est analysé dans ses relations avec les facteurs déterminants du secteur (shaping factors) et les acteurs structurants de la filière (shaping actors)⁸. Les éléments qui suivent font la synthèse des thèmes découlant des entretiens.

1.1. Les thèmes structurants pour la filière automobile

a) Commerce électronique et règlement d'exemption

Le règlement d'exemption régissant la distribution automobile est susceptible d'être modifié à l'horizon 2002. Les études actuellement disponibles montrent que plusieurs scénarios sont envisageables allant de la libéralisation totale dans tous les pays de l'Europe jusqu'à un *statu quo* très proche de la situation actuelle. Au moment où ce rapport est écrit, tous les scénarios sont envisageables sans que quiconque puisse déterminer l'axe dominant vers lequel s'orientera la distribution automobile. C'est la raison pour laquelle, l'évolution du règlement d'exemption n'a pas été considérée comme un facteur structurant susceptible d'influencer la filière automobile à l'égard des nouvelles technologies.

b) Le rôle de la logistique

Lorsqu'une entreprise souhaite optimiser ses processus par le biais d'outils de commerce électronique, la gestion de la logistique nécessite une attention toute particulière. Si ce processus n'est pas automatisé, l'intégration du e-business ne peut pas se produire. Cette prospective est vraie au sein du secteur automobile lui-même. En effet, si les entreprises n'ont pas intégré en interne le commerce électronique dans l'ensemble de leurs processus, l'intégration ne peut nécessairement être réalisée au niveau de la filière. Mais ce constat n'est pas propre au secteur automobile. Le rôle croissant de la logistique (et donc des logisticiens) est induit par la recherche toujours accrue de rapidité dans les échanges d'informations comme dans les flux physiques. Compte tenu de l'importance de la logistique, celle-ci est sous-jacente aux scénarios d'évolution de la filière automobile décrits ci-après.

⁸ Le lecteur trouvera dans l'annexe 5 les compléments permettant de mieux comprendre la méthodologie des scénarios utilisés dans le présent rapport.

c) L'intégration des maillons de la filière automobile

Le mot intégration désigne ici l'impact du commerce électronique sur le rapprochement et l'autonomie des différents maillons de la filière automobile. Cet impact est lié au caractère de plus en plus fréquent des échanges d'informations.

- ***Un rapprochement général des maillons malgré quelques points de rupture.*** On assiste à une intégration de l'ensemble des maillons de la filière. Cette intégration est déjà très avancée au niveau des constructeurs et des équipementiers. En revanche, elle est en cours dans l'amont du secteur : les petits équipementiers et les distributeurs de pièces de rechange n'ont pas encore tous intégré les NTIC, ce qui limite le rapprochement avec leurs partenaires. Les informations circulent donc avec fluidité au centre de la chaîne mais il existe des ruptures en amont et en aval.
- ***Un nouveau rapprochement entre constructeurs et clients finals ?*** Les NTIC peuvent jouer un rôle important dans le rapprochement des constructeurs et des consommateurs, grâce entre autres aux sites Internet. Les constructeurs disposent d'une meilleure visibilité sur les besoins de leurs clients. Le client devient un élément de la chaîne de la valeur du secteur automobile.
- ***Quelques réticences dans la transparence de l'information et de la communication.*** La notion d'intégration sous-tend que l'ensemble des intervenants accepte d'ouvrir à ses partenaires les informations nécessaires à la transparence des transactions et des données. Or, la réalité est toute autre. Il existe une réticence certaine des entreprises à fournir à leurs partenaires des informations considérées comme confidentielles et préjudiciables à leur indépendance. La question de la propriété de l'information de plus en plus souvent.

d) L'influence des intervenants extérieurs

- ***Rôle des fédérations et organismes professionnels.*** Plusieurs types d'intervenants extérieurs peuvent jouer un rôle dans l'évolution du commerce électronique. Ainsi les organisations du secteur automobile peuvent soit rester isolées, soit se regrouper pour réfléchir de façon commune à la mise en place de normes ou de projets de nouvelles technologies. Si ces fédérations se coordonnent, elles peuvent permettre à leurs adhérents de travailler ensemble et ainsi servir de support au développement du commerce électronique.
- ***Rôle des prestataires (SSII) dans la mise en œuvre de projets e-business.*** Certains, qui ont déjà l'expérience de projets similaires dans d'autres secteurs, peuvent aussi jouer un rôle structurant par la mise en place de solutions pouvant être partagées par plusieurs acteurs du métier.

e) Les places de marché électroniques

L'évolution du nombre de places de marché électroniques et de leurs fonctionnalités peut modifier le paysage du secteur automobile.

- ***L'influence des places de marché verticales (produits directs).*** Les places de marché verticales se développent actuellement sur tous les maillons de la chaîne: les équipementiers (RUBBERNETWORK), les constructeurs (COVISINT), les concessionnaires (CARSAT). Plusieurs évolutions sont envisageables :

- les places de marché se multiplient sur des maillons différents ou sur l'intégralité de la filière et parviennent à coexister ;
- une place de marché unique demeure après absorption et/ou disparition d'initiatives identiques ;
- les places de marché, nombreuses, sont spécialisées sur un ou plusieurs maillons particuliers et, par le biais de partenariats, proposent aux acteurs de la filière des offres complémentaires et cohérentes entre elles.

La mise en œuvre de places de marché verticales n'aura pas de conséquences fondamentales sur le panel et la nature des fournisseurs car leurs objectifs sont d'aboutir à une diminution des coûts d'achat et à une amélioration du travail collaboratif. Il ne s'agit pas d'un moyen de sélection ni de découverte de nouveaux fournisseurs. Ceci est d'autant plus vrai que les fournisseurs sont soit de grands groupes, soit des PME situées sur une niche et donc incontournables. Ces places de marché verticales peuvent apporter une solution aux problèmes de normes dans les échanges d'informations. Le fondement de ces outils sur le langage Internet permet en effet l'interfaçage avec des systèmes d'informations différents.

- ***L'influence des places de marché horizontales (produits directs et indirects).*** Les places de marché horizontales peuvent viser deux types de produits :

- pour les produits directs, elles concernent surtout l'amont de la chaîne ;
- pour les produits indirects, l'objectif poursuivi par les entreprises, quelle que soit leur position dans la chaîne de la valeur, est identique à celui poursuivi par des acteurs d'autres secteurs de l'économie : parvenir à une réduction des coûts d'achats. Ce type d'approvisionnement pourrait ainsi modifier le processus de gestion des achats au sein des entreprises ainsi que l'organisation même du Service Achats.

f) Le commerce électronique comme standard d'échange interentreprises

- ***Le commerce électronique : un critère de performance incontournable.*** Depuis la mise en place de l'EDI, l'adoption de systèmes d'échanges d'informations est devenue un critère de sélection des fournisseurs. On peut se demander si cette tendance ne va pas s'étendre puisque les constructeurs ont la volonté de travailler au maximum en flux tendu et de raccourcir les délais de livraison.

- ***Les outils de production et la logistique demeurent des points d'amélioration essentiels.*** Cependant, le commerce électronique n'est pas le seul facteur qui contribuera à l'optimisation du travail en flux tendu : les entreprises doivent aussi installer des machines flexibles pouvant changer de tâche rapidement et réorganiser leur système logistique.
- ***Le commerce électronique, un facteur d'accélération de la concentration ?*** Dans ce cadre, on peut se demander dans quelle mesure les entreprises qui n'auront pas adopté ces technologies dans leur mode de communication ne vont pas disparaître. Au regard de la mondialisation des échanges, le secteur automobile ne semble pas avoir achevé sa phase de fusions/acquisitions. Le succès de certaines de ces fusions pourrait dépendre des NTIC. Ces constructeurs ont en effet des systèmes d'informations différents et sont situés sur des zones géographiques éloignées : ils doivent donc tirer parti au maximum des optimisations que leur permettent les nouvelles technologies.

g) L'intermédiation : quelles évolutions ?

La désintermédiation et l'apparition de nouveaux intermédiaires s'effectueront en relation avec l'hypothèse de la levée du règlement d'exemption.

- ***La désintermédiation.*** Le commerce électronique peut contribuer au rapprochement de certains maillons de la chaîne et à la suppression de maillons intermédiaires. Toutefois, cette hypothèse soulève un certain nombre d'interrogations :
 - de nouvelles sources d'approvisionnement en VO pour les concessionnaires émergeront elles ? Certaines activités des constructeurs peuvent disparaître : les concessionnaires peuvent arrêter de s'approvisionner en VO par le biais des constructeurs pour le faire sur des places de marché ou des sites d'enchères (exemple de CARSAT) ;
 - les réseaux de concessionnaires actuels sont ils menacés ? L'activité des concessionnaires peut décliner au profit d'autres acteurs, comme la grande distribution, ou des sites Internet. Cependant, cette éventualité paraît peu probable : la qualité et le service de proximité sont des éléments essentiels pour la prise de décision du client ;
 - les grossistes sur le marché du remplacement peuvent ils disparaître ? Sur le marché du remplacement, les équipementiers peuvent contribuer à la disparition des grossistes en fournissant directement les garagistes et les concessionnaires à partir d'un Extranet : un catalogue de références numérisé permet de faire un choix de pièces, la transaction peut s'effectuer en ligne en tenant compte des spécificités contractuelles de chaque client, une interface peut être mise en place afin de suivre l'état des stocks.

- **L'apparition de nouveaux intermédiaires.** Le commerce électronique peut contribuer à l'apparition de nouveaux intermédiaires tels que : la grande distribution ou encore des entreprises virtuelles de vente via Internet. Les initiateurs peuvent en être les constructeurs (exemple de CARADISIAC) ou des intervenants extérieurs. En outre, les constructeurs peuvent devenir de nouveaux intermédiaires entre les clients et les concessionnaires grâce à leur site Internet qui leur permet un rapport direct avec les clients dont ils apprécient mieux les besoins.

h) **Le pouvoir d'influence entre les acteurs dans la filière automobile**

Les rapports d'influence entre les acteurs des différents maillons du secteur automobile sont au cœur des évolutions futures de la chaîne de la valeur. Ils dépendent des informations que les entreprises voudront bien transmettre à leurs partenaires et donc de la transparence qui régnera dans le secteur. Selon l'usage que feront les entreprises des outils de e-business, plusieurs scénarios sont envisageables :

- **La neutralisation des rapports d'influence et le renforcement des partenariats.** L'avènement des nouvelles technologies permet le développement de nouvelles relations fondées sur le partenariat qui se substituent aux rapports de dépendance. Ainsi, la verticalité de la filière s'amenuisera progressivement pour présenter l'aspect d'un groupe d'échanges totalement interactifs.
- **Le renforcement des rapports de forces actuels au profit des constructeurs.** Les rapports de forces peuvent aussi être renforcés car les constructeurs sont à l'origine de la plupart des projets. Leur souci de mettre en place leurs propres normes est réel. Ils vont de ce fait accentuer leur influence face aux équipementiers et aux concessionnaires.
- **L'inversion des rapports de force au profit des concessionnaires.** Les rapports d'influence peuvent aussi être inversés entre certains acteurs. Dans l'hypothèse de levée du règlement d'exemption, les rapports de force peuvent s'orienter au profit du concessionnaire qui pourra négocier les tarifs d'achats des véhicules afin de mieux résister à la concurrence nouvellement en place. Les primes sur les volumes pourraient alors prendre de l'importance car la pression sur les prix sera beaucoup plus forte.
- **Le renforcement du pouvoir des clients grâce à l'utilisation du e-procurement.** Les places de marché électroniques ne sont pas neutres dans l'évolution des rapports interentreprises. La négociation de certains produits "basiques" sujets à appel d'offre pourrait être modifiée si les entreprises utilisent régulièrement les outils de l'e-procurement proposés par ces prestataires ou même à des sites proposant des services d'enchères inversées. La volonté de réduire les coûts viendrait alors accroître considérablement le pouvoir de certains clients par rapport à leurs fournisseurs de produits sans spécificités particulières. Toutefois, ceci ne peut être le cas de produits spécifiques donc faiblement substituables.

1.2. La construction des scénarios

a) La méthodologie

La construction des scénarios a été réalisée à partir d'une matrice d'impacts. Cette matrice comporte :

- en ligne, les thèmes provenant des différentes hypothèses d'évolution émises aux paragraphes qui précèdent. Ces thèmes ont été élaborés en identifiant à chaque fois l'acteur et le facteur qui l'accompagne ;
- en colonne figurent les impacts par degré croissant d'intensité notés selon quatre niveaux.

b) La matrice d'impacts croisés

La matrice représente un arbre de probabilités des possibles réalisables selon les critères de l'impact du commerce électronique dans la filière. Quatre degrés d'impacts par thème ont été définis. C'est à partir de cette matrice synthétique que les scénarios ont été définis. La matrice d'impacts présentée ci-après a été bâtie autour des points d'analyse relevés dans les paragraphes précédents.

Matrice d'impacts croisés

Thèmes	Impact faible	Impact moyen	Impact fort	Impact structurant
<i>Intégration</i>	Faible : rapprochement constructeurs/consommateurs finals	Partielle : net rapprochement constructeurs/consommateurs ; début d'intégration entre équipementiers	Générale : intégration totale entre constructeurs et consommateurs ; intégration totale entre équipementiers	Totale : constructeurs / consommateurs ; entre équipementiers ; équipementiers de seconde monte / grossistes / garagistes
<i>Influence des intervenants extérieurs</i>	Faible	Meilleure coordination (nouveaux partenaires)	Effet d'entraînement	Homogénéisation des systèmes
<i>Places de marché verticales</i>	Multiplication des places de marché sur des maillons différents sans véritable intégration	Multiplication des places de marché sur des maillons différents mais début d'intégration	Places de marchés concentrées présentes sur tout ou partie des maillons	Places de marché concentrées présentes sur tout ou partie des maillons ; acteurs devenus incontournables
<i>Places de marché horizontales / produits indirects</i>	Faible réduction des coûts		Réduction des coûts	
<i>Places de marché horizontales : produits directs</i>	Existence de nouveaux intervenants sans poids réel dans le secteur	Existence de nouveaux intervenants qui soutiennent la transaction	Multiplication de nouveaux intervenants, acteurs de la transaction	
<i>Transformation du commerce électronique comme un standard des échanges interentreprises</i>	Diffusion d'informations propres à l'entreprise, un facteur discriminant	Commerce électronique, avantage concurrentiel pour les entreprises pro-actives	Disparition des entreprises non pro-actives	
<i>Désintermédiation</i>	Aucun impact sur la désintermédiation	Disparition des intermédiaires actuels dans l'approvisionnement des VO et des pièces de rechange	Disparition des concessionnaires	Disparition des intermédiaires actuels dans l'approvisionnement des VO et des pièces de rechange et des concessionnaires
<i>Nouveaux intermédiaires</i>	Faible influence des nouveaux intermédiaires	Constructeurs : nouveaux intermédiaires entre distributeurs et clients finals	Portails, places de marché, prestataires : nouveaux intermédiaires	Portails, places de marché, Grande Distribution : nouveaux intermédiaires et distributeurs
<i>Transformation des relations de pouvoir et des rapports d'influence</i>	Aucun changement dans la structure des rapports de force	Renforcement et création de partenariats	Renforcement des relations de pouvoir au profit des constructeurs	Inversion des relations de pouvoir au profit des concessionnaires (ou de la Grande Distribution)

II. Présentation des scénarios

Trois scénarios ont été définis à partir de la matrice précédente. Ces scénarios proposent des visions différentes des conséquences du e-business dans le secteur automobile sans prendre en considération les conséquences que pourraient avoir des modifications totales ou partielles du règlement d'exemption de la distribution automobile en France.

Le critère essentiel de détermination des scénarios se situe dans le succès plus ou moins important que pourra rencontrer le commerce électronique dans le secteur automobile.

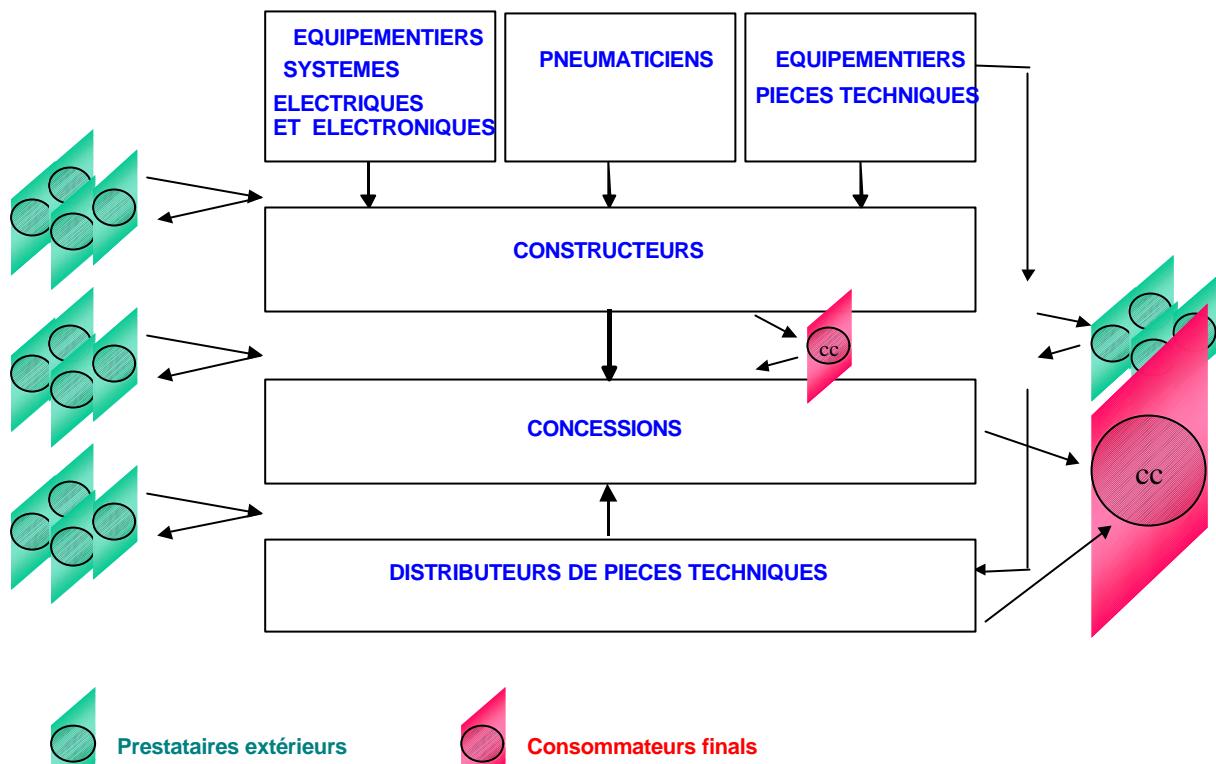
- scénario **COORDINATION PARTIELLE** : le commerce électronique permet aux entreprises d'améliorer leur coordination mais les points de rupture au sein de la chaîne de valeur restent nombreux. Dans ce scénario, le commerce électronique ne se diffuse que partiellement dans le secteur ;
- scénario **AVANTAGE CONCURRENTIEL** : le commerce électronique est un mode de travail pour la plupart des entreprises du secteur mais il demeure néanmoins un avantage concurrentiel pour les entreprises qui l'ont adopté et non un outil incontournable ;
- scénario **INTEGRATION COMPLETE** : le commerce électronique permet la convergence des entreprises du secteur avec l'ensemble de leur environnement et la constitution d'une chaîne de la valeur intégrée travaillant au maximum du flux tendu.

La matrice qui suit reprend en ligne les différents thèmes évoqués précédemment. Ces thèmes sont croisés en fonction des trois scénarios envisagés. Le croisement permet de définir le récit du scénario.

Grille des scénarios

Thèmes	Scénario Coordination partielle	Scénario Avantage concurrentiel	Scénario Intégration complète
<i>Intégration</i>	Partielle : net rapprochement constructeurs/consommateurs ; début d'intégration entre équipementiers	Générale : intégration totale entre constructeurs et consommateurs ; intégration totale entre équipementiers	Totale : constructeurs / consommateurs ; entre équipementiers ; équipementiers de seconde monte / grossistes / garagistes
<i>Influence des prestataires extérieurs</i>	Meilleure coordination (nouveaux partenaires)	Effet d'entraînement	Homogénéisation des systèmes
<i>Places de marché verticales / filière</i>	Multiplication des places de marché sur des maillons différents sans véritable intégration	Multiplication des places de marché sur des maillons différents mais début d'intégration	Places de marché concentrées présentes sur tout ou partie des maillons ; acteurs devenus incontournables
<i>Places de marché horizontales / Extranet: produits indirects</i>	Faible réduction des coûts	Réduction des coûts	Réduction des coûts
<i>Places de marché horizontales : produits directs</i>	Existence de nouveaux intervenants sans poids réel dans le secteur	Existence de nouveaux intervenants qui soutiennent la transaction	Multiplication de nouveaux intervenants, acteurs de la transaction
<i>Transformation du commerce électronique comme un standard des échanges interentreprises</i>	Commerce électronique, avantage concurrentiel pour les entreprises pro-actives	Disparition des entreprises non pro-actives	Disparition des entreprises non pro-actives
<i>Désintermédiation</i>	Aucun impact sur la désintermédiation	Aucun impact sur la désintermédiation	Disparition des intermédiaires actuels dans l'approvisionnement des VO et des pièces de rechange
<i>Nouveaux intermédiaires</i>	Constructeurs : nouveaux intermédiaires entre distributeurs et clients finals	Constructeurs : nouveaux intermédiaires entre distributeurs et clients finals	Constructeurs : nouveaux intermédiaires entre distributeurs et clients finals
	Portails, places de marché, prestataires : nouveaux intermédiaires	Portails, places de marché, prestataires : nouveaux intermédiaires	Portails, places de marché, prestataires : nouveaux intermédiaires
<i>Transformation des relations de pouvoir et des rapports d'influence</i>	Aucun changement dans la structure des rapports de force	Renforcement et création de partenariats	Renforcement et création de partenariats
		Renforcement des relations de pouvoirs au profit des constructeurs	Inversion des relations de pouvoirs au profit des concessionnaires

2.1. Le scénario COORDINATION PARTIELLE



Les principales évolutions du secteur caractérisant ce scénario sont :

- **Une amélioration de la coordination entre les acteurs limitée par le retard persistant de certaines entreprises.** Les constructeurs poussent les concessionnaires à adopter les outils de commerce électronique dans le but d'améliorer les échanges d'informations afin d'optimiser la création de la valeur au stade de la distribution. Dans ce scénario, les concessionnaires utilisent le commerce électronique comme moyen privilégié d'échange de l'information avec les constructeurs. Cependant, les outils informatiques ne sont pas homogènes ni entre un constructeur et son réseau, ni à l'intérieur d'un réseau. De même, les équipementiers fournissant le marché de la seconde monte aident leurs clients (garages, concessions,...) à installer des systèmes de communication informatisés.

Cependant, l'adoption du commerce électronique ne remonte pas jusqu'aux équipementiers de rangs supérieurs à deux ou trois. Les petites entreprises situées sur des niches, et donc incontournables, résistent au mouvement d'ensemble. Ainsi, il ne peut y avoir d'intégration totale puisqu'il existe encore des ruptures importantes dans la circulation des informations. Les entreprises du secteur automobile ne peuvent donc pas fonctionner en flux tendu : la gestion des stocks n'évolue pas substantiellement par rapport à la situation actuelle.

- ***Les intervenants extérieurs contribuent à développer le commerce électronique sans pour autant être incontournables.*** Les prestataires extérieurs représentent de nouveaux partenaires : les fédérations du secteur organisent une réflexion en vue de l'adoption du commerce électronique ; des prestataires de services visant à homogénéiser les langages informatiques sont dynamiques sans représenter des acteurs incontournables : leurs nouveaux systèmes de communication ne rencontrent pas un plein succès.
- ***Les places de marché électroniques ne jouent pas un rôle déterminant.*** Des places de marché verticales apparaissent sur tous les maillons de la chaîne : entre équipementiers et distributeurs de pièces techniques, entre constructeurs et équipementiers, entre constructeurs et concessionnaires, et entre concessionnaires eux-mêmes.

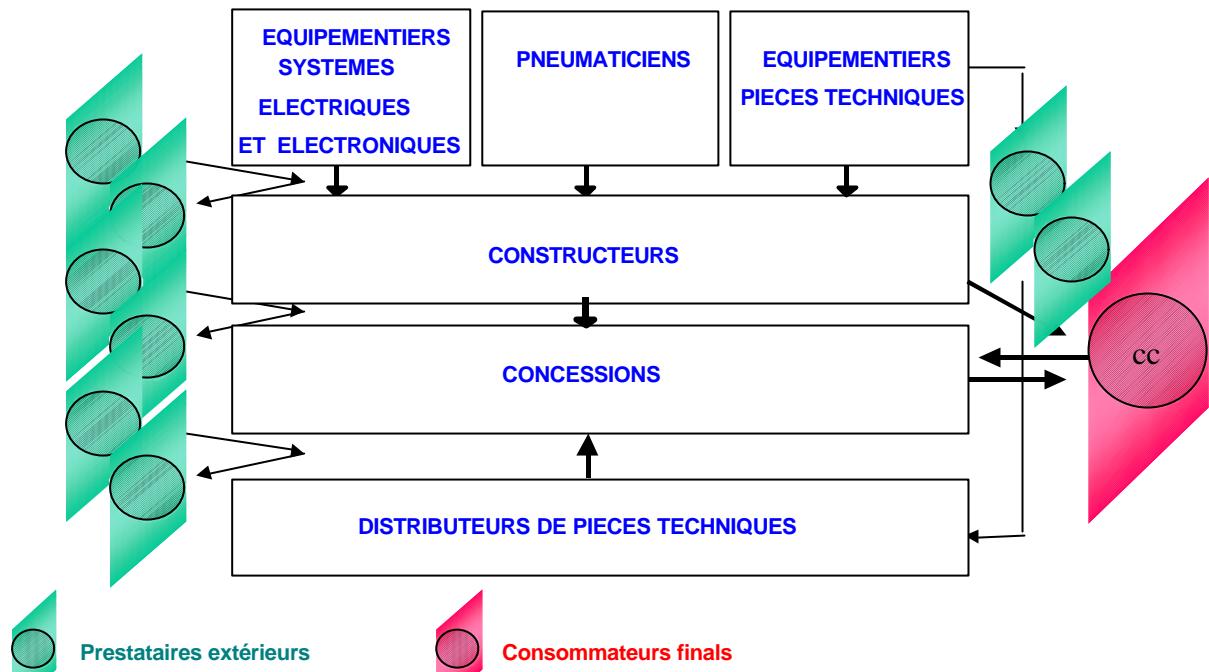
De même, quelques places de marché horizontales existent pour les produits directs. Cependant, leur utilisation reste aléatoire : ces places de marché ne sont pas intégrées à la chaîne de la valeur. Seules quelques entreprises parmi les plus pro-actives utilisent des places de marché pour réduire les coûts de leurs achats indirects.

Les places de marché, qu'elles soient horizontales ou verticales, ne jouent pas un rôle structurant dans l'intégration des différents maillons de la chaîne car les acteurs de la filière ne recourent à leur utilisation que de manière marginale et pour des opérations ponctuelles et spécifiques.

- ***Les constructeurs demeurent moteurs dans le développement d'outils e-business.*** Dans ces conditions, il existe toujours des entreprises pro-actives et d'autres qui le sont moins. Les entreprises les plus pro-actives restent, comme aujourd'hui, les constructeurs qui par leurs sites Internet participent à la phase de préparation à la vente : ils constituent ainsi un nouvel intermédiaire entre les clients et les concessionnaires. Cependant, l'utilisation de l'Internet n'étant pas suffisamment entré dans les habitudes des clients, la recherche sur Internet n'est pas systématique.
- ***La majorité des clients n'utilisent pas Internet.*** Deux types de clients existent :
 - ceux qui utilisent Internet régulièrement et arrivent dans les concessions en connaissant les produits ; Internet, dans ce cas, permet une information en amont de la transaction ;
 - ceux qui n'utilisent pas Internet. Les concessionnaires doivent donc s'adapter à chaque segment de clientèle.

Quelques sites Internet lancés par les constructeurs ou les concessionnaires se développent dans la vente de VO mais l'Internet qui n'est pas encore couramment utilisé par les clients, ne rencontre pas un réel succès. Dans ce cadre, les relations entre les différents acteurs du secteur ne sont pas modifiées.

2.2. Le scénario AVANTAGE CONCURRENTIEL

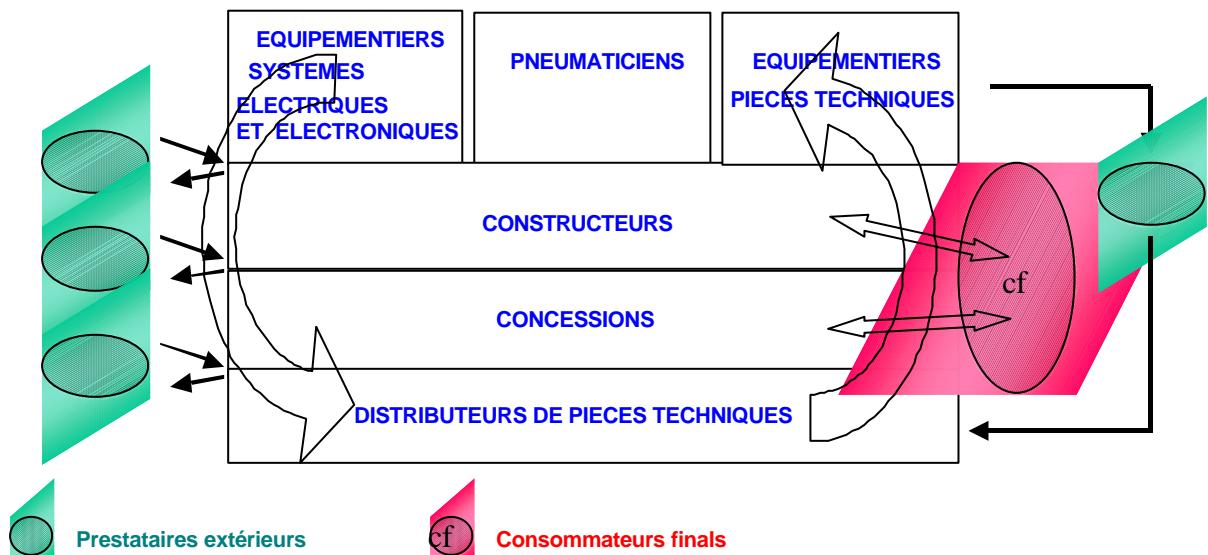


Les principales évolutions du secteur caractérisant ce scénario sont :

- **Le commerce électronique contribue au travail en flux tendu.** L'adoption de systèmes de communication informatisés a lieu de façon généralisée autant pour les entreprises que pour les particuliers. Les communications sont fluides entre constructeurs et concessionnaires, entre constructeurs et équipementiers. En revanche, les entreprises les plus petites, en particulier les équipementiers les plus en amont (équipementiers de rang deux), fonctionnent encore de manière traditionnelle. Le travail en flux tendu ne peut donc avoir lieu de manière totalement aboutie.
- **Les intervenants extérieurs coordonnent efficacement leur action.** Les fédérations du secteur automobile se regroupent et mènent une action efficace pour la généralisation et l'homogénéisation des langages informatiques. Elles sont aidées par des prestataires extérieurs qui voient leurs produits se diffuser massivement.
- **Les places de marché horizontales sont utilisées de façon courante** par la plupart des entreprises du secteur pour réduire de façon significative les prix de leurs produits indirects et les places de marché verticales apparaissent sur tous les maillons de la chaîne. Ces deux types de places de marché sont intégrés dans la chaîne de valeur et jouent un rôle moteur dans les relations entre tous les acteurs de la filière. Néanmoins, certaines entreprises continuent à fonctionner sans utiliser leurs services.

- **Les entreprises non pro-actives disparaissent progressivement.** Dans ce cadre, l'adoption des nouvelles technologies pour le partage des informations devient un critère de sélection des fournisseurs et des clients. Ainsi, les entreprises non pro-actives disparaissent progressivement. Même celles placées sur une niche, comme certains équipementiers, sont fortement incitées à le faire par les acteurs influents.
- **Internet est un passage obligé pour la majorité des clients.** L'utilisation d'Internet est devenue une habitude pour les clients. Ils vont y rechercher des informations avant tout achat. Cependant, les achats ne s'effectuent pas en ligne. Ainsi, par leurs sites Internet, les constructeurs deviennent des intermédiaires systématiques entre les clients finals et les concessionnaires. Les concessionnaires deviennent donc des "centres de services" permettant au client d'essayer le véhicule, de négocier les services correspondants et de conclure la transaction. Quelques sites Internet lancés par les constructeurs et les concessionnaires coexistent mais concernent uniquement la vente de VO. Ces sites deviennent un nouveau canal de distribution pour ces deux acteurs.
- **Le commerce électronique engraine les partenariats.** L'échange d'informations étant quasiment transparent, les entreprises fonctionnent suivant le mode du partenariat et non plus selon une relation hiérarchique. Les besoins de chacun (du client final à l'équipementier le plus en amont) étant plus précisément et plus rapidement connus, les délais de livraison sont raccourcis : on se rapproche du travail en flux tendu.

2.3. Le scénario INTEGRATION COMPLETE



Les principales évolutions du secteur caractérisant ce scénario sont :

- ***La transparence de l'information est totale et rend le travail en flux tendu possible.*** Grâce à l'action soutenue des fédérations et des prestataires extérieurs, toutes les entreprises du secteur ont adopté le commerce électronique comme outils d'échange. Les concessionnaires utilisent de manière homogène le commerce électronique comme moyen privilégié d'échange de l'information avec les constructeurs. De même, tous les équipementiers, même les plus petits, sont équipés de moyens informatiques. Les communications sont donc totalement transparentes entre tous les acteurs et le travail en flux tendu est une réalité. Les délais de conception d'un véhicule sont réduits à quelques mois grâce à l'efficacité du travail collaboratif. Les délais de livraison pour le client final sont réduits à quelques jours.
- ***Les places de marché électroniques font totalement partie de la chaîne de la valeur et contribuent à une désintermédiation.*** Elles permettent une diminution des prix d'achat des produits directs et indirects, un travail collaboratif efficace et une meilleure visibilité sur les possibilités de production et les stocks des partenaires. Les entreprises de distribution de pièces de rechange pouvant être en relation directe avec les équipementiers, les grossistes et les intermédiaires disparaissent.
- ***Les sites Internet représentent de véritables acteurs.*** L'utilisation d'Internet est devenue un mode usuel d'achat pour les clients. Ainsi, par leurs sites Internet, les constructeurs sont des intermédiaires systématiques entre les clients finals et les concessionnaires. Ces derniers sont de véritables "centres de services" dédiés aux clients. Quelques sites de vente de VO par Internet forment un nouveau canal de distribution pour les constructeurs et les concessionnaires.

2.4. Quel scénario pour la filière automobile ?

Parmi ces trois scénarios, le deuxième, à savoir celui intitulé "Avantage concurrentiel", paraît le plus plausible. En effet, les mouvements de fonds décrits dans ce scénario sont déjà pour partie la réalité. Ce scénario constitue donc une poursuite prospective d'évènements déjà réalisés.

En conséquence, il est le plus cohérent et le plus proche de la réalité à moyen et long terme. Le commerce électronique est déjà en cours d'adoption par les différents maillons de la chaîne (notamment grâce à l'action de prestataires de service) sans toutefois pouvoir affirmer que les entreprises les plus petites en feront une appropriation rapide. Le travail collaboratif se développe de plus en plus. Enfin, les constructeurs adoptent tous une stratégie tournée vers les services, ce qui va dans le sens d'un renforcement des partenariats entre constructeurs et concessionnaires.

CONCLUSION

Le secteur automobile présente donc plusieurs caractéristiques concernant ses initiatives à l'égard du commerce électronique :

- ce secteur dispose d'une bonne vision stratégique du concours des outils de commerce électronique aux métiers de demain ;
- il constitue l'élément moteur de la chaîne de valeur qui entraîne tous les autres : leur position centrale leur permet d'être à la confluence des initiatives ;
- les attentes des avantages qui peuvent découler de l'usage du commerce électronique sont parfaitement identifiées et se trouvent essentiellement concentrées sur les aspects de coordination des process.

Parmi les scénarios futurs d'évolution de la filière face à l'implantation des NTIC, le plus vraisemblable dans sa réalisation paraît être celui qualifié d'**AVANTAGE CONCURRENTIEL** qui est marqué par un fort partenariat entre les maillons de la chaîne tant en amont qu'en aval de la filière mais avec cependant des ruptures encore importantes entre les différents maillons de la filière.

ANNEXES

- **ANNEXE 1 : Chiffres clés du secteur**
- **ANNEXE 2 : Les sites web des entreprises du panel**
- **ANNEXE 3 : Positionnement des entreprises du panel en matière de commerce électronique**
- **ANNEXE 4 : Grille de lecture de la matrice Transaction / Organisation**
- **ANNEXE 5 : Méthodologie pour l'établissement des scénarios**
- **ANNEXE 6 : Glossaire**
- **ANNEXE 7 : Sources**

ANNEXE 1 : Chiffres clés du secteur

1. Données – clés du secteur automobile en France

	1990	1995	1997	1999
Nombre d'entreprises (20 personnes et plus)	557	541	531	554
Effectif employé	338 211	302 207	285 922	297 041
Chiffres d'affaires HT en GF	427,3	487,9	542,1	698,7
Investissements et crédit-bail en GF	26	23,8	23	24,8
Valeur ajoutée par personne en KF	301	327	361	433,3
Taux d'exportation (EXP / CAHT) en %	35	38,8	43,4	49,9
Taux de valeur ajoutée (VAHT / CAHT) en %	24	20,2	19	20,8
Taux d'investissement (INV / VAHT) en %	25,9	24,1	22,3	
Taux de marge (EBE / VAHT) en %	34	27	29,2	39,6

Source : SESSI

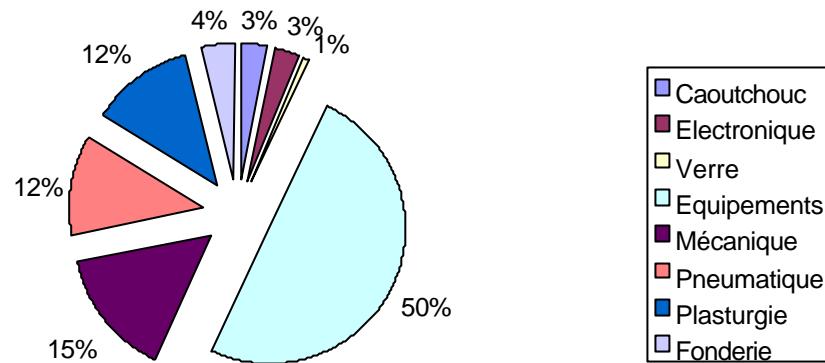
2. Les Constructeurs

Constructeurs	Rang	Tous véhicules	Voitures particulières	Véhicules utilitaires légers	Véhicules industriels	Autocars et autobus
		Milliers	Milliers	Milliers	Milliers	Milliers
<i>Général Motors</i>	1	8 133	5 266	2 861	6	0
<i>Ford</i>	2	7 323	4 039	3 284	0	0
<i>Toyota Daihatsu Hino</i>	3	5 955	4 681	1 234	36	4
<i>Volkswagen</i>	4	5 107	4 859	235	9	4
<i>Daimler Chrysler</i>	5	4 667	2 043	2 326	255	42
<i>PSA Peugeot Citroën</i>	6	2 879	2 494	385	0	0
<i>FIAT</i>	7	2 641	2 186	339	108	8
<i>Nissan</i>	8	2 629	2 045	558	24	1
<i>Renault</i>	9	2 515	2 102	325	88	0
<i>Honda</i>	10	2 505	2 287	218	0	0
<i>Hyundai</i>	11	2 488	2 023	422	27	16
<i>Mitsubishi</i>	12	1 827	1 272	508	46	2
<i>Suzuki Maruti</i>	13	1 457	1 197	260	0	0

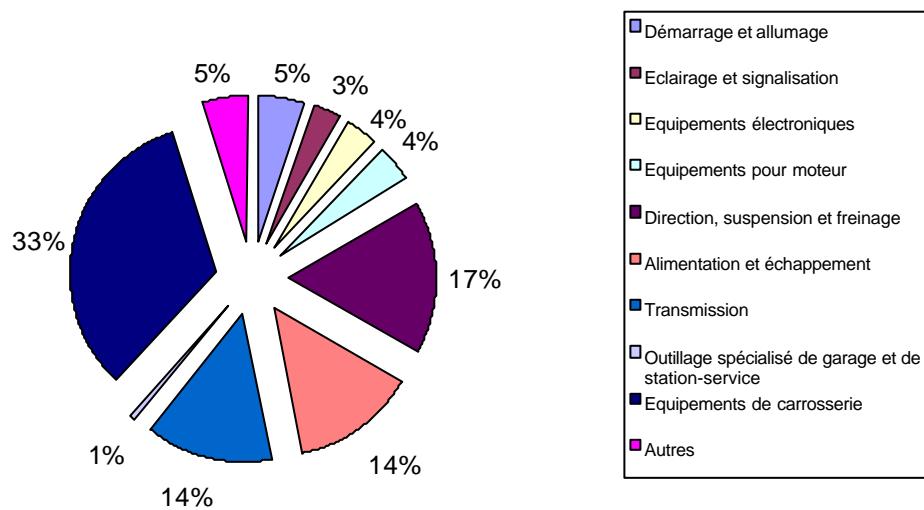
Analyse et statistiques. L'industrie automobile française
 Comité des Constructeurs Français automobile
 Edition 2001

3. Les équipementiers

Les catégories de fournisseurs (chiffre d'affaires en %)



Les catégories de fournisseurs (chiffre d'affaires en %)



4. Les concessionnaires

Données sur les véhicules neufs en France

<i>En unités</i>	1980	1985	1990	1995	1997	1998	1999	2000
<i>PSA dont</i>	685 318	612 281	765 303	582 725	489 356	547 539	625 370	659 055
<i>Citroën</i>	270 983	226 789	266 822	241 002	206 542	225 209	235 339	261 508
<i>Peugeot</i>	293 461	385 492	498 481	341 723	282 814	322 330	390 031	397 547
<i>Renault</i>	759 312	507 788	639 440	563 712	467 914	564 473	602 530	602 415
<i>Divers France</i>	56	33	146	497	267	136	64	63
TOTAL France	1 444 686	1 120 102	1 404 889	1 146 934	957 537	1 112 148	1 227 964	1 261 533
<i>Alfa Romeo</i>	25 380	14 907	15 916	10 844	6 175	10 276	12 324	12 774
<i>Audi</i>	17 455	24 513	32 762	21 988	26 787	32 659	36 920	34 937
<i>BMW</i>	17 239	29 347	29 580	25 129	23 961	28 498	31 016	31 576
<i>Chrysler/Jeep</i>	16	1	4 084	10 778	6 144	4 916	4 776	4 827
<i>Daewoo</i>	0	0	0	6 207	8 720	10 860	12 124	11 731
<i>Daihatsu</i>	0	0	0	509	373	491	631	1 043
<i>Fiat</i>	53 147	74 447	128 822	103 027	103 050	114 290	103 976	95 983
<i>Ford</i>	68 426	133 288	159 575	139 504	137 550	133 259	148 707	117 061
<i>Honda</i>	8 293	8 824	14 002	11 879	12 585	14 095	15 270	8 716
<i>Hyundai</i>	0	0	0	5 137	5 839	6 586	8 448	11 019
<i>Jaguar</i>	269	266	1 290	742	659	769	1 327	1 939
<i>Kia</i>	0	0	0	1 338	598	1 745	1 611	2 631
<i>Lada</i>	13 069	20 094	15 758	4 607	944	586	1 730	1 867
<i>Lancia</i>	6 801	8 508	18 225	10 380	5 979	5 623	4 462	5 864
<i>Mazda</i>	13 021	13 836	18 563	6 711	6 490	7 572	8 240	6 366
<i>Mercedes</i>	14 430	20 939	28 605	24 887	26 276	36 307	40 918	43 389
<i>Mitsubishi</i>	2 788	3 341	4 298	3 389	3 740	5 043	6 815	5 575
<i>Nissan</i>	17 700	15 515	25 707	31 418	25 255	27 878	25 919	31 330
<i>Opel</i>	32 709	87 088	113 490	130 002	115 050	120 908	140 945	133 576
<i>Porsche</i>	1 060	1 432	1 297	441	619	595	678	825
<i>Rover</i>	20 690	31 759	44 147	38 332	24 710	22 520	17 203	13 474
<i>Saab</i>	179	1 565	2 459	1 976	2 595	3 913	3 629	3 265
<i>Santana</i>	0	109	1 746	1 713	3 196	3 386	4 298	4 231
<i>Seat</i>	306	22 010	48 052	35 847	27 572	31 543	38 249	40 562
<i>Smart</i>	0	0	0	0	0	713	4 064	6 645
<i>Skoda</i>	1 636	3 222	1 825	6 978	8 172	9 344	11 172	11 570
<i>Subaru</i>	0	0	0	542	1 070	1 581	2 649	2 312
<i>Suzuki</i>	0	4	0	2 770	4 653	7 839	10 966	11 355
<i>Toyota-Lexus</i>	13 095	11 933	15 839	15 946	20 543	28 684	40 889	43 698
<i>Volkswagen</i>	75 727	86 221	155 971	113 906	130 131	139 433	158 347	152 868
<i>Volvo</i>	8 207	18 157	12 415	6 821	7 657	9 417	9 083	6 777
<i>Total marques étrangères</i>	428 516	646 226	904 241	783 570	755 493	831 405	920 459	872 351
TOTAL GENERAL	1 873 202	1 766 328	2 309 130	1 930 504	1 713 030	1 943 553	2 148 423	2 133 884
marques françaises (en %)	77,1%	63,4%	60,8%	59,4%	55,9%	57,2%	57,2%	59,7%
marques étrangères (en %)	22,9%	36,6%	39,2%	40,6%	44,1%	42,8%	42,8%	40,9%

Analyse et statistiques. L'industrie automobile française
Comité des Constructeurs Français automobile
Edition 2001

Données sur les véhicules d'occasions en France

	<i>Unités</i>	1980	1985	1990	1995	1997	1998	1999	2000
IMMATRICULATIONS									
Voitures neuves	milliers	1 873	1 766	2 309	1 931	1 713	1 944	2 148	2 134
Voitures d'occasion	milliers	4 441	4 803	4 759	4 129	4 238	4 686	4 896	5 082
Rapport O/N		2,4	2,7	2,1	2,1	2,5	2,4	2,3	2,4
Voitures de moins de 5 ans	% VO			52%	43%	42%	40%	40%	40%
dont :									
-Voitures de moins d'un an	% VO			12%	12%	11%	11%	12%	12%
-Voitures de moins d'un an	% VN			25%	25%	27%	28%	28%	29%
Voitures de plus de 5 ans	% VO			48%	57%	58%	60%	60%	60%

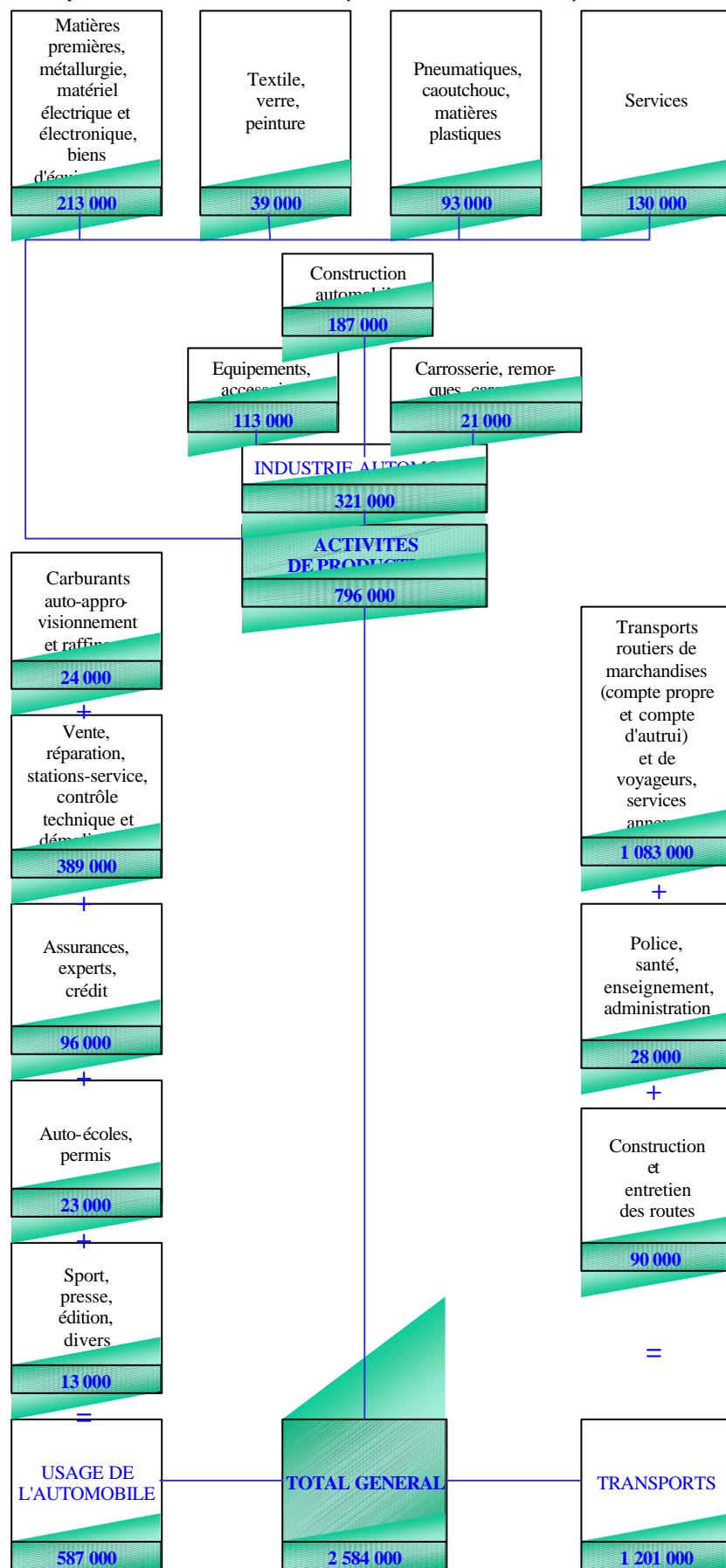
Analyse et statistiques. L'industrie automobile française
Comité des Constructeurs Français automobile
Edition 2001

Principaux Groupes de concessions

<i>Groupe</i>	<i>Volume VN</i>	<i>Volume VO</i>	<i>Chiffre d'affaires en milliers de Francs</i>
PGA MOTORS	41 000	28 000	6 400 000
CICA	22 554	15 948	3 700 000
GROUPE BERNARD PARTICIPATIONS	18 325	12 300	3 200 000
GROUPE GUEUDET	13 54	11 128	NC
GROUPE MARANI	12 668	13 897	1 994 000
GROUPE NEUBAUER	12 450	6 360	1 750 000
GROUPE BERNIER	11 023	4 279	1 343 009
MIDI AUTO / GROUPE HORY	9 000	6 000	1 000 000
SOMEGL / GROUPE MAROTZKI	8 461	6 499	1 188 000
GROUPE BOURGIN	8 198	3 781	1 192 683

Source : Auto Infos n° 1104 – 14 avril 2000

5. Emplois induits par l'automobile en 2000 (estimation du CCFA)

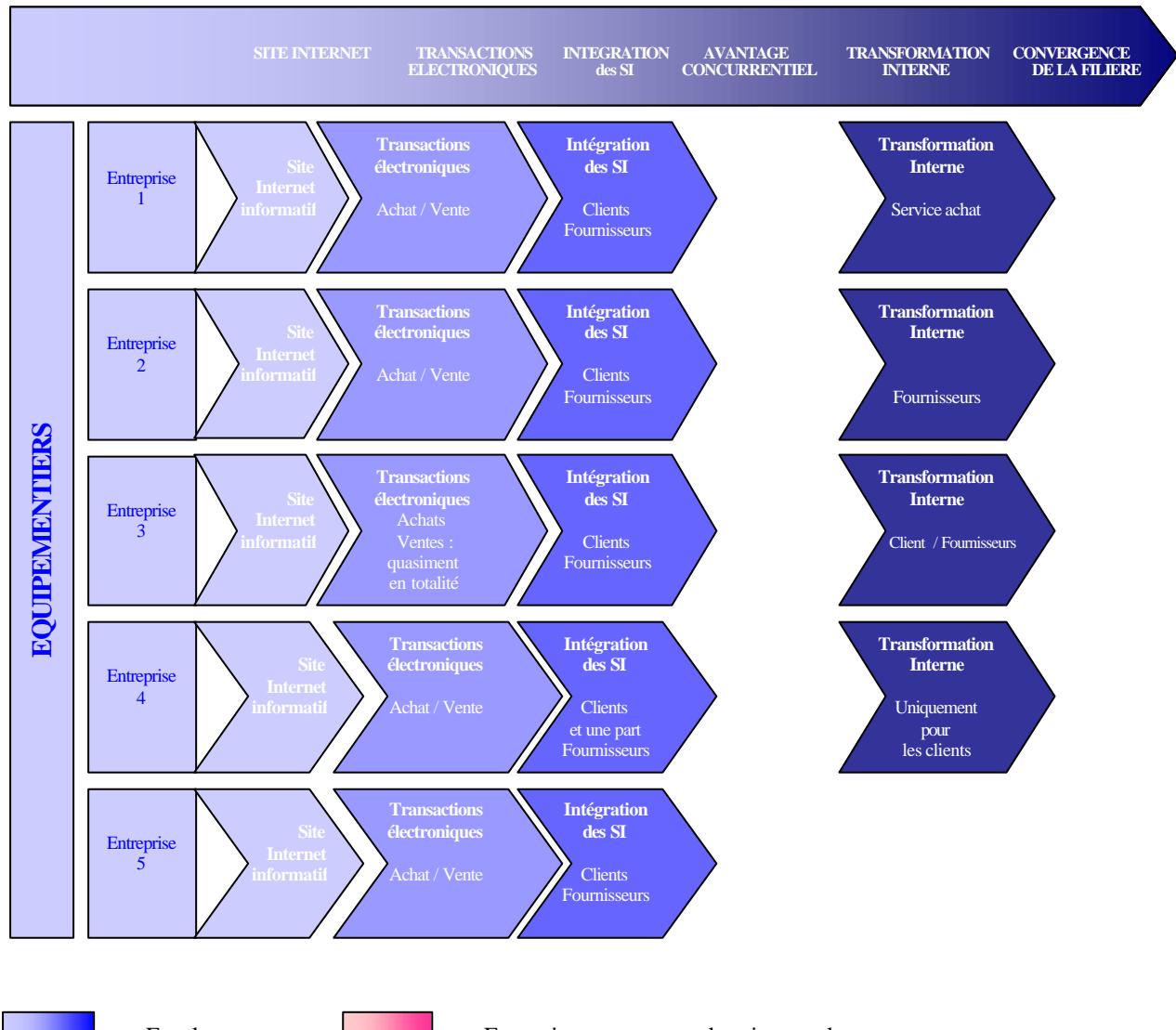


ANNEXE 2 : Les sites web des entreprises du panel

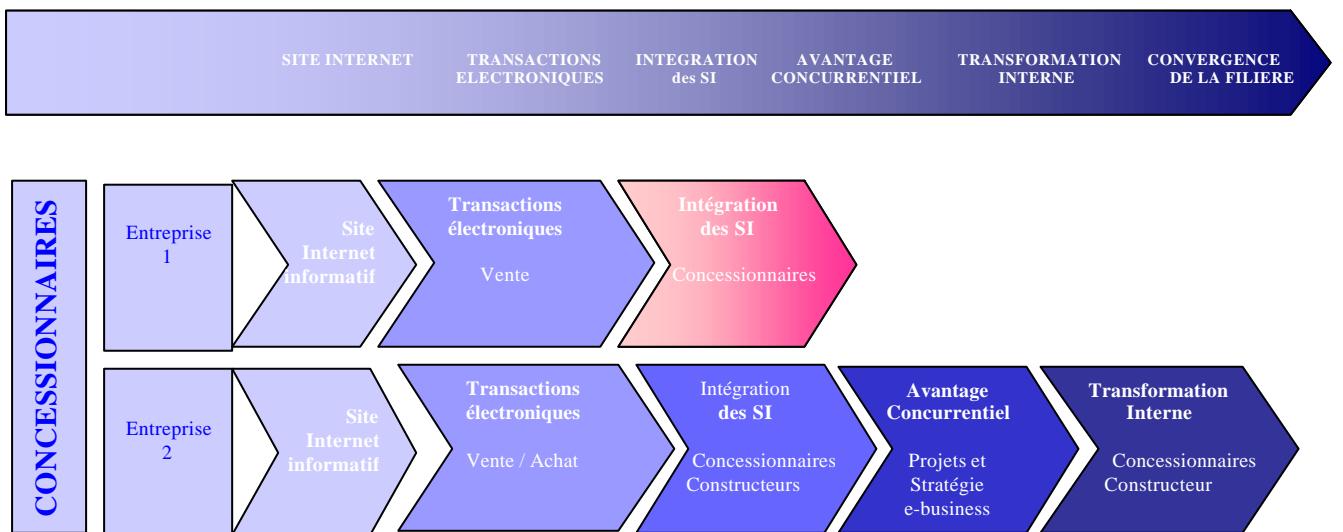
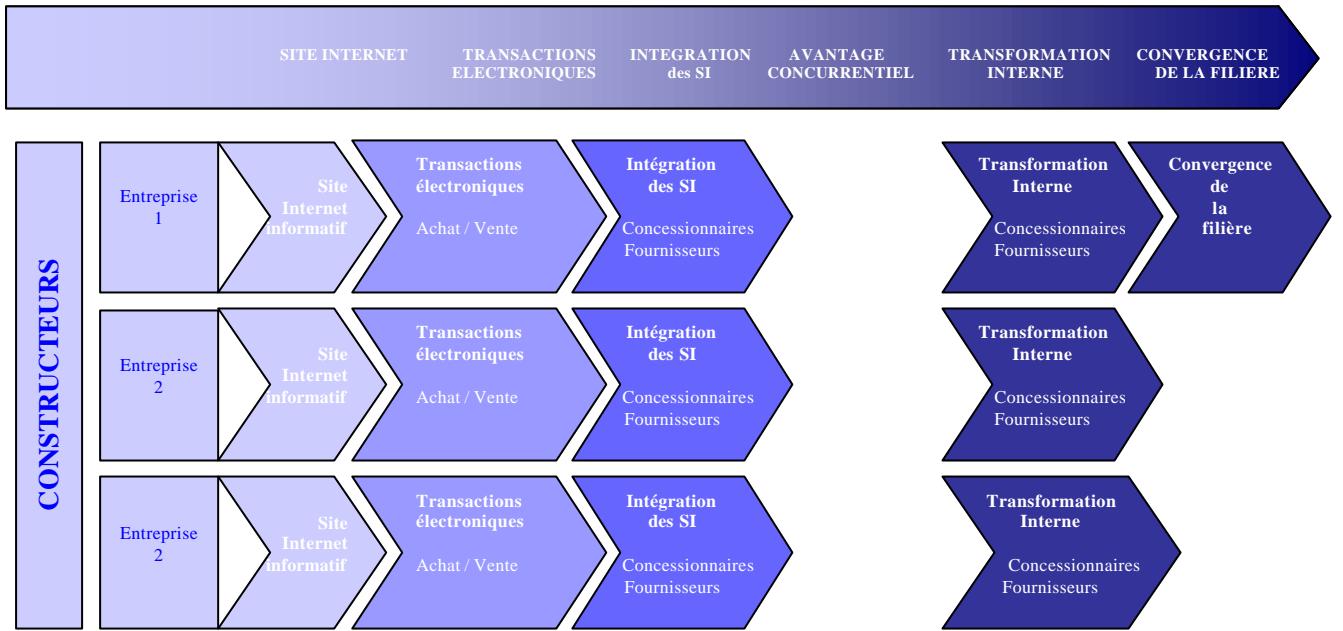
Entreprises	Sites Web
SIEMENS	www.siemens.fr
MICHELIN	www.michelin.fr
VALEO	www.valeo.com
VALEO Distribution	www.valeo.com
FREUDENBERG	www.freudenberg.de
RENAULT	www.renault.fr
PSA Peugeot Citroen	www.psa-peugeot-citroen.com
CICA	www.cicanet.fr
PGA Motors	www.pgamotors.com

ANNEXE 3 : Positionnement des entreprises du Panel

Les schémas des pages suivantes donnent le positionnement de chacune des 10 entreprises du panel dans son avancée vers le commerce électronique. Le classement a été fait selon les maillons de la chaîne de valeur de la filière⁹.



⁹ Nota : une entreprise ne figure pas sur le schéma ci-dessus car elle est à la frontière de la filière automobile



En place



En projet ou en cours de mise en place

ANNEXE 4 : Grille de lecture de la matrice Transaction / Organisation

Pour identifier les effets attendus du commerce électronique, une matrice spécifique a été construite, permettant de repérer et de classer les attentes majeures des entreprises face aux Nouvelles Technologies.

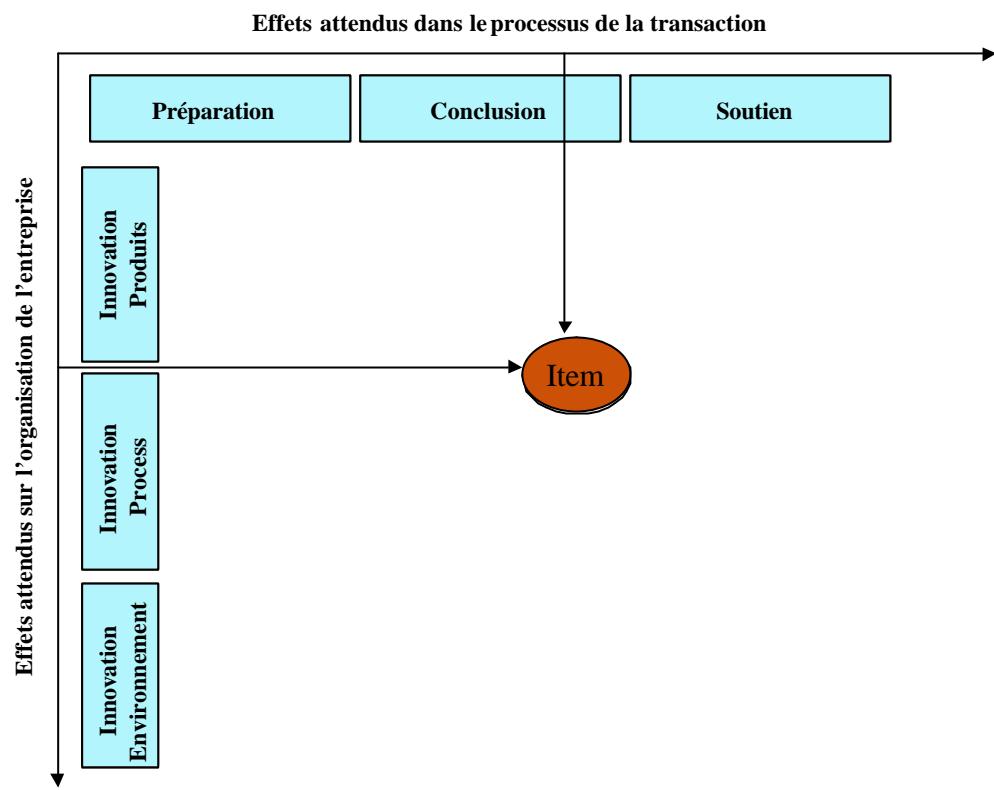
Cette matrice se lit de la manière suivante :

- **en ligne** figurent les effets attendus du commerce électronique sur l'organisation de l'entreprise. Ces effets sont eux-mêmes scindés en trois niveaux différents :
 - les effets attendus sur les produits (diversification, différenciation, personnalisation, anticipation) ;
 - les effets attendus sur les processus internes de l'entreprise (étude, logistique, production, coordination) ;
 - les effets attendus sur la relation de l'entreprise avec son environnement (expansion, segmentation de marché, confiance et fiabilité).
- **en colonne** figurent les effets attendus tout au long du processus de la transaction réalisée par l'entreprise. La transaction a été subdivisée en trois phases distinctes :
 - la préparation de la transaction (publicité, catalogue, service d'information, négociation) ;
 - la conclusion de la transaction (commande, facturation, paiement, livraison) ;
 - le soutien de la production (la saisie de l'information, la gestion de l'information, les études de marché, le développement du marché).

Dans la matrice ci dessous, figure au point de rencontre de l'organisation et de la transaction, un certain nombre de chiffres qui indique la fréquence de l'item obtenu au cours des différents entretiens.

Par exemple, à la confluence de "coordination" (effet attendu sur les process), et de "soutien de la transaction" (saisie de l'information), pourra apparaître le chiffre 15. Ce chiffre indique la fréquence avec laquelle ce thème est apparu lors des entretiens que nous avons eus avec les interlocuteurs des entreprises.

Cette matrice donne ainsi une lecture directe des items récurrents prononcés lors des entretiens.



ANNEXE 5 : Méthodologie pour l'établissement des scénarios

La partie II a permis de faire l'inventaire des projets en cours à un moment donné¹⁰ dans la filière. Cet état des lieux a aussi permis de détecter les paramètres-clés de l'évolution des entreprises vers la mise en place des nouvelles technologies. Ce constat est le reflet du passé et n'est pas en soi suffisant pour définir l'avenir prévisible et les évolutions possibles des filières dans leur mouvement d'intégration des nouvelles technologies.

Pour construire le futur et tracer les espaces d'évolution, la méthode des scénarios prospectif a été réalisée. Cette méthode, classique en prospective, permet de dessiner un certain nombres d'images du futur. Cette partie de l'étude est consacrée au mode d'établissement des scénarios ainsi qu'aux différents scénarios qui ont émergés de la réflexion. La méthode des scénarios consiste à dessiner des images prévisionnelles qui soient à la fois cohérentes et plausibles. Un scénario se définit par un récit qualitatif, structuré, ordonné et global, construit autour d'un certain nombre d'éléments considérés comme structurants.

1. Identifier les acteurs et les facteurs structurants

Chaque scénario est construit en croisant pour la filière deux éléments fondamentaux :

- on identifie ce que l'on appelle les *acteurs structurants* ("shaping actors"). Ces acteurs ont un rôle moteur dans l'évolution et la dynamique de la filière. Les décisions que vont prendre ces acteurs sont déterminantes pour faire basculer une entreprise, un ensemble d'entreprises ou un métier dans sa globalité vers une stratégie tournée vers le e-business.

Par exemple, le dirigeant de l'entreprise a été considéré au cours des enquêtes comme un des acteurs structurants de l'évolution de l'entreprise dans le domaine des nouvelles technologies.

- on repère ensuite ce que l'on dénomme les *facteurs structurants* ("shaping factors"). Ces facteurs jouent un rôle d'entraînement dans l'évolution des technologies au sein d'une filière.

Par exemple, la généralisation de l'ADLS ou la sécurisation des paiements en ligne sont des facteurs structurants.

2. Définir des thèmes

Après avoir repéré les acteurs et facteurs structurants; on définit un certain nombre de thèmes qui sont des mini-scénarios dont l'origine est puisée dans les entretiens qui se sont déroulés avec les acteurs de la filière. Ces derniers ont précisé les projets en cours dans leur entreprise et ont donné pendant les entretiens leur propre vision du futur.

¹⁰ Les entretiens ont été menés de septembre 2000 à février 2001.

A partir des entretiens, un certain nombre de thèmes ont été retenus, différents d'une entreprise à l'autre. Un thème est en quelque sorte un résumé d'un scénario dans lequel on identifie les acteurs structurants et les facteurs structurants.

Par exemple, le "rapprochement des maillons" d'une filière est en soi un thème qui met en œuvre des acteurs et des facteurs structurants, définissant ainsi un récit plausible et cohérent.

3. Mesurer le degré d'impact des thèmes

Chaque thème retenu est mesuré en fonction du degré d'impact qu'il peut avoir sur la filière. Trois niveaux d'impacts ont été définis :

- un impact faible signifie que les effets structurants seront peu importants, entraînant des modifications marginales dans la chaîne de la valeur,
- un impact moyen signifie que les effets structurants sont déjà plus importants, capables d'entraîner certains maillons de la chaîne mais pas la totalité de la chaîne de valeur avec des zones de rupture,
- un impact fort signifie que les effets structurants sont déterminants modifiant dans sa totalité la chaîne de valeur ainsi que les différents maillons qui la composent.

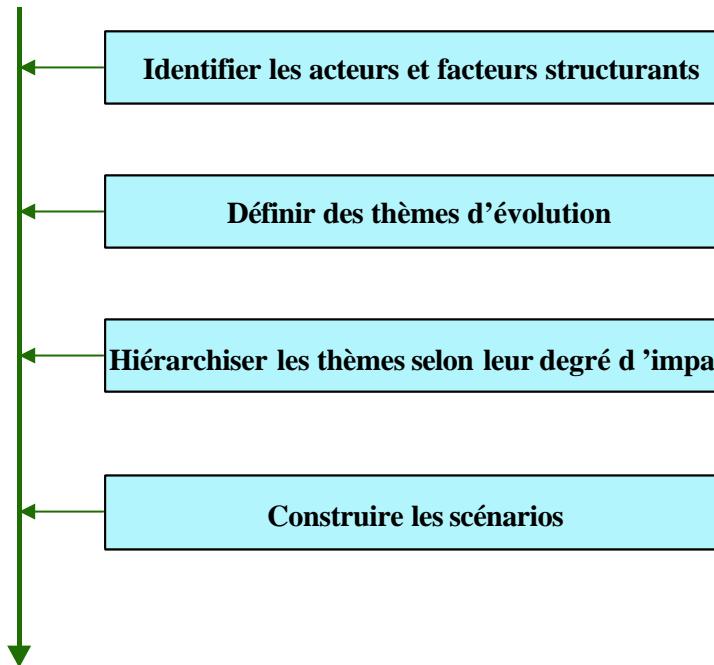
On obtient ainsi un ensemble de récits ordonnés selon leur degré d'impact, en allant d'un impact faible à un impact fort.

4. Définir les scénarios possibles

La matrice d'impacts croisés permet donc de sélectionner les scénarios en fonction de leur degré de réalisation possible. Ces scénarios sont ensuite construits comme des récits cohérents mettant en œuvre l'ensemble des acteurs et des facteurs structurants pour définir par touches successives des images du futur.

Chaque scénario est *volontairement* contrasté afin de faire ressortir les convergences et les divergences de chacun d'eux. Chaque scénario est global dans son récit puisqu'il met en scène l'ensemble des acteurs et des facteurs identifiés.

La méthodologie de construction des scénarios



ANNEXE 6 : Glossaire

Internet

Créé à l'initiative du Ministère américain de la Défense à la fin des années 1960, l'Internet est un réseau mondial constitué d'une fédération de réseaux d'ordinateurs utilisant le même protocole de communication (TCP/IP) et fonctionnant comme un réseau virtuel unique et coopératif. Ainsi, tout ordinateur équipé d'un logiciel conforme saura communiquer, sur divers types de liaisons, avec un autre ordinateur.

Ces liaisons peuvent emprunter différents moyens de communication : ligne téléphonique (accès au réseau par modem, RNIS – Réseau Numérique à Intégration de Service – , ADSL – Asynchronous Digital Subscriber Line –), câble, liaison spécialisée, fibre optique ou satellite. L'augmentation de la bande passante permise par ces technologies laisse envisager de nouveaux services.

En terme d'utilisation, Internet regroupe un ensemble de fonctions hétérogènes et complémentaires dont les principales sont :

- la messagerie électronique et le forum de discussion : envoi d'un message ou d'un fichier à un ou plusieurs correspondants en tout point du monde
- le World Wide Web : outil de recherche et de navigation dans une base informationnelle mondiale
- l'accès client-serveur : accès, à partir d'un navigateur (le client), à des applications hébergées sur des serveurs (bases de données, tableaux de bord, logiciels, etc.)

Intranet

L'Intranet est une technologie strictement équivalente à celle de l'Internet. La différence tient au fait que l'Intranet est fermé au monde extérieur : seules les personnes de l'entreprise peuvent bénéficier des services en ligne.

Extranet

L'Extranet est une extension des applications développées sous Internet pour un usage privatif, exclusivement réservé aux partenaires et fournisseurs d'une entreprise. Une entreprise peut par exemple mettre en œuvre un Extranet pour donner accès à ses clients à certaines bases de données internes.

Groupware / collaborative design

Le groupware (travail collaboratif) est une méthode de travail en groupe qui répond aux problèmes de l'éloignement géographique et du travail asynchrone. Les principaux outils du groupware sont la messagerie, l'agenda de groupe, les bases de données partagées, les forums de discussion et la conférence électronique. L'utilisation des techniques de groupware permet par exemple à des équipes de

design situées en différents points du globe de travailler sur un même projet en jouant sur les décalages horaires pour travailler en continu.

Portail

Un portail est un site qui sert de point d'entrée sur Internet pour un nombre significatif d'utilisateurs. Il peut être généraliste, thématique ou destiné à une communauté particulière d'utilisateurs. Les moteurs de recherche, les annuaires, la page de base du site d'un fournisseur d'accès ou encore les sites réunissant une sélection de liens triés par catégories sont des portails.

EDI

Electronic Data Interchange (Echange de Données Informatisé). Il s'agit d'échanges de données structurées d'ordinateur à ordinateur (d'application à application) selon des messages préétablis et normalisés via un mode de communication électronique.

EDIFACT

Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport (Echange de Données Informatisé pour l'Administration, le Commerce et le Transport) est une norme des Nations-Unies concernant l'échange de données informatisé pour l'administration, le commerce et le transport. Elle se compose d'un ensemble de normes approuvées à l'échelon international, de répertoires et de directives pour l'échange électronique de données structurées, en particulier celles concernant le commerce des biens et services, d'applicatif à applicatif et entre entités indépendantes.

Web EDI

Le Web EDI est une solution qui permet aux partenaires équipés seulement d'un micro-ordinateur et d'un modem ou d'une carte Numéris de mettre en œuvre des échanges électroniques avec les plates-formes EDI des autres partenaires. Des formulaires électroniques de saisie accessibles à partir d'un simple navigateur Web permettent ainsi aux plus petits partenaires d'entrer leurs informations manuellement dans le Système d'Informations du leader de la communauté (administration ou entreprise).

XML (eXtensible Markup Language)

XML est un langage de description de données dérivé de SGML (Standard Generalized Markup Language), norme utilisée dans le milieu de la Gestion Electronique Documentaire (GED). Inventé pour pallier les faiblesses du langage HTML tout en restant adapté à son utilisation sur Internet, XML représente une percée technologique importante.

Moins complexe à mettre en œuvre que les solutions d'EDI classiques, XML permet d'obtenir des documents exploitables par des machines de traitement ou par des personnes physiques après affichage dans un navigateur Web. Il facilite donc grandement l'échange de données entre partenaires aux ressources technologiques différentes.

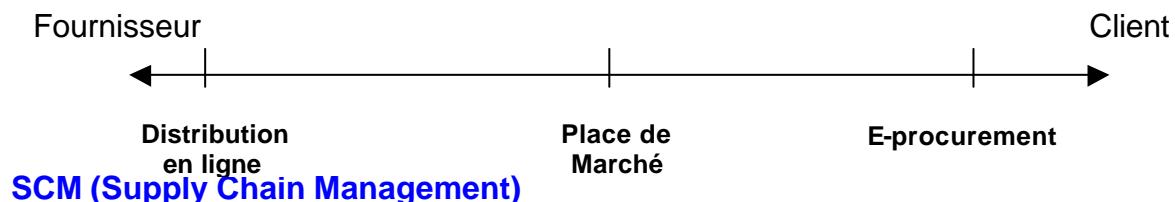
De nombreux formats de données issus de XML apparaissent (il en existe plus d'une centaine) dans les différentes filières professionnelles. Dans le commerce électronique, EbXML est destiné à favoriser l'échange de données en s'inspirant de l'héritage d'EDIFACT.

Place de marché virtuelle et espace privé virtuel

Une place de marché virtuelle est un point central où se rencontrent acheteurs et vendeurs pour échanger des produits et des services. La plate-forme met en œuvre des outils permettant de gérer des processus, des règles et des méthodologies propres à chaque entreprise, au sein d'un espace privé virtuel sécurisé qui lui est réservé. Ces places de marchés peuvent être horizontales (multi-industries) ou verticales (destinées à une filière). Les places de marché sont fondées d'une part sur l'optimisation des processus d'achat et de vente traditionnels, et d'autre part, sur la création de pratiques innovantes et différenciantes.

E-procurement

Le principe du e-procurement est de permettre aux utilisateurs enregistrés d'une entreprise de rechercher des acheteurs ou des vendeurs de biens et de services B to B (Business to Business) en passant par les technologies Internet. Différents outils permettent de pratiquer le e-procurement, de l'Extranet fournisseurs spécifique à une entreprise jusqu'à des modèles de site se rapprochant plus des places de marché. La différence avec les places de marché électroniques est que les sites de e-procurement sont dirigés par un ou plusieurs acheteurs. Selon l'approche, les vendeurs ou les acheteurs peuvent préciser des prix ou fixer des enchères. Les remises pour volume ou les promotions sont gérées par le site. Cette automatisation permet de contrôler les achats plus efficacement, d'accélérer les délais de commande, de recentrer le Service Achats sur ses fonctions de négociation et d'améliorer le cycle de production.



Le SCM désigne la tendance à l'intégration des flux financiers, de marchandises et d'informations dans un processus qui peut aller du fournisseur au producteur, du producteur au grossiste, du grossiste au détaillant et du détaillant au client final. Il implique la coordination et l'intégration de ces flux entre et au sein des entreprises. L'objectif est de réaliser des économies en réduisant les stocks et les inventaires.

Certains outils, comme les sites Web de e-procurement donnent corps au SCM en permettant une meilleure intégration entre clients et fournisseurs.

CRM (Customer Relationship Management)

Le CRM désigne à la fois les méthodologies et les outils (en particulier les possibilités ouvertes par Internet) destinés à aider l'entreprise à gérer ses relations clients d'une manière organisée. Une entreprise peut par exemple construire des bases de données détaillant très précisément les interactions que les différents acteurs de l'entreprise ont avec un client. Cette base permet au management, à la force de vente ou au service après-vente de mieux répondre aux besoins du client en terme d'offre de produit ou de service. Le CRM implique une vision transversale et décloisonnée de l'entreprise.

Click and Mortar

Par opposition aux entreprises entièrement ancrées dans l'économie traditionnelle ("brick and mortar"), ce terme désigne une entreprise dont l'activité principale prend place dans l'économie traditionnelle et qui cherche à se développer vers l'Internet.

B to B, B to C, B to A, B to E

Les modes d'utilisation des outils de commerce électronique sont adressés à différentes types d'organisations et / ou de personnes. Des expressions spécifiques ont ainsi été développées pour désigner ces nouvelles formes de relations.

Abréviation	Signification
B to B (Business to Business)	Commerce interentreprises
B to C (Business to Consumer)	Commerce vers le consommateur final
B to A (Business Administration)	Relations entre les entreprises et les administrations
B to E (Business Employees)	Relations entre les entreprises et leurs employés
M-commerce	Commerce électronique à partir des appareils de téléphonie mobile (téléphones, assistants...)

ANNEXE 7 : Sources documentaires

Presse généraliste

"Commerce électronique : les entreprises avant les particuliers", Les Echos, 19 janvier 2000

"Le Web démocratise l'EDI", Les Echos, 19 janvier 2000

Presse spécialisée

"Renault dope son réseau commercial en dialoguant avec ses concessionnaires", 01 Informatique, 19 mai 2000

"PSA fait avancer son portail d'entreprise grâce à l'architecture modulaire", 01 Informatique, 19 mai 2000

"Les concessionnaires sous le choc du petit clic", Newbiz, juillet – août 2000

"Les entreprises françaises freinent leur stratégie Internet", 01 Informatique, 23 février 2001

"Une place de marché pour les distributeurs et acheteurs industriels", 01 Informatique, 23 février 2001

"Bayer sets out policy for e-business", European Rubber Journal, décembre 2000

Etudes

"Analyse et statistiques, l'Industrie automobile française", Comité des Constructeurs Français d'Automobiles, édition 2000

"Chiffre clé 1999 – Facts & Figures", Fédération des Industries des Equipements pour Véhicules

"Les places de marché électroniques, état des lieux", Centre Français du Commerce Extérieur, janvier 2001

Sites Internet

www.journadunet.com

<http://france.internet.com>

www.01net.com

www.atelier.fr

www.lesechos.fr

www.societe.com

www.latribune.fr

www.ocde.org

www.motorsat.com

www.covisint.fr

**Ministère de l'Economie, des Finances
et de l'Industrie**

**LE COMMERCE ELECTRONIQUE
INTERENTREPRISES**

**Son impact dans
Le Secteur Textile - Habillement
(Décembre 2001)**

Rapport réalisé par PriceWaterhouseCoopers

LES CONTRIBUTIONS A LA REALISATION DE CETTE ETUDE

- Cette étude a été réalisée par Michel TERNISIEN, Gaëlle CHANTOME , Anne Françoise DIGUET du Cabinet Price Waterhouse Coopers pour la Direction Générale de l'Industrie, des Technologies de l'Information et des Postes (DIGITIP).
- Un Groupe d'experts a assisté le Cabinet Price Waterhouse Coopers dans la conduite de cette étude.
 - Patrice ARGAIN de la Fédération Française de la Lingerie
 - Nathalie GENNERAT de l'Institut Français de la Mode
 - Jacques TELLIER du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP)
 - Dominique WAQUET de WebDiag
 - Didier ZMIRO du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie par ailleurs pilote de cette étude (DIGITIP).
- Le Comité de pilotage de l'étude était composé de :
 - Patrice ARGAIN de la Fédération Française de la Lingerie
 - Jean Claude BOIVIN du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DRIRE Ile de France)
 - Pierre BOUCHARA du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP)
 - Gilles D'ANCHALD du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (MEN)
 - Nathalie GENNERAT de l'Institut Français de la Mode
 - Françoise GRUPPER-GERSET du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DECAS)
 - Raymond HEITZMANN du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP)
 - Joëlle LE GOFF du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP)
 - Catalina MARTINEZ de l'OCDE
 - Grégoire POSTEL-VINAY du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP)
 - Karine SIBONI du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (MEN)
 - Jacques TELLIER du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP)
 - Dominique WAQUET de WebDiag
 - Didier ZMIRO du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP).

SOMMAIRE

<i>Synthèse</i>	3
<i>INTRODUCTION.....</i>	11
<i>PREMIERE PARTIE : présentation de la filière Textile - Habillement.....</i>	12
I. La filière textile/habillement : données de cadrage	12
1.1. Une filière en mutation	12
1.2. Une grande diversité de métiers et de produits	13
II. Analyse de la chaîne de valeur	14
2.1. Les caractéristiques de la chaîne de valeur.....	14
2.2. Les principales interactions dans la chaîne de la valeur.....	16
<i>DEUXIEME PARTIE : Les études de cas - principaux enseignements.....</i>	18
I. Réalisations et projets des entreprises du panel en matière de commerce électronique .	20
1.1. Les technologies et les applications utilisées.....	20
1.2. L'état d'avancement de la filière en matière de commerce électronique : quelles conclusions ?.....	26
II. Les effets du commerce électronique : la vision des entreprises du panel.....	30
2.1. Les impacts sur les processus de transaction.....	32
2.2. Les impacts sur l'organisation de l'entreprise.....	34
III. Freins et facteurs contributifs au développement du commerce électronique	41
3.1. Les facteurs liés à l'Internet.....	41
3.2. Les facteurs organisationnels.....	43
3.3. Les facteurs transactionnels	45
3.4. Les facteurs liés à la nature des produits vendus.....	47
<i>TROISIEME PARTIE : modélisation et établissement des scénarios.....</i>	48
I. Modélisation des résultats obtenus	48
1.1. Les thèmes structurants pour la filière textile	48
1.2. La construction des scénarios	56
II. Présentation des scénarios	58
2.1. Le scénario STATU QUO	61
2.2. Le scénario COORDINATION PARTIELLE	62
2.3. Le scénario OUTIL DE GESTION	63
2.4. Le scénario INTEGRATION COMPLETE	65
<i>ANNEXES.....</i>	68

SYNTHESE

I. OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

Cette étude vise à mieux comprendre les mécanismes de diffusion sectorielle du commerce électronique interentreprises et à mieux en appréhender les impacts. Elle fait partie d'un projet piloté par l'OCDE et mené conjointement par dix Etats membres sur la base d'une méthodologie commune. Ce travail s'appuie sur des études de cas menées dans différents secteurs auprès d'entreprises qualifiées de pro-actives en matière de commerce électronique. Sa vocation n'est donc pas de refléter la situation de l'ensemble de la filière mais de faire un état des lieux sur la base des réponses produites par des entreprises souvent très impliquées dans ce domaine. En France, trois secteurs ont été étudiés : le textile-habillement, l'automobile et le transport. Les conclusions de cette enquête s'avère souvent différentes d'un secteur à l'autre. Dans le secteur du textile-habillement 21 entreprises ont été interrogées, 4 observateurs extérieurs et 3 prestataires. L'approche en terme de filière a été privilégiée afin d'identifier les impacts du commerce électronique sur les différents maillons de la chaîne de valeur.

Dans le domaine du textile quatre métiers successifs ont été distingués :

- la fabrication et la préparation des fibres,
- la transformation des fibres,
- la fabrication des étoffes,
- l'ennoblissement.

La confection a été, pour sa part, scindée en deux activités :

- la confection proprement dite,
- la distribution.

II. LES OUTILS DE COMMERCE ELECTRONIQUE

Les entreprises du panel ont d'abord été interrogées sur les outils de commerce électronique.

- **L'Echange de Donnée Informatisé (EDI) et le Web EDI.** L'EDI est majoritairement utilisé par ces entreprises pour gérer leurs relations commerciales avec leurs clients ou avec leurs fournisseurs (prise de commandes, confirmation de livraisons, facturations et paiements sécurisés). Cependant, il ressort des entretiens que pour bon nombre d'entreprises du secteur l'EDI n'est pas intégré au Système d'Informations de l'entreprise. En conséquence, l'EDI perd une grande partie de son efficacité du fait du maintien d'un certain nombre d'opérations de saisies qui génèrent des pertes de temps et engendrent des ruptures dans la chaîne de transactions. Les entreprises ont, par ailleurs, évoqué le coût des investissements nécessaires pour l'implantation de l'EDI. Il constitue un obstacle important pour la diffusion de l'EDI au sein de la filière, notamment vers les plus petites entreprises. Le Web EDI est perçu comme une alternative pour les entreprises n'ayant pas les moyens financiers d'investir dans un système EDI, en raison des faibles investissements que ce mode de communication nécessite.

En revanche, les entreprises qui ont déjà investi dans l'EDI ne souhaitent pas migrer vers le Web EDI. Les problèmes de sécurité sur Internet, et le souci de rentabiliser les investissements effectués, expliquent la position des entreprises.

- **L'Extranet.** L'Extranet est perçu comme un moyen d'améliorer la relation clients – entreprises destiné principalement à un noyau de clientèle jugé stratégique. Dans la filière textile la mise en place de ce type de réseaux est relativement marginale. Seules deux entreprises sur les vingt et une rencontrées ont un projet Extranet visant à permettre à leurs clients de passer des ordres de façon automatique (les données étant totalement intégrées au Système d'Informations de l'entreprise).
- **Les places de marché.** Il existe aujourd'hui deux types de place de marché. Les places de marché verticales dont l'objectif est d'intégrer soit une partie, soit la totalité des maillons d'une filière. Les places de marché horizontales qui se limitent à intégrer les flux relatifs à un produit spécifique mais présent de manière transversale dans plusieurs filières. A la date de l'enquête il n'existe pas, en France, qu'une seule place de marché verticale active dans la filière textile/habillement, qui depuis a cessé son activité, et quelques projets qui, pour certains, ont aujourd'hui abouti. Concernant les places de marché horizontales, la filière textile/habillement est partie prenante dans des places de marché mais celles-ci sont à l'initiative d'autres filières.
- **Portails et sites Internet.** Le portail est un site Internet ayant pour ambition de réunir un ensemble de partenaires économiques présentant des intérêts communs. Aucune des entreprises interrogées n'a pour le moment l'intention de mettre en place un portail. Les seules initiatives viennent d'observateurs extérieurs comme la Fédération de la Lingerie dont le portail permet aux détaillants de passer des ordres et aux fabricants de connaître au jour le jour l'état des ventes. En matière de site Internet la situation est différente. Quinze des entreprises rencontrées disposent d'un site. Toutefois, ces sites diffusent essentiellement de la communication institutionnelle ce qui leur permet de donner, à leurs clients et à leurs fournisseurs, l'image d'une entreprise pro-active. Six entreprises disposent d'un site plus élaboré proposant des services tels que des fiches techniques, ou des forums en ligne. Ces sites servent également d'intermédiaires entre les clients de l'entreprise (distributeurs) et les consommateurs.

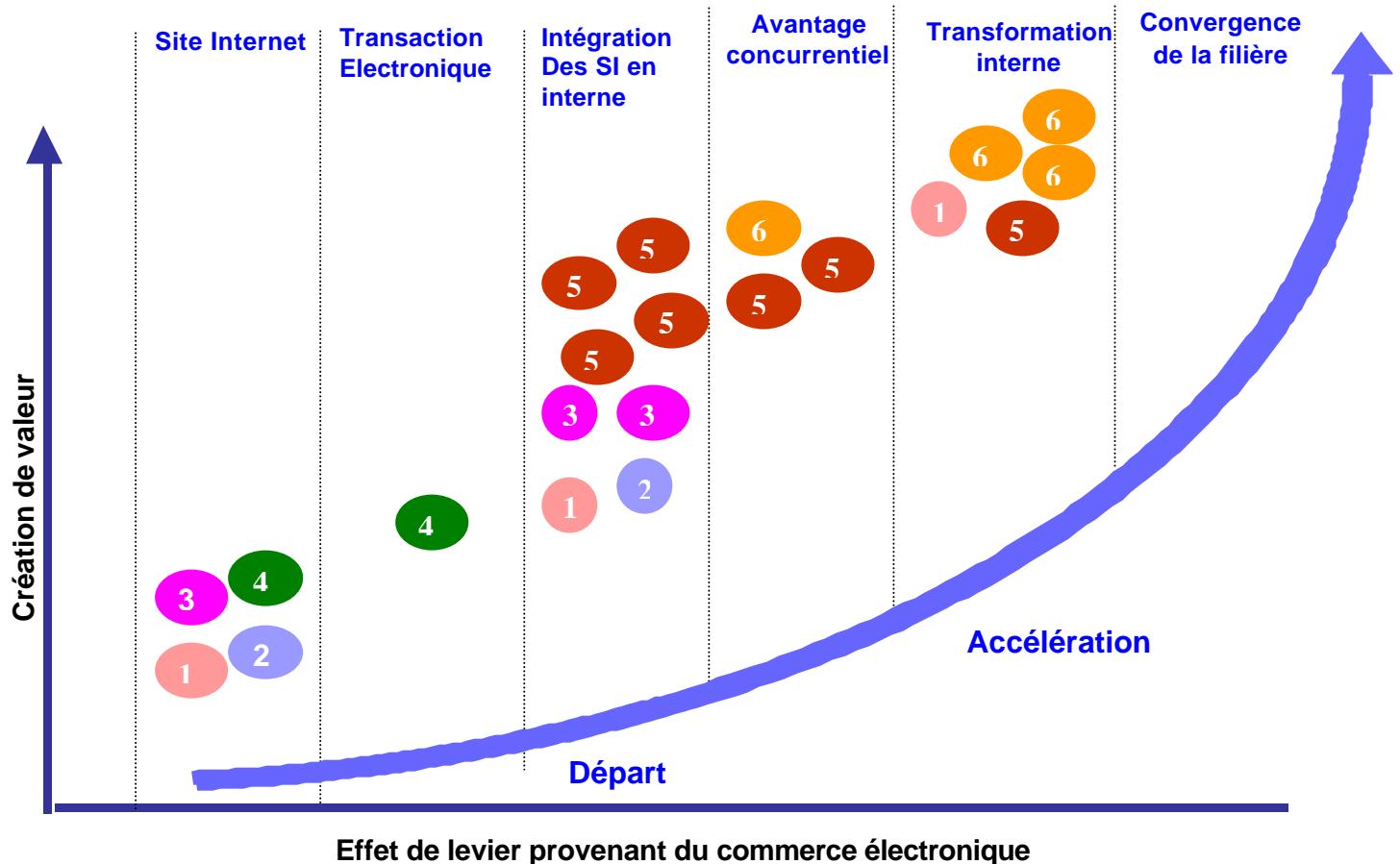
III. L'ETAT D'AVANCEMENT DE LA FILIERE : QUELLES CONCLUSIONS ?

Le degré de diffusion du commerce électronique dans le secteur et d'appropriation des nouvelles technologies par les entreprises ont été appréciés à partir d'une classification définissant six étapes d'avancement allant : du "site vitrine" jusqu'à l'intégration complète du commerce électronique dans la stratégie de l'entreprise (convergence de la filière)¹.

¹ Le lecteur trouvera une description précise de chacune des étapes dans le rapport.

Pour chaque secteur un graphe a été construit permettant de positionner à un instant t, sur la base de l'enquête qui a été menée, la situation de chacune des entreprises.

Degré d'avancement des entreprises dans le développement d'outils e-business



- 1 Fabrication et préparation des fibres
- 2 Transformation des fibres
- 3 Fabrication des étoffes
- 4 Ennoblissement
- 5 Confection
- 6 Distribution

Les principales conclusions sur l'état d'avancement de la filière sont les suivantes :

- **Un déploiement hétérogène des outils e-business.** On observe, tout d'abord, que les entreprises interrogées en sont à des stades très différents dans l'appropriation des nouvelles technologies. Cette dispersion constitue un handicap naturel au développement de projets "Technologies de l'Information" de grande ampleur et explique le relatif retard de ce secteur dans l'appropriation des outils de e-business. Le fait que la filière soit composée en majorité de petites ou moyennes entreprises, dispersées, opérant sur des métiers très différents les uns des autres, ne favorise pas un déploiement homogène de ces outils. Par ailleurs, la diffusion du commerce électronique est rendue difficile par les caractéristiques propres aux produits de la filière qui sont, par essence, de nature physique où la vue et le toucher sont essentiels. La transaction est de ce fait difficile à automatiser dans la mesure où chaque produit nécessite une expertise particulière.
- **L'harmonisation des Systèmes d'Informations des entreprises n'est pas réalisée.** La mise en œuvre de projets e-business passe par une harmonisation des Systèmes d'Informations au sein de l'entreprise et avec ses partenaires (relations clients et fournisseurs). Or, cette condition est rarement réunie. Seules huit entreprises sur les vingt et une interrogées disposent de Systèmes d'Informations intégrés, alors même que les entreprises choisies ont été considérées a priori comme pro-actives dans ce domaine.
- **L'aval de la filière, moteur du développement du commerce électronique.** Les entreprises les plus actives dans l'appropriation des nouvelles technologies sont, comme le montre le schéma, celles de la grande distribution. Cette situation est d'une certaine manière paradoxale dans la mesure où les initiatives et l'impulsion en matière de commerce électronique interentreprises proviennent du maillon aval de la chaîne de valeur.
- **Le rôle central du dirigeant.** Dans les entreprises rencontrées, le critère de proactivité n'est que partiellement corrélé avec la taille de l'entreprise. Des petites entreprises ont pris des initiatives au même titre que des grandes entreprises. Toutefois, pour certains outils électroniques (EDI par exemple) la faiblesse des moyens financiers disponibles est un frein au développement. Le réel facteur déterminant qui transparaît dans l'enquête est d'une toute autre nature que la capacité financière : l'attitude des décideurs de l'entreprise. Lorsque ces derniers ont pris une décision et s'impliquent, les projets se réalisent ; lorsqu'ils sont absents de la décision, ou lorsqu'ils ne s'impliquent pas, l'entreprise renonce alors à investir ou à s'investir dans un projet.

IV. LES EFFETS DU COMMERCE ELECTRONIQUE : LA VISION DES ENTREPRISES DU PANEL

L'un des principaux thèmes abordés lors des entretiens menés portait sur les impacts du commerce électronique. Il s'agissait de connaître tant les attentes des entreprises en matière de développement de commerce électronique que les effets qu'elles pouvaient déjà être en mesure de constater. Les réponses recueillies ont été regroupées dans une matrice² en séparant les effets sur l'organisation de l'entreprise (sa manière de produire, de vendre et d'acheter) des effets sur les différentes phases de la transaction.

- **L'amélioration des processus de production est au cœur des attentes des entreprises.** En matière d'organisation, l'enquête révèle que l'attente principale des entreprises concerne l'amélioration des processus internes. Les outils de commerce électronique doivent permettre de mieux gérer l'information et faciliter la coordination entre les services ou les différentes entités de l'entreprise. Les innovations relationnelles, et notamment l'ouverture vers de nouveaux clients, restent pour l'instant une espérance qui n'a pas encore trouvé de véritable réalisation. Quant aux impacts sur les produits de l'entreprise on constate que ce thème arrive loin derrière les deux autres. Les technologies de l'information sont donc encore fortement perçues comme des outils de gestion interne plutôt que comme des outils commerciaux. C'est là un enseignement important commun aux trois secteurs étudiés.
- **Des impacts sur toutes les phases de la transaction.** Les résultats de l'enquête sont beaucoup plus équilibrés concernant les effets du commerce électronique sur les transactions. Les attentes les plus significatives se situent toutefois aux deux extrêmes de la transaction à savoir : dans sa préparation et dans son exécution. Dans la phase de préparation le commerce électronique doit permettre d'améliorer les processus de négociation avec les clients et permettre de diffuser de l'information en ligne grâce, notamment, aux catalogues numériques. C'est l'amélioration de la gestion de l'information qui est l'enjeu principal de la phase d'exécution de la transaction. Ce n'est donc pas sur la transaction en elle-même que les attentes sont les plus fortes même si l'on constate que les entreprises considèrent que la commande en ligne est un véritable enjeu. La faible croyance des acteurs dans le développement de la vente en ligne et le fait, qu'en amont de la chaîne de valeur, le processus de commande soit déjà fortement automatisé expliquent probablement cette situation.

V. LES SCENARIOS D'EVOLUTION

L'enquête a permis de faire l'inventaire des projets en cours à un moment donné dans la filière textile-habillement et de détecter quelques paramètres clés d'évolution du commerce électronique dans ce secteur. Ce constat est le reflet du passé et n'est pas en soi suffisant pour définir l'avenir prévisible.

² Pour la lecture de la matrice voir l'annexe dans le rapport

Pour construire le futur et tracer les espaces d'évolution, la méthode des scénarios prospectifs a été utilisée. Cette méthode, classique en prospective, permet de dessiner un certain nombre d'images du futur³. Quatre scénarios ont été retenus pour la filière textile/habillement. Le fil conducteur de ces scénarios correspond à la capacité d'intégration des Nouvelles Technologies par les entreprises de cette filière :

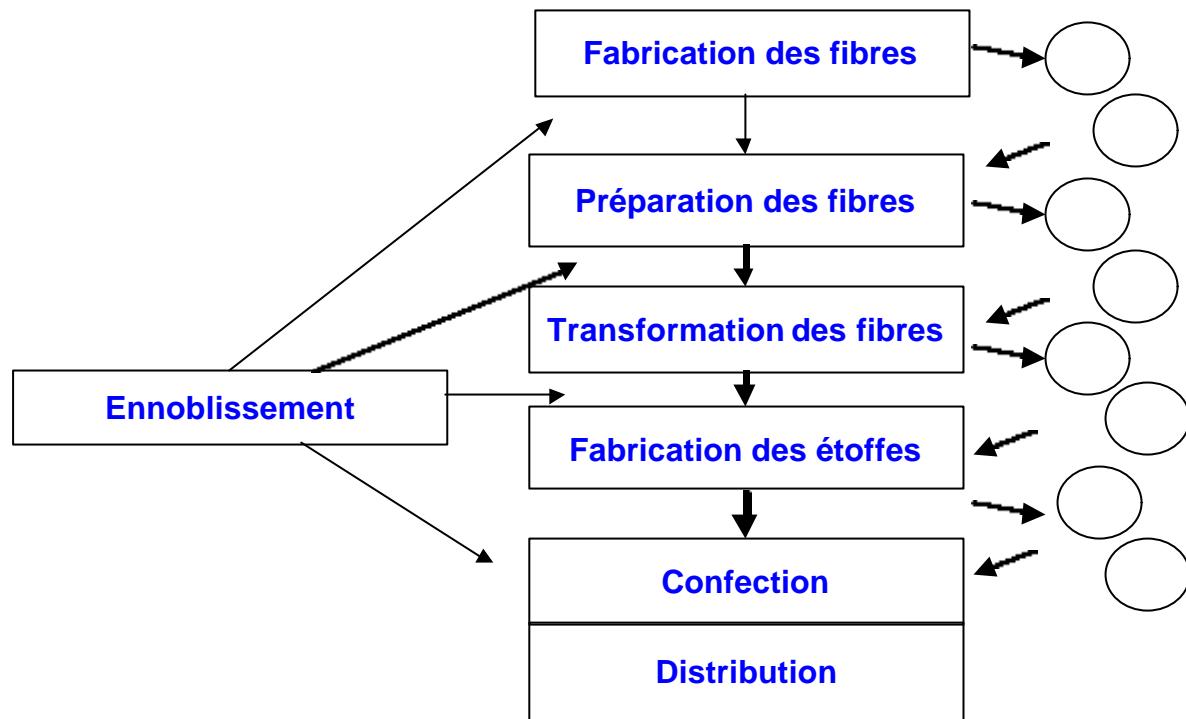
- **scénario STATU QUO** : le commerce électronique ne constitue pas un facteur structurant dans la filière et n'engage que peu de modifications ;
- **scénario COORDINATION PARTIELLE** : le commerce électronique permet aux entreprises d'améliorer leur coordination mais les points de rupture au sein de la filière sont encore nombreux ne permettant pas d'envisager une réelle intégration du commerce électronique dans la filière ;
- **scénario OUTIL DE GESTION** : le commerce électronique est un mode de travail pour la plupart des entreprises de la filière mais il demeure néanmoins davantage un outil de gestion des fonctions de l'entreprise qu'un véritable outil stratégique ;
- **scénario INTEGRATION COMPLETE** : le commerce électronique permet la convergence des entreprises de la filière avec leur environnement et entraîne la constitution d'une chaîne de la valeur intégrée.

Le critère essentiel de détermination des scénarios se situe dans le succès plus ou moins important que pourra rencontrer le commerce électronique dans la filière textile/habillement. Le commerce électronique est le facteur structurant des scénarios ("shaping factor"). C'est la rencontre entre ce facteur structurant et le ou les acteurs déterminants qui construit le récit fondamental du scénario.

Des quatre scénarios précédents, le troisième intitulé OUTIL DE GESTION a été privilégié car il s'avère le plus plausible en terme de cohérence et de probabilité de réalisation. Il admet une intégration partielle du commerce électronique dans la filière sans que les métiers ne soient réellement transformés. Ce scénario correspond bien à la vision que la filière a de son avenir. Le premier scénario semble trop pessimiste. En outre les entreprises interrogées parlent bien d'un nouvel outil permettant d'améliorer la productivité et non d'une "révolution" qui modifierait radicalement la filière. Il est toutefois vraisemblable qu'au sein de la filière, de part l'hétérogénéité des acteurs et la variété des produits, les différents scénarios seront présents simultanément.

³ La description complète de la méthode se trouve à l'annexe 4 du rapport

Schéma du scénario le plus plausible : scénario OUTIL DE GESTION



Prestataires extérieurs

Le scénario Outil de Gestion se caractérise par cinq éléments structurants :

- **Le commerce électronique est utilisé comme un outil de gestion.** Dans ce scénario, de nombreuses entreprises de différents maillons de la chaîne de valeur utilisent les outils du commerce électronique pour gérer leurs processus internes, gérer les transactions ou les échanges avec leurs partenaires. Cet usage fréquent du commerce électronique, permet une intégration forte des maillons de la filière et entraîne une modification des relations interentreprises. En revanche, l'intégration ne peut pas être complète car plusieurs systèmes co-existent. Ceci empêche une harmonisation générale des outils et des modes de fonctionnement des transactions.
- **Les intervenants extérieurs jouent le rôle d'intermédiaires actifs dans la filière.** Les intervenants extérieurs (prestashop, places de marché ou sites portails) deviennent des intermédiaires importants au sein de la chaîne de la valeur. Si les entreprises les plus grandes et les plus influentes utilisent leurs propres outils e-business, d'autres sociétés font appel à des intervenants extérieurs pour intégrer elles aussi le commerce électronique dans leurs processus et leur organisation interne.

- **Les places de marché horizontales présentent des degrés d'importance différents suivant le produit traité.** A l'amont de la filière notamment, les places de marché horizontales de produits directs permettent aux entreprises de réduire leurs coûts d'approvisionnement et de bénéficier par ailleurs de la dynamique e-business des autres secteurs de l'économie. Les places de marché traitant de produits dits "basiques" (exemple : tissus écrus) intègrent facilement les processus transactionnels. L'automatisation de la transaction est en revanche délicate pour des produits spécifiques présentant des propriétés techniques particulières ou empreints d'une forte originalité. Dans ce cas, les Nouvelles Technologies sont impuissantes car il n'est pas possible de standardiser les processus les concernant.
- **Le commerce électronique contribue à renforcer les mouvements de délocalisation et de relocalisation.** Le mouvement de délocalisation entamé depuis de nombreuses années est en partie renforcé par les outils Intranet. Ceux-ci permettent aux entreprises de gérer à distance leurs processus de production. Inversement, on assiste à un renforcement de la relocalisation de certains sites de production vers les pays du pourtour méditerranéen et d'Europe de l'Est. Les confectionneurs sont les principaux acteurs de cette tendance. Avec l'augmentation du nombre de collections, ils doivent optimiser leur logistique grâce à des outils e-business. Les entreprises peuvent externaliser cette fonction vers des logisticiens ou développer des outils e-business de type "supply-chain" permettant d'optimiser la gestion des flux en interne.
- **Les partenariats se renforcent entre confectionneurs et détaillants.** Certaines confectionneurs créent de nouveaux partenariats avec leur réseau de distributeurs (constitué de nombreuses petites entreprises). Ces nouvelles relations ont pour objectif d'optimiser la connaissance des besoins du consommateur final et de créer une dynamique entre le réseau virtuel de diffusion et de recueil d'informations et le réseau physique d'achats et de ventes.

INTRODUCTION

Ce rapport présente les résultats d'une enquête menée entre le troisième trimestre 2000 et le premier trimestre 2001 sur l'impact du commerce électronique en France dans la filière textile/habillement.

La même étude a été menée, sur la base d'une méthodologie commune, dans deux autres secteurs : l'automobile et les transports.

L'enquête a été conduite à partir d'entretiens effectués auprès de vingt et une entreprises du secteur textile-habillement et sept intervenants extérieurs à la filière. Les résultats fournis dans cette étude sont avant tout qualitatifs.

Toutefois, des synthèses quantitatives indiquant des tendances riches d'enseignement, ont été insérées dans le rapport, même si elles n'ont pas de valeur statistique, l'échantillon retenu étant de faible taille.

- la partie I présente brièvement les principales caractéristiques économiques de la filière textile-habillement ;
- la partie II analyse les principaux enseignements qui découlent des entretiens menés auprès des entreprises du panel ;
- la partie III présente les scénarios possibles d'évolution du commerce électronique au sein de la filière textile-habillement.

PREMIERE PARTIE

PRESENTATION DE LA FILIERE TEXTILE - HABILLEMENT

I. La filière textile/habillement : données de cadrage

1.1. Une filière en mutation

La filière française du textile/habillement compte 2 700 entreprises ayant plus de 20 salariés. Il s'agit pour l'essentiel de petites et moyennes entreprises. Elle regroupe 206 000 salariés pour un chiffre d'affaires (hors taxes) de 165 milliards de Francs dont un tiers environ est réalisé à l'exportation⁴.

Données - clés de la filière française du textile/habillement (1999)

	Industrie Textile	Habillement (Hors cuir)	Ensemble de la filière
Nombre d'entreprises (20 personnes et plus)	1319	1380	2699
Effectif employé	113 382	89 165	202 547
Chiffre d'affaires HT (en millions de FF)	95 125	66 608	161 733
Exportations	33 626	19 339	52965

Source : SESSI

Cette filière a connu en France ces dix dernières années des mutations importantes caractérisées par trois phénomènes :

- une baisse régulière de la production en volume ;
- une concentration importante des principaux acteurs : le nombre d'entreprises a diminué de 16% sur les dix dernières années ;
- des efforts de productivité significatifs (sur la même période les effectifs ont décrû de 23%).

Cette évolution trouve en grande partie son origine dans la concurrence très vive exercée par les pays à faibles coûts salariaux (par exemple l'Asie et le bassin méditerranéen) qui a entraîné, surtout dans le secteur de l'habillement, une délocalisation significative des usines de fabrication.

⁴ Voir annexe 1.

Cependant, cette délocalisation, souvent considérée comme une fatalité, n'est pas inéluctable. La réalité montre en effet que les produits nécessitant une technicité particulière ou ayant une forte valeur ajoutée parviennent à se maintenir sur le sol français ou se délocalisent vers des pays de proximité (pays de l'Est et pays du Maghreb).

Les principales entreprises françaises de la filière textile/habillement

	Activité	Chiffre d'affaires en N en MF
Dim SA (N = juin 1999)	Articles chaussants à maille	2 223
Dolifus-Mieg et Cie (N = 1998)	Fils à coudre	1 928
Devanlay SA (N = 1998)	Pull-over et articles similaires	1 825
DMC Tissus (N = 1998)	Ennoblissemement textile	1 721
Tarkett Sommer (N = 1998)	Fabrication de tapis et moquettes	1 664
Paul Hartmann SA (N = 1998)	Ouaterie	1 019
Michel Thierry SA (N = 1998)	Tissage de l'industrie lainière	917
Les Productions Textiles et plastiques de la Marne (PTPM) (N = 1998)	Feutres	814
Société Lainière de Picardie (N = 1998)	Enduction	782
Deveaux SA (N = 1998)	Tissage de l'industrie cotonnière	770

Source : Rapports annuels d'entreprises

Le tableau ci-dessus présente un classement, par ordre de chiffre d'affaires décroissant, des principales entreprises françaises de la filière textile/habillement : Il fait ressortir l'effet de concentration évoqué précédemment; à partir de la septième entreprise, on passe à des entités dont le chiffre d'affaires est en dessous de la barre du milliard de Francs (hors taxes).

Au plan mondial, les Etats Unis et les pays asiatiques marquent une nette prépondérance alors que les pays européens accusent un recul progressif.

1.2. Une grande diversité de métiers et de produits

La filière regroupe de nombreuses activités depuis la préparation jusqu'à la distribution de produits finis. En raison de la diversité des métiers au sein de la filière, le nombre de produits traités est important : le secteur fabrique des produits intermédiaires tels que les tissus pour l'habillement, l'ameublement, les textiles de maison, les textiles techniques (à usage industriel ou médical...), les articles à maille tricotés en forme (chaussettes, chandails), mais aussi des produits semi-finis ou finis.

Cette diversité peut néanmoins se regrouper autour de deux pôles essentiels :

- le textile : préparation et fabrication des fibres, filature, fabrication des étoffes (tissage, maille, non tissé) ;
- la confection : notamment habillement, linge de maison.

II. Analyse de la chaîne de valeur

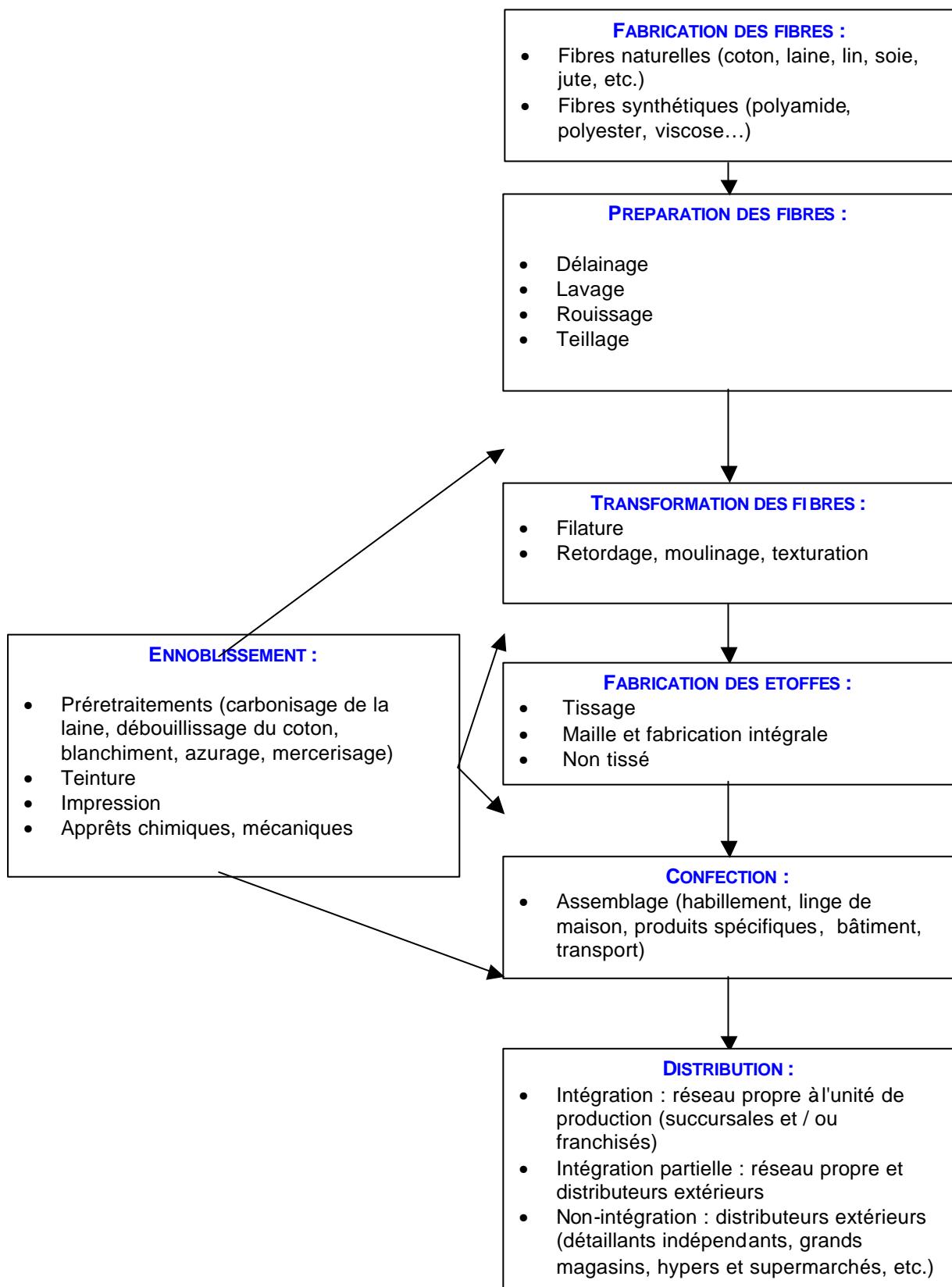
2.1. Les caractéristiques de la chaîne de valeur

La filière textile/habillement recouvre un grand nombre de métiers qui correspondent aux différentes étapes nécessaires à la réalisation d'un produit textile/habillement. On peut toutefois identifier de l'amont à l'aval de la filière, de façon schématique, six maillons successifs dans la chaîne de valeur :

- ***Fabrication et préparation des fibres.*** La France produit de façon quasi exclusive des fibres ou multifilaments synthétiques. Il s'agit d'une fabrication à valeur ajoutée centrée sur la fabrication et la préparation de fibres. Cette fabrication se caractérise par des innovations importantes liées à des efforts de Recherche & Développement significatifs portant notamment sur la brillance, la résistance aux chocs, le séchage immédiat.
- ***Transformation des fibres.*** La transformation de fibres permet d'obtenir le fil à partir de fibres textiles naturelles et/ou synthétiques.
- ***Fabrication des étoffes.*** La fabrication des étoffes concerne le tissage, la maille et le non tissé. Le tissage permet d'obtenir un tissu à partir de fils de chaîne et de fils de trame. L'industrie de la maille regroupe les entreprises fabriquant les étoffes à maille, les articles finis sur métiers (chaussants, pull-overs, et articles similaires). Le non tissé correspond à des assemblages non organisés de fibres (sous forme de voiles multicouches liées entre elles).
- ***Ennoblissemement.*** L'ennoblissement est l'opération qui apporte aux textiles leur aspect final et les caractéristiques d'usage. L'ennoblissement est largement dépendant des changements de la mode et des propriétés dites "fonctionnelles" qui progressent sur le marché du grand public (exemples : tissus anti-microbiens, thermo-régulants, réfléchissants...).
- ***Confection.*** L'industrie de la confection réalise des produits destinés à des usages variés : l'habillement (50% de la confection), le linge de maison, l'ameublement, les produits spécifiques (bâtiment, transport...)
- ***Distribution.*** Elle regroupe les réseaux de magasins à enseigne qui tendent à prendre de l'importance (chaînes de franchises ou succursalistes, grandes surfaces spécialisées) mais aussi les hypermarchés, supermarchés, les grands magasins, les entreprises de vente à distance et les détaillants indépendants.

Le schéma ci-après présente les contours de la chaîne de valeur de la filière.

Chaîne de la valeur de la filière textile/habillement



2.2. Les principales interactions dans la chaîne de la valeur

Les caractéristiques des produits offerts par la filière et la nature des transactions opérées sont les deux facteurs qui influencent de manière significative les relations entre les différents maillons de la chaîne de valeur.

a) Les impacts de la nature des produits sur les transactions

La nature des produits influence les interactions entre les différents maillons de la chaîne de valeur. La durée de vie du produit et sa spécificité influencent le processus de transaction.

- **Les produits ont des durées de vie hétérogènes.** Certains produits ont une durée de vie très courte. C'est le cas notamment de certains articles d'habillement comme les sous vêtements ou encore les chaussants. En revanche, d'autres produits ont une durée de vie très longue comme la moquette. La durée de vie des produits reflète, outre leurs caractéristiques techniques, le rythme d'achat des consommateurs qui peut être très différent selon le type d'article.

Cette caractéristique va influer sur les flux d'informations qui vont s'échanger d'un maillon à l'autre de la chaîne. Un produit à durée de vie courte, voire très courte, va générer de nombreux flux d'informations entre les différents maillons de la chaîne, ce qui nécessite des modalités techniques particulières (exemple : flux tendu). En revanche, un produit à durée de vie longue, générera des flux d'informations moins nombreux, mais avec des caractéristiques techniques différentes.

Exemples du rythme d'achat de produits textile

Les hommes achètent en moyenne un costume tous les 10 ans
Les françaises achètent une robe ou une jupe tous les 13 mois environ.

- **La spécification du produit au client.** Outre les offres des fournisseurs, les produits sont aussi fabriqués sur cahier des charges des clients (transformateur, distributeur, consommateur). De nombreuses entreprises de la filière travaillent, par exemple, avec des spécifications propres à une autre filière. Une entreprise de la filière textile peut ainsi fabriquer des produits pour un constructeur automobile (sièges de véhicules par exemple). Dans ce cas, cette entreprise va travailler suivant des normes que le constructeur lui imposera. De même un donneur d'ordre peut demander un traitement spécial pour certaines matières.

Par conséquent, en amont du processus de transaction, voire même au cours de la transaction elle-même, le fournisseur doit toujours s'adapter à la demande spécifique du client. Plus on évolue vers un produit spécifique, plus il est difficile de standardiser la transaction, et inversement.

b) La nature des transactions avec les clients

- ***Les phases de préparation à la transaction et de négociation sont déterminantes.*** Le contact direct avec le client est nécessaire dans la majorité des cas car la conception du produit est souvent réalisée grâce à une collaboration étroite entre l'entreprise et son client. Le client peut ainsi bénéficier de produits répondant mieux à son attente.
- ***La phase de négociation est plus ou moins longue suivant les cas.*** La durée de la négociation est différente selon le type de relation entreprise/client et selon le maillon de la chaîne concerné. Les entreprises situées en amont de la filière et qui répondent à un cahier des charges très précis doivent se soumettre à des négociations souvent très longues afin de prédéfinir le produit.

En revanche, pour les entreprises situées en aval de la filière, les prix sont négociés pour une période d'un an environ. Pendant ce temps, les tarifs des commandes sont identiques et l'entreprise n'effectue alors que des commandes de réassort, en fonction notamment des motifs, de la couleur, de la taille ou encore du type d'articles vendus.

DEUXIEME PARTIE

LES ETUDES DE CAS - PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

Trois critères ont été retenus pour choisir le panel d'entreprises enquêtées :

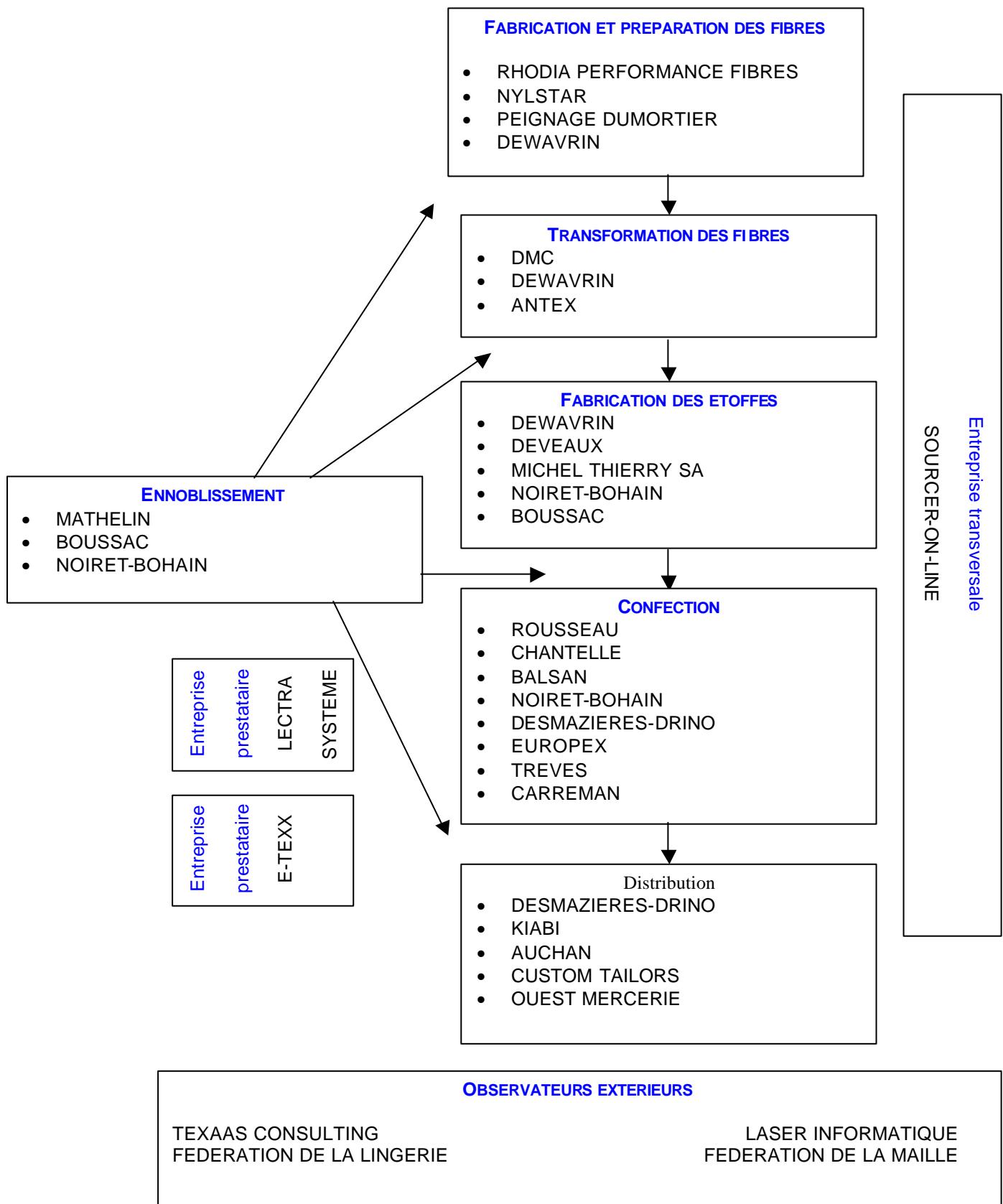
- ***Le degré de pro-activité.*** Le panel est constitué d'entreprises pro actives dans le domaine du commerce électronique. Ces entreprises ont soit mis en place des applications de commerce électronique, soit mené une réflexion approfondie sur le sujet ;
- ***La représentativité du panel.*** En priorité, ont été choisies des entreprises d'une certaine taille, sans omettre pour autant des entreprises de taille plus modeste ;
- ***La couverture de l'ensemble de la filière textile/habillement.*** Des entreprises représentant tous les maillons de la chaîne de valeur ont été retenus. Un seul maillon n'a pu être couvert : celui des distributeurs de pièces techniques.

Au total :

- ***Vingt et une entreprises ont fait l'objet d'un entretien approfondi.*** Les entretiens auprès de 21 entreprises se sont déroulés en face à face et/ou par téléphone. Hors panel, ont été recueillies les opinions et vues prospectives de sept observateurs extérieurs, entreprises prestataires et entreprises transversales⁵.
- ***Différents métiers ont pu être analysés.*** Le choix des entreprises du panel s'est porté sur des métiers différents de la chaîne de valeur : ainsi ont été interrogées des entreprises fabricant des produits textiles à l'usage de l'industrie automobile, des entreprises fabriquant des tapis et moquettes ou bien encore des entreprises produisant des chaussettes. Par ailleurs un entretien a été réalisé avec CUSTOM TAILORS, société de distribution "on-line" de costumes et chemises sur-mesure. Cette société a malheureusement depuis cessé son activité.
- ***Les entreprises interrogées ont été réparties sur l'ensemble des maillons de la chaîne de valeur.*** Un minimum de trois entreprises a été interrogé par maillon. On notera toutefois que certaines entreprises, comme DEWAVRIN, sont situées sur plusieurs maillons de la chaîne.

⁵ Seules deux des vingt et une entreprises interrogées n'ont pas leur siège social en France. Il s'agit de la société NYLSTAR implantée en Italie et de la société ANTEX localisée en Espagne.

□ Position des entreprises "pro-actives" dans la chaîne de la valeur



I. Réalisations et projets des entreprises du panel en matière de commerce électronique

1.1. Les technologies et les applications utilisées⁶

a) L'EDI (Echange de Données Informatisé) et son intégration au Système d'information de l'entreprise

L'EDI est un mode de transmission des données coûteux à l'installation. Le retour sur investissement dépend du volume d'affaires traité. L'Echange de Données Informatisé (EDI) n'est donc mis en place que lorsque les transactions sont à la fois régulières et nombreuses.

Le degré d'utilisation de l'EDI dans la filière Textile/Habillement

Onze des 21 entreprises interrogées dans la filière textile/habillement utilisent l'EDI. Ce système leur permet de gérer leurs relations clients et/ou fournisseurs (prise ou réception de commandes, confirmation et transmission des bordereaux de livraison, facturation et paiement sécurisé).

Ce constat doit cependant être nuancé selon que l'EDI est ou non intégré au système d'informations de l'entreprise. Lorsque l'EDI n'est pas intégré au système d'informations de l'entreprise, il perd une grande partie de son efficacité dans la mesure où il laisse subsister des ressaisies d'informations et des discontinuités dans la chaîne de transaction.

Exemple d'une société pro-active dans la mise en place d'un système EDI

Une société, leader de la confection de chemises en France, a été l'un des pionniers du développement de l'EDI dans la filière textile/habillement française. Le projet a consisté à mettre en œuvre un EDI entre l'entreprise et ses clients détaillants multimarques. Cependant, si le projet a été mis en œuvre, sa finalisation n'est pas achevée. L'objectif initial consistait à fournir un catalogue tarifaire des produits de la société aux détaillants afin que ceux-ci puissent saisir leurs commandes et envoyer en retour les résultats de leurs ventes de manière régulière et automatique. Cinq des clients tests ont tout de même été équipés et le logiciel est opérationnel. Néanmoins, le Système d'Informations n'est pas en mesure d'intégrer automatiquement les données transmises.

Seules sept entreprises avaient mis en œuvre des systèmes EDI totalement intégrés à leur système d'informations. Il est à noter que l'initiative provient de certains clients (exemple : secteur automobile ou distribution) et non des entreprises elles-mêmes.

Principes et avantages de l'EDI Transport intégré

Trois des entreprises interviewées ont mis en œuvre avec leurs transporteurs un EDI Transport. L'EDI Transport permet de bénéficier d'une traçabilité des flux et d'optimiser la gestion de la logistique au sein de l'entreprise. Il revient à la plate-forme logistique (qu'elle soit intégrée à l'entreprise ou externalisée vers le prestataire) de gérer les flux EDI : par exemple, l'envoi des avis d'expédition par EDI ou encore le suivi de la traçabilité des flux de transport.

⁶ Pour la description des différentes technologies évoquées dans ce paragraphe le lecteur peut consulter le glossaire de l'annexe 6

b) Le Web EDI, une alternative à l'EDI pour les entreprises de petite taille

La mise en place d'un EDI coûte cher. Le Web EDI apparaît dès lors comme une alternative car il permet :

- d'automatiser le processus de transaction en passant des commandes de réassort via Internet (ex : transactions des confectionneurs avec leurs détaillants multimarques). Comme pour un EDI, les messages de commandes sont codés et transitent par un espace privé sur le réseau ;
- la mise en ligne des stocks de produits pour les clients, afin d'optimiser la gestion des commandes. Ceci nécessite la définition d'un degré de priorité pour chaque client : les tarifs comme le catalogue de produits doivent être personnalisés.

Le Web EDI est moins coûteux à l'installation que l'EDI et s'adresse de ce fait à des entreprises de plus petite taille. Il est d'autant plus pertinent que l'entreprise travaille avec de nombreux clients.

Le Web EDI à l'étude dans la filière textile/habillement

Trois entreprises sur les vingt et une du panel ont déclaré au moment de l'enquête étudier la possibilité d'utiliser les fonctionnalités d'un système Web EDI pour automatiser les processus de transaction.

EDI et Web EDI ne s'opposent pas. Pour autant, aucune des entreprises utilisant déjà l'EDI ne souhaite migrer vers le Web EDI. En effet, le Web EDI n'est pas adapté à des structures utilisant déjà l'EDI.

Pour les entreprises qui échangent une grande quantité de messages avec leurs partenaires, le Web EDI présente des limites :

- manque de confiance des entreprises dans la sécurisation des données sur Internet ;
- délai de transmission des messages plus long avec le Web EDI qu'avec le système EDI traditionnel (via RVA) ;
- coût unitaire de transmission du message par le Web EDI plus important que par l'EDI traditionnel.

Toutefois, une entreprise nous a précisé qu'à l'avenir, avec l'optimisation du réseau Internet en termes de circulation des données et de sécurisation, l'ensemble des transactions fonctionnant actuellement en EDI migrera vers un système utilisant Internet comme transporteur de flux.

c) Le site Internet et le courrier électronique : point de départ pour une stratégie de e-business

La construction d'un site Internet constitue une première étape indispensable à la mise en œuvre de projets véritablement liés au e-business et le point de départ d'une réflexion plus approfondie sur la stratégie à suivre dans ce domaine.

Le site Internet un passage obligé vers une stratégie plus profonde vers le e-business

La plupart des entreprises de la filière disposent d'un site Internet. Quinze ont mis en place un site de communication institutionnelle visant à présenter l'entreprise. Ces sites sont destinés à l'attention des autres entreprises, du grand public ou des actionnaires, mais sont rarement une porte d'entrée vers d'autres services.

Dans une deuxième étape, le site Internet devient un outil marketing. L'entreprise dispose alors d'une stratégie plus précise de diffusion de son image via Internet. En outre, le site Internet permet à l'entreprise de diffuser l'image d'une société pro-active en terme de Nouvelles Technologies, notamment auprès de clients étrangers où ces techniques sont largement utilisées (exemples : pays asiatiques ou Etats-Unis).

Le marketing direct par le web

Six entreprises du panel mettent en place les fondements d'un système de marketing direct en proposant des services tels que des fiches techniques ou des forums de questions/réponses on-line.

Enfin, par le biais de son site Internet, l'entreprise sert d'intermédiaire entre ses propres clients et les consommateurs. Par exemple, outre des informations sur les produits de l'entreprise et les produits finaux, le site propose au consommateur la liste de ses clients par zone géographique.

Exemple d'une communication axée sur les Nouvelles Technologies

Une des entreprises rencontrées couple sa communication virtuelle avec une communication physique via la diffusion de CD-ROM de présentation auprès de ses principaux clients, prospects et fournisseurs. L'entreprise montre ainsi à ses partenaires économiques sa capacité à utiliser tout type de support (et notamment les plus novateurs) pour diffuser l'image d'une entreprise au fait des NTIC.

Exemple d'un projet B to C

L'exemple le plus intéressant a été un distributeur possédant des magasins physiques, qui a conçu un site de vente en ligne de ses produits. Les fonctionnalités de ce site permettent aux clients de réaliser des commandes, mais non de payer en ligne. En revanche, le Système d'Informations de l'entreprise est directement relié au site Internet de manière à automatiser l'intégralité du processus.

Certaines entreprises de l'enquête ont développé des systèmes intermédiaires permettant de répondre à des besoins de normalisation d'échanges récurrents d'informations entre les entreprises et leurs partenaires.

Transmission de données normalisées via le courrier électronique

Huit entreprises transmettent à leurs clients, via un outil de courrier électronique, des données de suivi de la production globale, des fiches techniques, ou même offrent la possibilité de transmettre leurs commandes par email. Cependant, ces systèmes ne sont pas entièrement intégrés au Système d'Informations de la société. De ce fait, les commandes peuvent être transmises de façon électronique, mais l'équipe commerciale est amenée à les ressaisir, le Système d'Informations ne comportant pas les interfaces nécessaires à l'intégration automatique des données.

Il faut noter que, dans deux sociétés, des interfaces ont pu être développées afin d'intégrer un fichier de transmission de commandes transitant par le courrier électronique.

d) L'Extranet : une ouverture sur les clients stratégiques

L'Extranet ouvre les données de l'entreprise vers ses clients stratégiques dans le but d'améliorer la gestion des transactions. L'avantage est de nécessiter un faible investissement en matériel de la part des clients : ceux-ci peuvent ainsi passer leurs commandes en ligne, les suivre et payer leurs ordres.

L'Extranet permet divers usages. Il assure la traçabilité des flux de transport et permet d'informer automatiquement le client. Par ailleurs, avec l'Extranet, le client peut visualiser l'historique de ses ordres, télécharger la liste des produits à recevoir et transférer ces données dans son propre Système d'Informations. Le client dispose également d'un outil lui permettant de valider, lors de la livraison, la présence de tous les produits commandés.

Exemples de projets Extranet dans la filière Textiel/Habillement

Deux entreprises du panel mettent en œuvre un Extranet permettant à leurs clients de passer des ordres de façon automatique, les données étant directement intégrées au Système d'Informations de l'entreprise. Ce service est proposé en priorité aux clients stratégiques de l'entreprise, avec la volonté de l'étendre aux autres clients.

Néanmoins, le système ne vise pas à uniformiser les relations clients. Suivant l'importance attribuée à un client, les commandes sont honorées avec un degré de priorité et une tarification spécifiques. Le processus de négociation n'est pas réalisé en ligne, mais toujours en entretien direct pour une période de temps relativement longue et déterminée à l'avance (environ un an).

e) Les portails : un outil pour fédérer les projets

Le portail est un site Internet qui réunit les partenaires économiques présentant des intérêts communs. Les portails adjoignent ou non des services plus ou moins étendus à leurs adhérents. L'enquête n'a pas permis de rencontrer d'entreprises ayant eu la volonté de développer un portail de prestations. Seuls des prestataires et des observateurs extérieurs à la filière ont abordé ce sujet et entrepris des initiatives.

L'exemple du projet de la Fédération de la Lingerie : portail pour les détaillants

Le portail mis au point par la Fédération de la Lingerie s'adresse aux détaillants d'articles de lingerie distribuant les marques réunies au sein de cette Fédération. Dans un avenir proche, ce portail sera relié à un réseau EDI et devrait permettre aux détaillants de passer des ordres, et aux fabricants de connaître au jour le jour l'état des ventes. Ce portail doit permettre de relier trois cents à sept cents détaillants. Cet objectif sera atteint de façon progressive dans le temps.

L'exemple de SOURCER ON LINE : portail de traitement des appels d'offre on-line

SOURCER ON LINE a pour objet la mise en ligne d'un portail pour la filière textile/habillement. Ce portail met en relation des fournisseurs et des clients de l'ensemble de la filière, des distributeurs aux producteurs de matière première. SOURCER ON LINE offre à ses différents intervenants la possibilité de réaliser et de diffuser leurs appels d'offre par le biais d'Internet. Le projet a pour objet d'initier la relation et non de donner un cadre de préparation à la transaction jusqu'à la phase de négociation.

Cet outil a été proposé aux distributeurs (les acheteurs finaux) pour leur permettre de rechercher et de trouver de nouveaux fournisseurs. Ensuite, cette première transaction devrait aboutir à une réaction en chaîne puisque chaque fournisseur procède, avec cette fois le rôle d'acheteur, à des appels d'offre industriels pour chercher à son tour des fournisseurs.

f) Les places de marché : une application en devenir ?

La participation à des places de marché horizontales pour l'achat de produits indirects tels que des pièces détachées pour des machines ou encore de la papeterie, est considérée comme une opportunité, notamment pour les PME dont la force de négociation est insuffisante pour ce type d'achats (achats groupés). Toutefois, même si les entreprises reconnaissent l'intérêt d'une telle démarche, il n'en reste pas moins qu'il s'agit, aujourd'hui, davantage de déclarations d'intentions de leur part que d'une réalité. Seules sept des entreprises rencontrées souhaitent participer ou participent déjà à des places de marché.

Exemple d'une tentative de place de marché verticale : la société ETEXX

La société ETEXX, que nous avons rencontrée lors des entretiens, était une place de marché verticale qui réunissait des tisseurs et des confectionneurs. Cette place de marché a arrêté ses activités en juin 2001.

Ces principales fonctions de la place de marché ETEXX étaient pour les confectionneurs :

- la possibilité de mettre en ligne leurs collections ;
- la possibilité de demander en ligne des échantillons.

g) Le e-procurement : une application qui concerne surtout les produits indirects

Les projets de e-procurement ont deux fonctions : tout d'abord, l'automatisation des processus de transactions (commande, facturation, paiement), ensuite la transmission par les fournisseurs de données portant sur leur production.

La négociation dépend du produit concerné. Pour des achats indirects, comme les fournitures de bureau, elle peut se dérouler en ligne. Pour les achats directs et donc stratégiques, une négociation préalable est nécessaire, les conditions contractuelles sont différentes selon les clients.

Le fonctionnement est en revanche identique, quel que soit le produit traité (direct ou indirect) : l'entreprise passe ses commandes de réapprovisionnement directement dans un système sécurisé utilisant le réseau Internet. Quatre entreprises du panel sur les vingt et une interrogées ont pour ambition de mettre en œuvre des systèmes de e-procurement en particulier pour les produits indirects

h) L'Intranet, un outil de travail collaboratif

Le travail collaboratif consiste, par le courrier électronique, à améliorer l'information dans la mise au point de produits lorsque l'entreprise dispose de process localisés dans des zones géographiques différentes. Par exemple, une entreprise de confection rencontrée réalise un travail avec le Service Design situé en France et le Service Production situé en Asie.

Dans la confection de vêtements, cette possibilité technique est renforcée lorsque l'entreprise utilise la Conception Assistée par Ordinateur (CAO) qui peut assurer la transmission directe de données (et plus spécialement d'images) interentreprises. Ce système de travail commun à distance via un Intranet est en cours de développement dans cinq entreprises du panel.

L'exemple de LECTRA SYSTEMES, prestataire d'outils de CFAO

LECTRA SYSTEMES est un prestataire d'outils de CFAO. Cette entreprise fournit des solutions de haute technologie pour les besoins de la confection, de l'automobile, de l'aviation, de l'habillement, de l'ameublement, etc., soit l'ensemble des secteurs employant des textiles souples. LECTRA SYSTEMES propose à ses clients des solutions globales qui vont du design jusqu'à la fabrication. Les logiciels créés permettent la création de modèles, la création de patrons et la production.

L'Intranet est souvent le point de départ du travail collaboratif : la mise en place de bases de données permet de diffuser un plus grand nombre d'informations, d'y accéder plus rapidement, plus facilement et de définir une hiérarchie dans l'accès à cette information.

Sept entreprises du panel sur les vingt et une interrogées ont entamé la mise en œuvre d'un Intranet.

De l'utilité du réseau Intranet sur l'organisation des process

Certaines entreprises exploitent de façon plus approfondie les fonctionnalités de leur actuel ou futur réseau Intranet en permettant aux commerciaux "nomades" (voire aux agents situés à l'étranger) de disposer d'informations régulières sur l'entreprise ainsi que sur leur parc clients (commandes passées et en cours, stocks disponibles, réclamations, impayés, suivi des livraisons, fiches techniques des produits, etc.).

L'Intranet permet aussi de coordonner et d'unifier les actions du personnel de l'entreprise en diffusant, par le biais de bases de données, certaines informations sur l'activité ou la vie de l'entreprise où chacun dispose d'un accès personnalisé en fonction de sa position hiérarchique.

1.2. L'état d'avancement de la filière en matière de commerce électronique : quelles conclusions ?

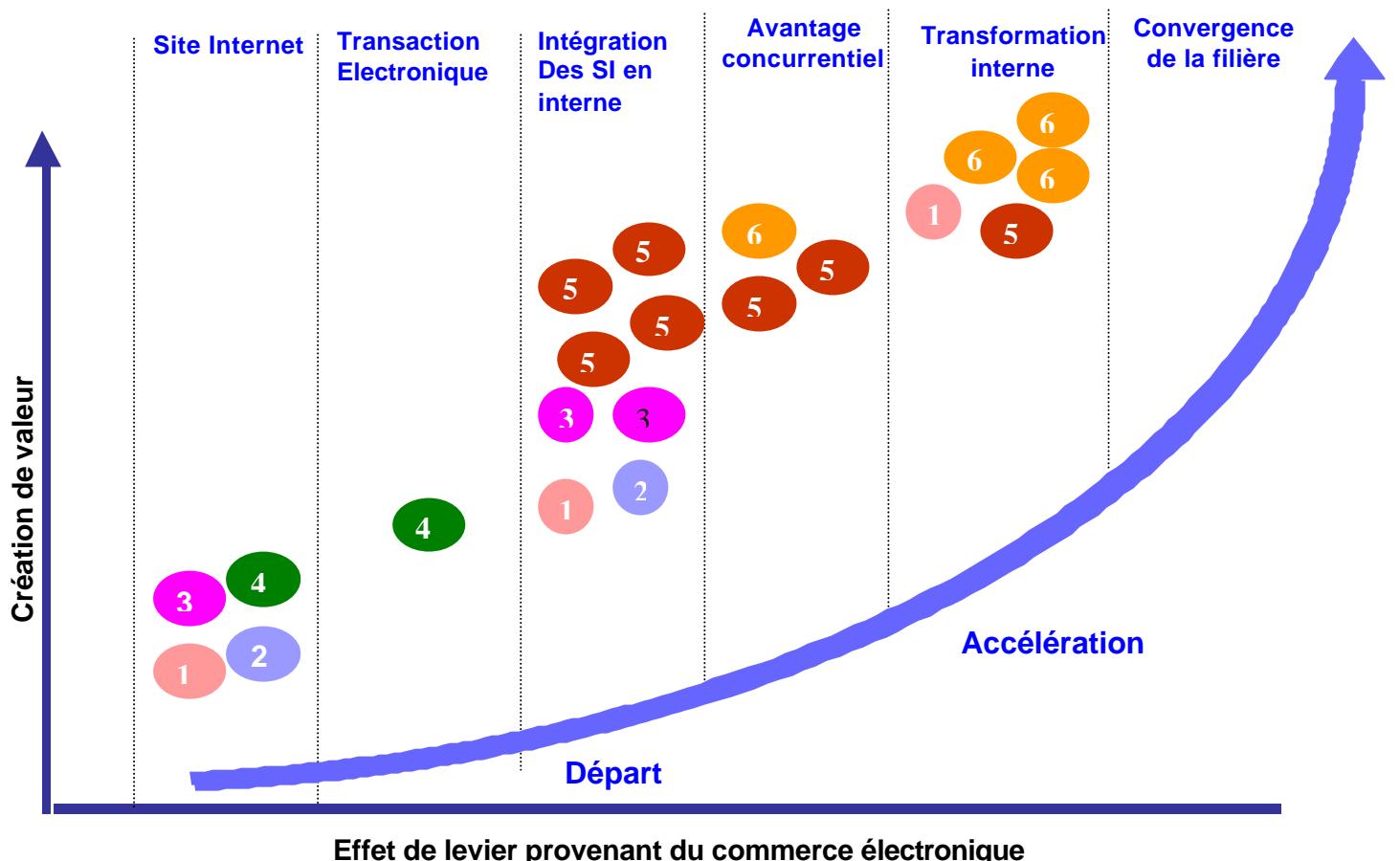
Le degré d'avancement et d'appropriation des outils de commerce électronique par les entreprises a été apprécié, sur la base des entretiens qui ont été menés et à partir d'une classification traditionnelle définissant six étapes, allant du "site vitrine" jusqu'à l'intégration complète du commerce électronique dans la stratégie de l'entreprise (convergence de la filière).

- **Première étape.** L'entreprise crée un site Internet qui lui sert uniquement de vitrine et lui permet d'avoir une meilleure visibilité à l'extérieur. Ce site présente ses activités, ses chiffres-clés et donne les coordonnées pour un contact direct avec les principaux responsables opérationnels. Il s'agit d'un "site vitrine". Il n'y a pas de volonté réelle d'y faire des transactions.
- **Deuxième étape.** Elle correspond à une étape où l'entreprise met en place des liaisons électroniques avec un ou plusieurs de ses partenaires afin d'automatiser ses transactions. Cependant, tous les niveaux de la transaction ne sont pas concernés par cette automatisation. De plus, les Systèmes d'Informations de l'entreprise ne sont pas obligatoirement tous intégrés les uns aux autres. En conséquence, la mise en place de liaisons informatisées ou électroniques ne change que partiellement les processus internes de l'entreprise.
- **Troisième étape.** Dans cette étape l'entreprise intègre tous ses Systèmes d'Informations et que ceux-ci sont interfacés avec un outil permettant d'automatiser les transactions.
- **Quatrième étape.** L'entreprise dépasse la transaction électronique et se rapproche du e-business. La mise en place des Nouvelles Technologies est considérée alors comme un réel avantage concurrentiel.
- **Cinquième étape.** Elle a lieu lorsque la mise en place du commerce électronique a des répercussions significatives sur l'organisation interne de l'entreprise et dans ses processus fonctionnels et organisationnels.
- **Sixième étape.** La dernière étape traduit l'intégration du e-business dans la stratégie de l'entreprise, dans son environnement économique et dans l'ensemble de la filière.

Le schéma ci-dessous donne le positionnement des vingt et une entreprises du panel selon leur degré d'avancement vers le commerce électronique. On trouvera dans l'annexe n° 3 le positionnement de chacune des entreprises du panel dans ce schéma.

Le schéma ci-après permet de tirer un certain nombre de conclusions.

Degré d'avancement des entreprises dans le développement d'outils e-business



- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Fabrication et préparation des fibres |
| 2 | Transformation des fibres |
| 3 | Fabrication des étoffes |
| 4 | Ennoblissement |
| 5 | Confection |
| 6 | Distribution |

a) Le déploiement des outils e-business est très hétérogène au sein de la filière

On constate tout d'abord que les entreprises interrogées sont à des stades très différents dans l'appropriation des nouvelles technologies. Certaines entreprises disposent d'un simple site Internet, alors que d'autres entreprises ont largement commencé leur transformation interne grâce aux nouvelles technologies (installation d'un EDI). Cette dispersion reflète la situation économique de la filière, largement marquée par des phénomènes de délocalisation et l'absence d'un pôle fédérateur.

L'enquête n'a pas, par ailleurs, révélé d'entreprise ayant intégré l'ensemble de son organisation aux nouvelles technologies. La filière est composée en majorité de petites ou moyennes entreprises, dispersées, opérant sur des métiers très différents les uns des autres. Cette dispersion constitue un handicap naturel pour le développement de projets "Technologies de l'Information" de grande ampleur et explique le relatif retard de ce secteur dans l'appropriation des outils de e-business.

Ce retard ne signifie pas pour autant que la filière ne cherche pas à promouvoir des initiatives et des projets. L'enquête montre que ces projets sont en cours mais ils s'effectuent en ordre dispersé, sans qu'il y ait de vue prospective et cohérente de l'ensemble des métiers de la filière. Cette dispersion est source d'interrogations car le modèle financier de nombreux projets est à démontrer et les risques d'échec font peser des doutes sur leur pérennité.

Par ailleurs, la diffusion du commerce électronique est rendue difficile par les caractéristiques propres aux produits de la filière : les produits de la filière textile/habillement sont par essence de nature physique. Ils font appel à la vue et au toucher. La transaction est de ce fait difficile à automatiser dans la mesure où chaque produit nécessite une expertise particulière. Les entreprises sont donc souvent réticentes à la mise en œuvre d'outils de commerce électronique passant, par exemple, par la numérisation de données jugées confidentielles ou trop nombreuses.

b) L'harmonisation des Systèmes d'Informations des entreprises n'est pas réalisée

La mise en œuvre de projets e-business passe par une harmonisation des Systèmes d'Informations au sein de l'entreprise et avec ses partenaires (relations clients et fournisseurs).

Pour que les projets e-business marquent de la cohérence avec la stratégie de l'entreprise et son organisation, le Système d'Informations doit comporter des interfaces permettant aux différents systèmes de communiquer entre eux. Or, cette condition n'est pas réunie dans nombre d'entreprises. Cette constatation s'est retrouvée dans les entreprises ayant participé à l'enquête. Beaucoup d'entre elles sont confrontées à des Systèmes d'Informations disparates et disposent rarement d'outils informatiques intégrés (de type ERP).

Huit entreprises sur les vingt et une interrogées disposent de Systèmes d'Informations intégrés, alors même que les entreprises choisies ont été considérées a priori comme pro-actives dans ce domaine.

c) L'aval de la filière, moteur du développement du commerce électronique

Les entreprises les plus actives dans l'appropriation des nouvelles technologies sont, comme le montre le schéma, celles de la distribution qui jouent un rôle déterminant dans la fédération de la chaîne de valeur alors que d'autres métiers de la filière marquent le pas en matière de nouvelles technologies (ennoblissement par exemple).

L'une des constatations qui ressort de l'enquête tient au paradoxe du rôle joué par la Grande Distribution. En effet, le "mouvement de pro-activité" des entreprises va de l'aval vers l'amont. Ce sont les entreprises de la distribution qui sont motrices dans le développement des Nouvelles Technologies et qui sont initiatrices du mouvement. L'aval de la filière tire l'ensemble des maillons vers l'avancée des Nouvelles Technologies. Les autres entreprises de la filière subissent le mouvement.

d) La taille de l'entreprise n'est pas un facteur discriminant

Dans les entreprises rencontrées, le critère de pro-activité n'est que partiellement corrélé avec la taille de l'entreprise. Des petites entreprises ont pris des initiatives au même titre que des grandes entreprises. Toutefois, pour certains outils électroniques (EDI par exemple) la faiblesse des moyens financiers disponibles est un frein au développement. Les petites entreprises ne peuvent investir dans certaines technologies de par le coût qu'elles représentent. Mais il est à noter que les entreprises ont des alternatives techniques qu'elles n'utilisent pas nécessairement (Web EDI par exemple).

Le réel facteur déterminant qui transparaît dans l'enquête est d'une toute autre nature que la capacité financière : l'attitude des décideurs de l'entreprise. Lorsque ces derniers ont pris une décision et s'impliquent, les projets se réalisent ; lorsqu'ils sont absents de la décision, ou lorsqu'ils ne s'impliquent pas, l'entreprise renonce alors à investir ou à s'investir dans un projet.

e) L'absence d'une vision à long terme

La filière n'a pas de vision stratégique sur les NTIC. Il est important de constater que les projets en cours ne sont pas accompagnés d'une réflexion stratégique à long terme positionnant les Nouvelles Technologies comme un véritable avantage concurrentiel pour l'entreprise.

Pour les entreprises les plus pro-actives, les enjeux du développement du e-business ne sont pas précisément perçus. Les entreprises s'impliquent dans le seul but de ne pas être dépassées, au cas où l'usage du commerce électronique viendrait à se généraliser. Certains projets nécessitent pourtant des dépassements stratégiques que nombre de petites entreprises n'ont pas nécessairement les moyens de réaliser. L'aboutissement de projets de places de marché par exemple, suppose que les entreprises aillent au-delà de leur propre individualité pour s'associer avec d'autres entreprises souvent concurrentes dans un projet commun.

II. Les effets du commerce électronique : la vision des entreprises du panel

L'un des principaux thèmes abordé lors des entretiens portait sur les impacts du commerce électronique. Il s'agissait de connaître tant les attentes des entreprises en matière de développement de commerce électronique que les effets qu'elles pouvaient déjà être en mesure de constater.

Les réponses recueillies ont été regroupées dans une matrice qui permet de classer les effets du commerce électronique en deux catégories :

- les effets sur les différentes phases de la transaction ;
- les effets sur l'organisation de l'entreprise à savoir : sa manière de produire, de vendre et d'acheter.

Les chiffres qui figurent dans la matrice représentent la fréquence des différents items recueillis lors des entretiens : 152 items ont été identifiés et reclassés selon le partage processus de la transaction / organisation de l'entreprise.

Pour lire la matrice⁷, il est nécessaire de procéder en deux temps :

- une lecture verticale de la matrice (effets attendus sur le processus de transaction), fait ressortir que dans la filière les attentes des entreprises, à l'égard des outils de commerce électronique se situent aux deux extrêmes de la transaction à savoir : l'amélioration des processus intervenant avant et après cette transaction (paragraphe 2.1). Ce n'est donc pas sur la transaction elle-même que les attentes sont les plus fortes. La faible croyance des acteurs dans le développement de la vente en ligne et le fait, qu'en amont de la chaîne de valeur, le processus de commande soit déjà fortement automatisé expliquent probablement cette situation ;
- une lecture horizontale de la matrice (effets attendus sur l'organisation de l'entreprise) montre que les attentes des entreprises sont essentiellement concentrées sur la coordination paragraphe 2.2). Les entreprises espèrent que les nouvelles technologies amélioreront de manière significative les processus d'organisation interne et notamment la coordination entre les services ou les différentes entités.

⁷ Le lecteur trouvera dans l'annexe 4 des éléments explicatifs sur la construction de la matrice transactions/organisation

MATRICE TRANSACTION / ORGANISATION

(Synthèse des effets attendus du commerce électronique)

		Effets attendus dans le processus de transaction									
		Préparation de la transaction				Conclusion de la transaction				Soutien de la production	
		Publicité	Catalogues	Services d'information	Négociation	Commande	Facturation et paiement	Services financiers	Livraison	Saisie de l'information	Gestion de l'information
Innovation de produits	Diversification			1	1						2
	Différenciation			1						1	2
	Personnalisation		2	2							2
	Anticipation		1	1						1	2
Innovation de process	Etudes			4							
	Logistique		4			4		3		3	
	Chaines de production		3	1		5		2	1	1	
	Coordination		2	3	9	14	8		15	9	2
Innovation relationnelle	Expansion	6	1	4	4	1					7
	Segmentation										
	Confiance		3	2		1					
	Loyauté	2	6	1		1		1			

8 22 20 14 26 8 0 6 16 15 8 9
 8 22 20 14 26 8 0 6 16 15 8 9

64 40 48

4 4 6 5 4 14 13 62 23 0 6 11

} 19 } 93 } 40

2.1. Les impacts sur les processus de transaction

L'enquête fournit plusieurs réponses concernant l'impact du commerce électronique sur le processus de transaction. Les responsables de l'entreprise attendent que le commerce électronique améliore la préparation de la commande, diminue les temps de saisie et optimise la gestion de l'information.

a) L'amélioration de la préparation des commandes

Les effets attendus les plus significatifs portent sur la phase de préparation de la transaction (64 items sur 152). C'est la préparation de la commande qui constitue, selon les entreprises interrogées, le principal enjeu lié au développement du commerce électronique (42 items sur 152). Cela recouvre deux éléments : la diffusion de catalogue en ligne et l'amélioration du processus de négociation avec leurs clients. Par ailleurs, la mise en place d'un EDI, d'un Extranet ou d'un Web EDI améliore la préparation des commandes en automatisant les tâches élémentaires.

Huit entreprises de l'enquête ont mis en œuvre des systèmes de transmission électronique des commandes (en particulier via EDI) avec leurs fournisseurs.

Exemples d'automatisation du processus de commande

Les nouvelles Technologies permettent d'intégrer toute la chaîne de circulation des données, des ventes jusqu'aux achats. Les entreprises qui ont effectué ces investissements disposent d'un réapprovisionnement hebdomadaire automatique, en tenant compte de la spécificité des produits et des ventes réalisées.

L'autre souhait des entreprises est d'automatiser la phase de commande. En effet, la phase de facturation constitue une seconde étape à la normalisation de la conclusion de la transaction via des outils e-business.

Une entreprise a émis le souhait d'établir une pré-facturation de façon électronique (et automatisée) pour ses clients. Il s'agirait alors d'offrir un service supplémentaire pour renforcer la relation client. Le système n'est pas encore opérationnel car il doit intégrer les différentes zones tarifaires des pays où les produits sont vendus.

La mise en place d'un EDI ou d'un système équivalent permet également d'effectuer des commandes de réapprovisionnement en conformité avec les ventes effectuées et en prenant en considération les stocks disponibles. Cette innovation supprime les ruptures de stock ou les sur-stocks.

Ces techniques constituent des avancées importantes mais possèdent des limites. La trop grande multiplicité des références des produits qui est une des contraintes de la filière et le nombre élevé de clients ont été évoqués lors des entretiens comme des limites (douze entreprises sur vingt et une). Il est difficile dans ce cas d'envisager que le client passe une commande directement en ligne. Ceci n'empêche pas que d'autres opérations puissent se faire par le biais du commerce électronique (suivi des livraisons ou disponibilité d'un historique des commandes).

b) La suppression des saisies et ressaïsies

Les techniques du commerce électronique éliminent les saisies et les ressaïsies. Le thème de la saisie de l'information est fréquemment évoqué par les entreprises puisque cet item apparaît seize fois dans l'enquête.

Dans un grand nombre d'entreprises, des opérations usuelles telles que la passation des commandes par le fax par exemple, conduisent à des saisies ou des ressaïsies de données. Les entreprises souhaitent réduire, voire supprimer, ces tâches de ressaïsies et utiliser le temps gagné en le transférant vers des tâches à valeur ajoutée.

Certains des outils de commerce électronique (EDI, Extranet, Web EDI, etc.) répondent à cet objectif. Ils permettent de supprimer, par une simplification des tâches, les saisies et ressaïsies effectuées et d'éviter ainsi les ruptures.

L'entreprise réalise ainsi des économies en terme de coûts administratifs et peut consolider ses relations commerciales en transférant le temps passé aux saisies sur des tâches à plus forte valeur ajoutée.

Trois entreprises de l'enquête ont constaté, à la suite à la mise en place d'outils e-business, une diminution des effectifs affectés à des tâches de saisie. En sens inverse, cinq entreprises ont indiqué que la réduction des temps de saisie n'aboutirait pas à une baisse des coûts de personnel. Les temps gagnés sur des travaux à faible valeur ajoutée ont été transférés sur des tâches plus valorisantes.

Exemple de transfert vers des tâches plus valorisantes

Les Assistants(tes) Commerciaux(ales) ont souvent un important travail de saisie à effectuer. Grâce à l'automatisation de la transmission de la commande, ces personnes pourraient davantage se consacrer au renforcement de la relation commerciale en apportant davantage de service aux clients.

c) Une gestion plus fiable de l'information

La suppression des saisies et ressaïsies permet également aux entreprises de disposer d'informations réellement fiables. Les entreprises précisent souvent que ces multiples saisies induisent de nombreuses erreurs, entamant la qualité de l'information et aboutissent finalement à une transmission tardive des données nécessaires à la transaction.

Les outils de commerce électronique doivent servir à mieux gérer l'information" en améliorant sa fiabilité et la rapidité de sa transmission. Il s'agit là d'une préoccupation importante des entreprises (cet item est cité quinze fois).

Le courrier électronique, mais également l'EDI ou l'Extranet, permettent d'accélérer la transmission des données en automatisant certaines phases du processus de transaction et en fluidifiant la circulation des données.

La rapidité de transmission de l'information dans le métier de la confection

La mise en place d'un Web EDI entre les clients et l'entreprise améliore considérablement la rapidité et la disponibilité de l'information. Chacun y trouve un intérêt pour aboutir à un véritable partenariat. Ceci est particulièrement vrai pour les entreprises de la confection qui ont un besoin impérieux d'informations rapides et fiables sur les succès et les échecs des différentes collections pour marquer une réactivité plus forte à l'égard du marché.

A titre d'illustration, deux confectionneurs ont mis en place des systèmes de gestion automatique des phases de commande et facturation. Ils bénéficient en contrepartie d'un retour direct sur les ventes réalisées par leurs clients. Cette remontée des ventes permet à ces entreprises de disposer d'informations utiles dans la mesure où elles peuvent avoir un retour direct sur les goûts des consommateurs.

Enfin, la numérisation et la dématérialisation des factures ou des bons de commande aboutissent à une diminution du volume de papier à traiter. Ceci implique en contrepartie de mettre en œuvre de nouveaux processus de traitement de l'information fondés sur des documents numériques, électroniques et virtuels.

d) De nouveaux modes de recherche d'informations

Internet est une ouverture sur le monde et certaines entreprises conçoivent cet outil comme un moyen de veille concurrentielle. Sont surtout concernées les entreprises de taille moyenne. Internet leur permet de disposer d'informations sur la majorité de leurs concurrents, le marché et les dernières innovations.

Internet est cité à quatre reprises comme un atout important pour l'entreprise en terme de veille concurrentielle.

Un exemple de communication économique

Dans la confection, tisseur ou confectionneur travaillant en circuit court, la maîtrise des tendances de la mode et la nécessité d'être réactif face aux changements font d'Internet une source d'informations indispensable pour certaines entreprises. La mise à disposition (avec mise à jour régulière) des tendances de la mode dans la filière textile/habillement est, à titre d'exemple, une fonctionnalité particulièrement appréciée des acteurs du tissage et de la confection.

2.2. Les impacts sur l'organisation de l'entreprise

Les entreprises estiment que le commerce électronique va profondément changer leurs processus d'organisation. Plus de 60% des items évoqués lors des entretiens convergent vers cette préoccupation (93 items portent sur l'amélioration des process). Une analyse plus fine des items montre que l'attente la plus affirmée porte sur trois éléments :

- avant tout, et de manière très évidente, une meilleure coordination (41% des items portant sur la coordination) ;
- puis, mais loin derrière, une amélioration de la logistique ;
- enfin, une meilleure optimisation de la chaîne de production.

Les Nouvelles Technologies entretiennent l'espoir de développements futurs. Beaucoup d'entreprises pensent que la visibilité accordée par un site Internet donnera des résultats positifs en termes de nouveaux marchés ou de nouveaux clients.

Le thème de l'expansion apparaît d'ailleurs vingt-trois fois dans l'ensemble des items identifiés au cours de l'enquête (soit une fois sur quinze).

a) **Les changements dans la coordination des process**

C'est l'attente majeure des entreprises pro-actives de la filière à l'égard du commerce électronique. L'amélioration des process a été citée à 93 reprises sur 152 items. Une meilleure coordination constitue, dans ce cadre, la principale attente des entreprises (62 items sur les 93).

Les entreprises attendent que le commerce électronique optimise la coordination entre les différents services internes de l'entreprise de telle manière que l'information circule de manière plus fluide et sans rupture d'aucune sorte. Les attentes portent sur deux aspects :

- le déroulement de la transaction (avec l'automatisation des phases de commande et de facturation et l'intégration des données au Système d'Informations de l'entreprise) ;
- l'optimisation des processus concernant les services internes de l'entreprise et les échanges que l'entreprise entretient avec ses partenaires économiques.

La mise en place d'une messagerie électronique est souvent jugée comme un premier pas. L'usage du courrier électronique au sein de l'entreprise et dans ses échanges avec ses partenaires économiques a comme conséquence d'apporter des gains de temps appréciables. Mais l'étape la plus importante consiste à mettre en place un réseau Intranet. Ce dernier va alors améliorer la communication entre les différents services de l'entreprise et surtout avec les différents sites notamment pour les entreprises ayant des filiales ou des sites localisés dans des lieux géographiques différents.

La décision qui consiste à mettre en place un système de communication avec les clients peut soulever des difficultés dans la mesure où cette décision introduit une forte transparence de l'entreprise. La décision qui consistera à donner aux clients un accès à certaines informations va dépendre de la volonté d'ouverture de l'entreprise à l'égard de ses clients stratégiques.

Exemple de hiérarchisation de l'information

Dans la plupart des entreprises, l'information est hiérarchisée. Lors des entretiens, les entreprises ont manifesté le souci de disposer de données portant sur les stocks et le suivi de production en provenance de leurs fournisseurs. Ces mêmes entreprises ont en revanche marqué beaucoup de réticences à ce que les informations puissent être communiquées à leurs clients.

Les entreprises s'accordent à dire que le commerce électronique est le moyen d'éviter une perte de temps (et de fiabilité) dans la transmission de l'information (du fournisseur vers l'entreprise, jusqu'au client, via l'ensemble des services internes) et d'optimiser les ressources humaines (notamment les forces de vente).

Le travail collaboratif dans le métier du prêt-à-porter

Le marché du prêt-à-porter est un bon exemple de l'optimisation des ressources humaines par le biais des Nouvelles Technologies. Ce métier évolue vers une accélération du rythme des collections , pouvant atteindre jusqu'à douze collections par an. Cette multiplicité nécessite un accroissement des visites des équipes de vente, ce qui engendre une difficulté à recruter des commerciaux qualifiés. Les entreprises se sont structurées en conséquence. L'usage des technologies Internet permettent de pallier le manque de commerciaux par un système de travail collaboratif avec les clients via des espaces privés virtuels par exemple.

b) L'optimisation du circuit logistique

En terme de logistique, le commerce électronique peut à la fois permettre une meilleure estimation des délais de livraison et aboutir à une optimisation de la gestion des stocks.

Ces préoccupations sont apparentes dans l'enquête. Deux thèmes dominent : celui de la traçabilité des flux de transport des produits et celui de l'amélioration de la gestion des stocks.

L'effet attendu sur le circuit logistique intervient dans l'enquête pour 9% des items évoqués au cours des entretiens (14 citations sur 152).

Traçabilité des informations sur les livraisons

Trois entreprises ont mis en œuvre un système EDI avec leurs transporteurs pour tracer les commandes afin d'obtenir une meilleure estimation des délais de livraison. Ce point constitue un avantage concurrentiel pour une entreprise dont l'activité dépend de la fiabilité des délais de livraison. Le développement d'un EDI avec les transporteurs est aussi le moyen d'accéder à des informations complètes concernant la phase qui précède l'expédition : nombre de pièces, poids, volume...

Optimisation de la gestion des stocks de l'entreprise

Deux entreprises souhaitent mettre en œuvre un Extranet pour automatiser une partie du processus de transaction qui, combiné à un Système d'Informations intégré, permet une optimisation de la gestion des stocks : réactivité plus importante concernant l'exploitation des données de commandes ou de ventes.

c) L'amélioration de la chaîne de production

Lorsque le Système d'Informations de l'entreprise est complètement intégré aux outils e-business, la gestion électronique de la transaction permet alors d'optimiser la chaîne de la production. Les entreprises interrogées mentionnent comme attente favorable du commerce électronique un meilleur ajustement de la production (cet item apparaît 13 fois sur les 152 items identifiés).

L'entreprise peut ainsi gérer ses stocks de façon plus réactive et plus fiable. Avec un site Internet où l'entreprise personnifie chaque relation client par un échange régulier d'informations, l'automatisation de la transaction permet de mieux cerner et de mieux comprendre les attentes de ses clients pour améliorer la planification de la production.

Optimisation de la gestion des stocks des clients

L'une des trois entreprises citées précédemment souhaite optimiser ses stocks et fournir des outils (par le biais du commerce électronique, et d'Internet ou du Web EDI) à ses clients afin que ceux-ci gèrent leurs propres stocks.

L'optimisation des prévisions de production a également des conséquences en terme de logistique : l'entreprise a pour objectif d'éviter (voire de supprimer) les ruptures de stocks et les sur-stocks et de raccourcir les délais de livraisons.

On retrouve la complémentarité des thèmes. Cette complémentarité prouve ainsi que le commerce électronique est un projet qui ne peut être réalisé sans qu'il y ait dès le démarrage une vue stratégique d'ensemble, même lorsque l'entreprise décide de procéder par étapes successives.

d) L'Innovation de produits

Les entreprises attendent du commerce électronique une diversification de leurs produits. Cet objectif peut être atteint, soit par une diversification vers le marché B to C, soit par une différenciation résultant d'une originalité dans l'offre de produits.

- **La diversification.** Parmi les diversifications, certaines entreprises ont la volonté d'utiliser le commerce électronique pour développer une activité tournée vers le consommateur (B to C) via leur site Internet, alors que ce souci n'était pas leur préoccupation initiale. Dans certains cas, les produits fabriqués par l'entreprise ne sont pas distribués en totalité dans les magasins. L'entreprise utilise alors le site Internet pour proposer aux consommateurs désireux de les acquérir, des produits qui ne sont pas disponibles chez les distributeurs.

Exemple d'une diversification vers le B to C

Une des entreprises du panel a mis en place sur son site Internet un module de vente directe des produits aux consommateurs. En effet, son réseau de distribution composé de magasins indépendants ne propose pas l'exhaustivité des références disponibles. De plus, certains clients potentiels ne disposent pas à proximité d'un magasin distribuant les produits de l'entreprise. Ainsi, l'entreprise va accroître ses ventes grâce à Internet en mettant à disposition de tous les consommateurs l'ensemble de ses références.

- **La différenciation.** Se différencier constitue un autre espoir d'Internet, même si cet objectif reste peu affirmé de la part des entreprises. Toutefois, quatre entreprises de la confection d'articles de "mode", envisagent d'utiliser Internet pour rencontrer des fournisseurs occasionnels capables de répondre à des besoins ponctuels nécessitant la conception de produits particulièrement innovants.

- **La personnalisation.** La relation client/site Internet permet de personnaliser davantage l'offre de produits grâce au e-marketing. La numérisation du catalogue de produits, couplée à un outil de traçabilité de navigation de l'Internaute dans le site, permet à la société d'identifier les goûts des consommateurs et les tendances du marché.

Exemple de e-marketing dans la confection

Six des entreprises interrogées ont émis le souhait d'utiliser les données concernant les besoins et les demandes des consommateurs, qu'elles pourront recueillir via leur site Internet pour, en retour, créer de nouveaux produits, sur-mesure ou personnalisés par type et nature de clients

e) L'ouverture vers de nouveaux clients

La première initiative de l'entreprise qui ouvre un site est de mettre à disposition de la clientèle le catalogue numérisé de ses produits (en ligne, par exemple) afin de permettre de réaliser directement des commandes. Cette relation peut être améliorée en personnalisant et en présentant à un client les produits susceptibles de l'intéresser.

Le catalogue peut être réactualisé en permanence (l'entreprise apparaît ainsi comme particulièrement réactive par rapport au marché), ce qui réduit parallèlement les coûts de production des catalogues papier.

Utilisation d'Internet et des places de marché virtuelles pour la recherche de nouveaux clients

Cinq entreprises ont évoqué la possibilité d'utiliser Internet, et notamment des places de marché virtuelles, comme outil de prospection pour certains de leurs produits dont le marché est mal connu, tels que les produits de deuxième choix ou même les sur-stocks. Ces actions peuvent avoir des conséquences sur l'image que l'entreprise veut donner d'elle-même. C'est la raison pour laquelle cette activité secondaire est envisagée sous une entité juridique distincte de la maison mère.

Sept des entreprises interviewées pensent aussi à participer à des places de marché d'envergure européenne pour leurs produits principaux, dans le but de trouver de nouveaux débouchés. Pour des entreprises ne disposant pas de structure commerciale à l'international, cette solution rend possible, grâce au travail à distance, la vente à de nouveaux clients.

Une entreprise a également émis le souhait de faire usage d'Internet en tant qu'outil de prospection pour rencontrer de nouveaux clients potentiels, mais aussi des clients sur de nouveaux marchés, distincts de la filière Textile, tels que le marché de la décoration.

Cette ouverture à de nouveaux clients reste pour l'instant une espérance de la part des entreprises et n'a pas encore trouvé de véritable réalisation. Seules quelques entreprises espèrent de l'introduction du commerce électronique un accroissement de leur chiffre d'affaires sans être en mesure d'en chiffrer le montant.

Exemples d'incidences du commerce électronique sur la croissance du chiffre d'affaires

Une entreprise attribue la signature de contrats à l'usage d'Internet comme outil de communication et de prospection vers les marchés nord-américains. Outre sa volonté de continuer dans ce sens dans le domaine du B to B, l'entreprise s'est également préparée techniquement à une éventuelle percée du B to C sur son activité en 2002.

Une seconde entreprise a automatisé le processus de commande à ses fournisseurs et intégré, dans son Systèmes d'Informations, les fonctions de ventes, stocks et achats. Cette évolution lui a permis d'obtenir une véritable adéquation entre approvisionnements et ventes. L'incidence positive porte ici sur les sur-stocks et les ruptures de stocks qui sont minimisés.

Deux autres entreprises évoquent la possibilité d'utiliser des places de marché virtuelles pour écouter les sur-stocks et les produits de deuxième choix.

Enfin, une seule entreprise envisage une croissance de son chiffre d'affaires grâce à l'automatisation du processus de commande avec ses clients. Le temps passé par les Assistants Commerciaux à la saisie des commandes est transféré vers des tâches à plus forte valeur ajoutée : satisfaction des clients et suivi de la relation client.

f) L'amélioration de la rentabilité

En procédant, grâce aux outils du commerce électronique, à une réduction des coûts et/ou à une redistribution du temps de travail vers des tâches plus productives, les entreprises espèrent en effet pouvoir améliorer sensiblement leur rentabilité.

Sept des sociétés interrogées présentent l'amélioration de la rentabilité de leur activité comme une conséquence directe de la suppression des saisies et ressaïsies (due à une numérisation de tout ou partie du processus de transaction) et de la réduction du nombre de tâches sans valeur ajoutée.

Exemple d'influence du commerce électronique sur la rentabilité

La mise en place de systèmes de e-procurement ou la participation à des places de marché virtuelles permet de diminuer le coût des achats.

Un confectionneur a mis en avant le critère de la rentabilité. Cette société estime que, grâce à la mise en œuvre d'un Web EDI avec ses clients, elle peut améliorer la rentabilité de son activité en maîtrisant les stocks et les flux sans subir en contrepartie un investissement car le Web EDI est une technique peu coûteuse.

Cette amélioration de la rentabilité passe aussi par la réduction des coûts qu'engendre la participation à des portails ou à des enchères inversées ("reverse auction").

- **Portail et diminution des coûts.** C'est le cas, par exemple, des entreprises ayant mis au point des projets de e-procurement ou qui participent à des places de marché horizontales. La finalité est toujours identique : réduire le coût des achats. Mais l'objectif est aussi de pouvoir rencontrer de nouveaux fournisseurs avec la participation à des appels d'offre en ligne.

Utilisation de places de marché virtuelles pour les produits indirects

Trois entreprises interviewées ont constaté que le budget consacré aux achats de produits indirects se révélait suffisamment significatif pour envisager de nouvelles formes de négociations fondées sur l'utilisation de places de marché virtuelles. Ces nouvelles opportunités d'achats permettent ainsi aux entreprises ne disposant pas d'un Service Achats dédié à ce type de produits de pouvoir réaliser des économies substantielles

- **Enchères inversées et réduction des coûts.** Les enchères inversées, les sites de vente en ligne de matériel d'occasion ou en sur-stocks ont également pour objectif de réduire les coûts. A l'heure actuelle, dans la filière textile/habillement, les entreprises sont dans une phase de test ou de réflexion. Le passage par des places de marché déjà établies est souvent le fait de PME qui n'ont ni les volumes d'achats, ni les moyens financiers justifiant le passage à du e-procurement. Beaucoup de circonspection plane de ce fait sur l'avenir de ces initiatives. La réalité montre que les places de marché qui ne sont pas soutenues par des grands groupes puissants éprouvent des difficultés à traverser le temps.

g) Le renforcement de la relation commerciale

Fidéliser la clientèle et plus particulièrement les clients stratégiques figure parmi les motivations les plus explicites de la mise en place d'un site Internet et du commerce électronique.

Exemples de renforcement de la relation commerciale grâce à Internet

Six entreprises interrogées proposent à leurs clients deux services :

- la possibilité de passer des commandes électroniquement ou de recevoir leurs factures par le même moyen ;
- pour les entreprises disposant de nombreux clients (comme des détaillants de petite taille), la proposition sur le site Internet de quelques services d'informations destinés aux consommateurs. Par exemple, trois de ces entreprises envisagent de mettre en ligne les coordonnées de l'ensemble des détaillants distribuant leurs produits dans le but de servir d'intermédiaire entre ces derniers et les consommateurs. Ceci pourrait permettre de donner un essor à leur activité.

Dans le cadre d'une stratégie de fidélisation, les entreprises s'efforcent d'offrir des services supplémentaires à valeur ajoutée. Les services suivants ont pu être identifiés lors des entretiens :

- mise à disposition d'un catalogue en ligne actualisé en temps réel et dans certains cas ne présentant que les produits correspondant strictement aux besoins du client (d'où une personnalisation de la relation client) ;
- possibilité donnée aux clients d'avoir des informations sur les stocks de produits disponibles ;
- mise à disposition d'un historique des commandes passées;

- suivi de la traçabilité des flux de livraison des commandes du client ;
- informations sur l'activité du client : par exemple, dans le domaine de la confection, une entreprise propose à ses clients une revue régulière des tendances de la mode concernant les produits de son client ;
- gestion des réclamations de façon électronique.

Renforcement de la relation commerciale grâce à la diffusion d'informations

Dans le marché du textile en France, les offres de services personnalisées pour chaque client constituent ainsi un moyen de fidéliser la clientèle et de créer (ou renforcer) un climat de confiance dans la relation commerciale, l'entreprise se révélant de plus en plus transparente par rapport à ses clients dans la diffusion de ses données de production.

Toutefois, les entreprises sont réticentes à fournir des données sur elles à leurs propres clients. La diffusion de ces données peut mettre en défaut l'entreprise par rapport à son client sur certains tarifs pratiqués : par exemple, si un produit est actuellement en sur-stocks, le client dispose d'une information supplémentaire qui pourrait par exemple lui permettre de demander une ristourne sur sa commande. De ce fait, si le produit d'une entreprise était en sur-stocks, le client disposerait d'une information supplémentaire qui pourrait le conduire à demander à son fournisseur une ristourne sur sa commande

III. Freins et facteurs contributifs au développement du commerce électronique

Globalement, la filière textile/habillement marque un retard significatif dans l'introduction des outils du commerce électronique. On peut s'interroger sur les freins qui justifient l'hésitation dans la mise en place de projets e-business et les facteurs qui contribuent à leur développement. Les réponses apportées par les entreprises sur ces questions ont été regroupées par thème.

Pour chacun des thèmes évoqués la fréquence des réponses recueillies dans le secteur textile-habillement mais aussi dans l'ensemble des trois secteurs étudiés (Automobile, Transport et textile-habillement), est représentée dans des graphiques. Compte tenu de la faible taille du panel, ces chiffres ne sont pas représentatifs des tendances prévalant dans ces secteurs. Ils offrent toutefois un aperçu synthétique des réponses qui nous ont été faites.

3.1. Les facteurs liés à l'Internet

a) L'infrastructure et la qualité des réseaux

La qualité des réseaux constitue l'un des principaux freins évoqués par les entreprises interrogées. Elles sont, toutefois, dans le secteur textile-habillement en proportion moins nombreuses que dans les autres secteurs étudiés, à considérer ce facteur comme un obstacle (voir graphique). Ce thème recouvre plusieurs types de préoccupations :

- Tout d'abord, les entreprises invoquent fréquemment le manque de fiabilité des réseaux. Les entreprises de la filière textile/habillement travaillent, en effet, dans un milieu où les données sont confidentielles et stratégiques. Elles doivent donc investir dans des solutions Internet où la protection et la sécurité sont respectées. Les risques de fraudes sont jugés trop importants ; les entreprises ne peuvent accepter que leurs données confidentielles soient rendues accessibles à leurs concurrents (en particulier lorsqu'elles utilisent des places de marché). Là aussi, il convient d'atténuer les propos dans la mesure où la confidentialité peut aussi être un prétexte pour ne pas avancer et investir dans des technologies ;
- Par ailleurs, les problèmes posés par les virus informatiques, et notamment leur transmission par le réseau Internet, inspirent une méfiance de la part des entreprises rencontrées ;
- Enfin, la capacité des réseaux est souvent jugée insuffisante et les liaisons trop lentes. Internet ne permet pas la transmission rapide de fichiers lourds comportant des images animées et du son. Or, les entreprises de la filière sont amenées à échanger entre elles des modèles et des plans. De plus, leurs sites Internet comportent de nombreuses images (catalogues notamment). La mise en place des réseaux haut débit est donc considérée comme une priorité.

Exemple des moyens de sécurisation des données mis en œuvre

Le piratage potentiel des informations circulant sur les réseaux est surveillé avec une extrême attention. L'une des entreprises du panel a particulièrement insisté sur ce point. Cette société a mis en œuvre des solutions de cryptage rapides et suffisamment souples pour assurer une bonne sécurisation des données appelées à transiter sur son site avant d'être envoyées à nouveau vers un client ou un partenaire. Enfin, de nombreuses réplications ont été mises en place ainsi que d'autres moyens de sauvegarde, protection et sécurisation des données. Au total, l'entreprise dispose de onze serveurs sur son portail. Cet exemple illustre la nécessité pour certaines entreprises de disposer d'outils de protection coûteux. Ces investissements représentent dans le cas présent un frein à l'exploitation des possibilités du commerce électronique.

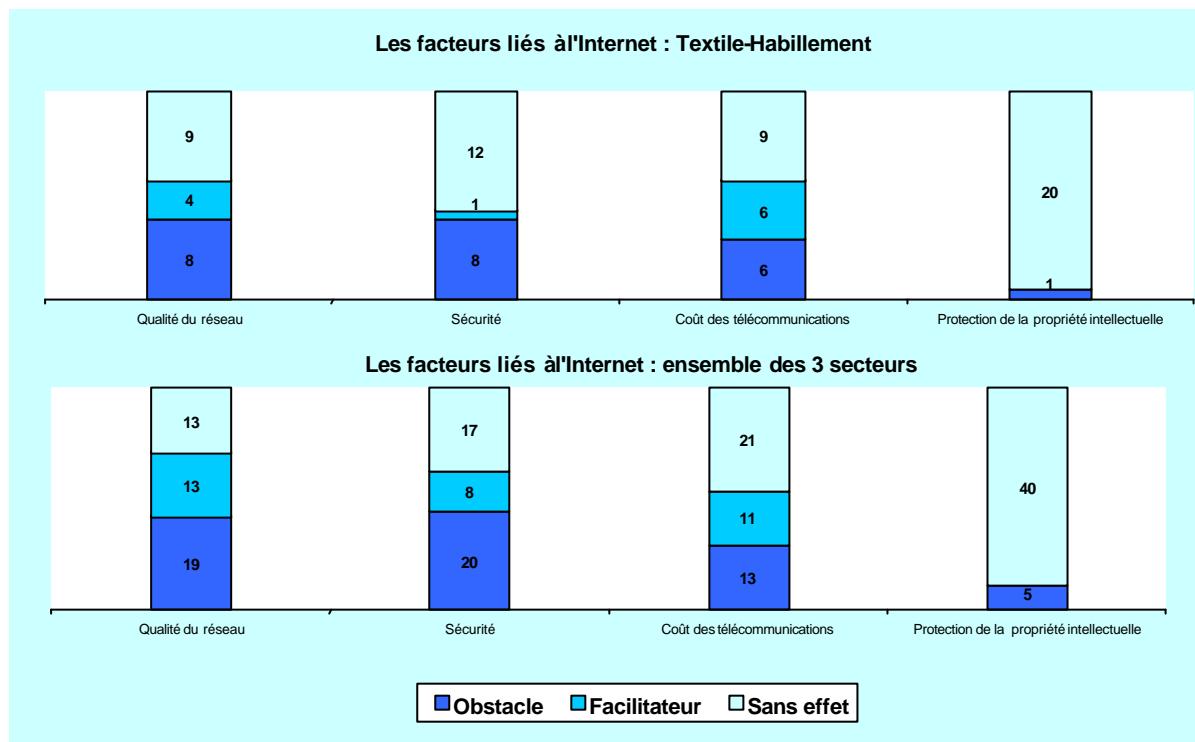
b) Le coût des télécommunications

Sur ce thème, les entreprises ont des avis partagés et relativement proches de ceux constatés dans les autres secteurs. En effet, six entreprises considèrent le coût des télécommunications comme un frein au développement du e-business (il est jugé trop élevé) et six autres affirment que le coût actuel ne constitue pas un obstacle. Le développement des hauts débits est là aussi considéré comme l'un des moyens pour diminuer le coût des communications.

c) L'environnement juridique

Le faible nombre de réponses concernant les facteurs liés au contexte réglementaire laisse à penser que les entreprises de la filière textile/habillement semblent, a priori, peu préoccupées par ces problématiques. C'est l'absence de sécurité des paiements en ligne qui représente, selon elles, la barrière la plus importante au développement du commerce électronique. Toutefois, cet obstacle n'est évoqué que par huit des entreprises interrogées.

En matière de protection de la propriété intellectuelle les réponses sont encore plus tranchées. La plupart considèrent que ce facteur est sans effet. Une seule des entreprises rencontrées a manifesté sa préoccupation sur la protection des documents qu'elle envoie tels des dessins ou des plans et pour lesquels elle redoute des fraudes et des copies.



3.2. Les facteurs organisationnels

Les entreprises insistent également sur les obstacles liés aux problèmes organisationnels, et principalement humains, posés par l'introduction du commerce électronique.

a) **Les compétences et la formation.**

La compétence du personnel face aux Nouvelles Technologies est un thème récurrent (onze entreprises sur vingt et une mentionnent cet aspect lors des entretiens). La compréhension des Nouvelles Technologies constitue une réelle difficulté dans la mise en œuvre de ces technologies au sein des entreprises. Les entretiens montrent que l'appropriation des NTIC est fortement liée à la moyenne d'âge du personnel. Ceci est d'autant plus fort que le personnel en question détient des postes clés. Le second obstacle, qui est le corollaire du premier, réside dans le manque de personnel qualifié pour mettre en place des Systèmes d'Informations et mener des projets de commerce électronique. Ce personnel est rare sur le marché du travail et coûteux. Ce thème revient fréquemment dans les entretiens. La formation constitue donc un besoin essentiel.

Lorsque les entreprises mettent en place des projets de commerce électronique, elles doivent systématiquement prévoir des formations internes : outils de Bureautique, utilisation du mail, optimisation de l'utilisation interne du Système d'Informations

Rareté des compétences en Système d'Informations

Cinq entreprises ont mentionné n'avoir pas les moyens financiers pour trouver et payer des personnes exclusivement dédiées à la mise en place de tels projets. Une des entreprises interrogées ne dispose pas en interne de Directeur Informatique et externalise ces fonctions. Une autre a connu le départ d'une grande partie de son équipe informatique à cause des salaires qu'il convient d'accorder pour ce type de compétences aujourd'hui très recherchées. Cela s'est traduit par une perte du savoir-faire de l'entreprise. Le déficit en compétences et la rareté de l'offre s'étendent à d'autres catégories de personnel et notamment à celui de la maintenance informatique. Beaucoup d'entreprises ont manifesté ce souci au cours des entretiens.

b) L'attitude des cadres dirigeants.

L'attitude des cadres dirigeants est un élément fondamental pour la mise en place de projets de commerce électronique. Ce point a été noté tout au long des entretiens. Les projets Internet ne voient le jour que lorsque la Direction de l'entreprise s'implique de manière forte et visible.

c) Le coût d'introduction du commerce électronique .

Le coût de l'investissement nécessaire à la mise en place d'un projet de commerce électronique est le principal argument avancé par les entreprises comme frein à l'introduction de ces techniques.

Quatre entreprises du panel estiment ce coût élevé mais justifié, neuf autres ont connu des difficultés financières non négligeables lors de la mise en œuvre du projet.

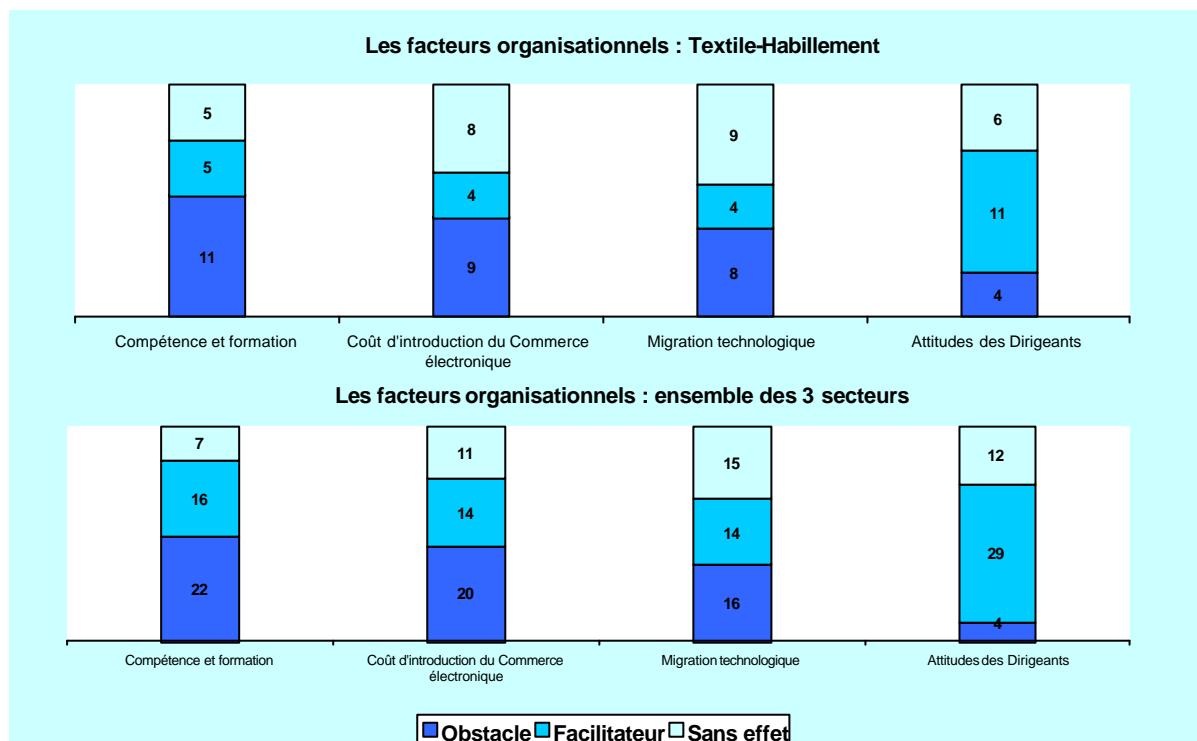
Le poids jugé excessif de ces investissements est davantage ressenti de la part des PME. Dans certains cas, les fournisseurs de ces entreprises, lors de l'implantation d'une station EDI, ont refusé d'intégrer ce système, jugeant le coût trop important. Ceci explique que les entreprises choisissent Internet comme support de leurs échanges électroniques. Le coût d'accès à Internet est jugé peu onéreux comparativement à l'EDI.

d) La migration technologique.

Les technologies déjà installées en interne peuvent constituer un frein à l'introduction de technologies nouvelles (huit entreprises ont mentionné cet aspect au cours des entretiens). L'ouverture d'un Système d'Informations vers l'extérieur nécessite de revoir certaines procédures et de les formaliser avec plus de rigueur afin d'éviter la diffusion d'informations inexactes. Il faut donc s'assurer de la fiabilité des technologies déjà présentes dans l'entreprise, puis les interfacer avec les Nouvelles Technologies mises en place.

Exemple des difficultés rencontrées dans l'ouverture du Système d'Informations

Une des entreprises du panel prévoit de changer son système de gestion interne (GPAO) car il n'est pas interfacé avec l'EDI déjà mis en place. Elle doit donc ressaisir les factures qui arrivent par l'EDI afin de les intégrer dans le Système d'Informations interne. Dans cette configuration, l'entreprise perd la plupart des avantages qu'apporte le système EDI. Les interfaces doivent être absolument mises en œuvre. Cette illustration peut être considérée comme un avantage : elle permet une optimisation de l'organisation interne. Elle peut être admise comme un inconvénient : elle retarde la mise en place de projets de commerce électronique.



3.3. Les facteurs transactionnels

a) Les relations avec les partenaires.

Les entreprises interrogées ont souvent évoqué le fait que leurs partenaires ne perçoivent pas l'utilité d'Internet et ne sont pas prêts à en faire usage. Ceci s'explique par la peur de certains d'entre eux, qu'ils soient clients ou fournisseurs, de perdre des informations confidentielles mais aussi, dans certains cas, par la faiblesse de leurs équipements et de leurs moyens informatiques. En sens inverse, cinq entreprises du panel ont mentionné travailler avec des partenaires particulièrement pro-actifs qui les ont poussées à installer un EDI ou un autre moyen d'échange électronique.

Un exemple de pro-activité des partenaires

Les entreprises de la filière directement en contact avec des acteurs de la Grande Distribution ont bénéficié de leur avancée pour intégrer un EDI. Les entreprises ayant connu des réticences de la part de leurs fournisseurs au départ connaissent maintenant un succès et des demandes de fournisseurs supplémentaires voulant intégrer leur système.

b) La concurrence entre systèmes de transaction.

Le manque d'homogénéité dans les langages informatiques utilisés est l'une des principales difficultés dans la mise en place d'un système d'information. L'hétérogénéité des Systèmes d'Informations des partenaires (clients et fournisseurs) représente une contrainte essentielle et un frein dans la mise en place des NTIC. La mise en place de normes au sein d'une filière est souvent citée comme un moyen qui facilite l'implémentation de Nouvelles Technologies.

Exemple de normalisation comme facilitateur du développement de Nouvelles Technologies

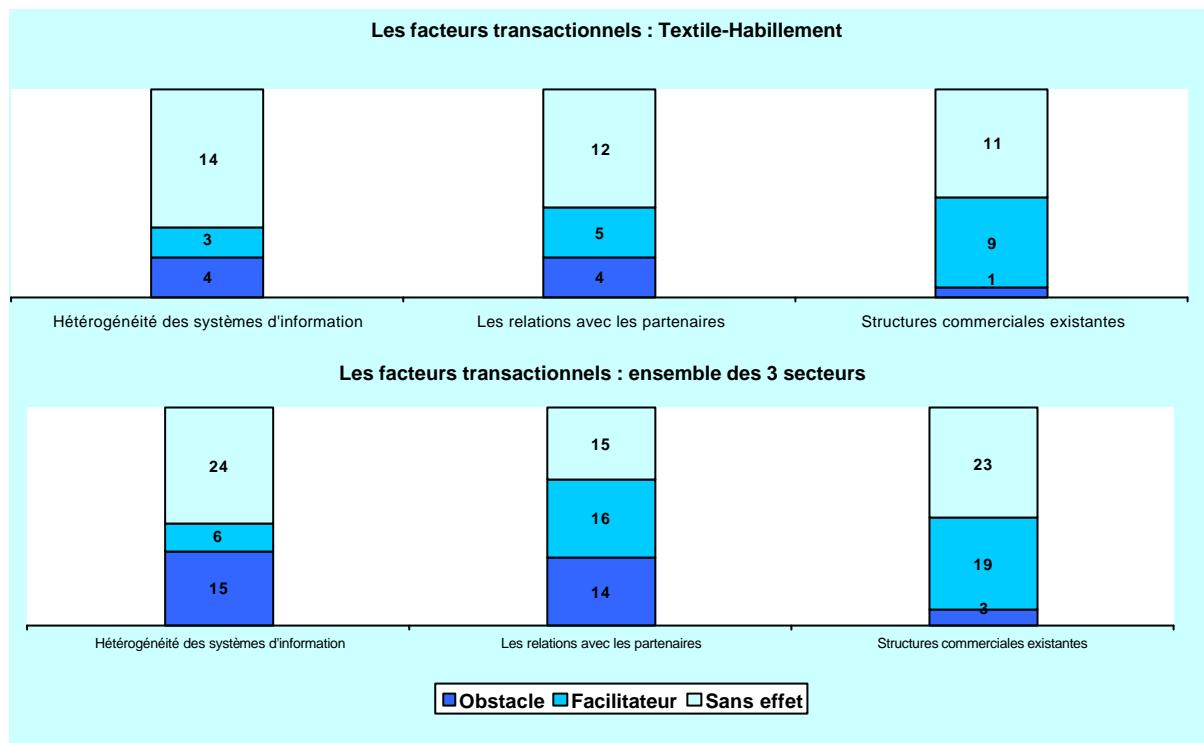
L'EDI dans la filière textile/habillement a connu un développement lors de l'arrivée des normes EDITEX en Europe. Cependant, il n'existe toujours pas de norme unique. Les entreprises travaillant avec des constructeurs automobiles doivent utiliser le langage EDI en vigueur dans ce secteur. De fait, l'EDI ne prend pas en compte la totalité des messages suivant les langages utilisés.

c) Le rôle des structures commerciales existantes.

La mise en place d'un site commercial conduit à s'interroger sur sa complémentarité avec le réseau classique de distribution. Cette difficulté apparaît avec de moins en moins d'acuité dans la mesure où les entreprises perçoivent mieux les complémentarités entre ce qu'apporte un réseau classique et le web.

Exemple de réflexion sur la complémentarité des réseaux de distribution

Une entreprise qui a construit un site Internet pour vendre ses produits en ligne a été confrontée à la concurrence entre ce site et le réseau de distribution déjà en place. Elle avait alors deux possibilités : soit vendre des produits différents, c'est-à-dire se placer sur un autre segment de clientèle, soit renvoyer les clients vers leurs distributeurs physiques. La dernière solution a été choisie.



3.4. Les facteurs liés à la nature des produits vendus

Deux obstacles propres à la filière méritent d'être soulignés : la complexité des processus de négociation et la difficulté à reproduire la texture du produit.

- **La négociation ne peut être standardisée.** La qualité des fibres, la couleur des tissus, les prix sont différents à chaque transaction. De fait, les processus de négociation ne peuvent pas être figés et les Nouvelles Technologies ne sont pas en mesure, dans le cadre de transaction électronique, de prendre en compte ces contraintes.
- **Les produits se prêtent mal à la numérisation.** Reproduire sur un ordinateur avec fidélité la couleur, la texture et surtout "le tombé", éléments indispensables pour apprécier les qualités d'un tissu est pour le moment techniquement impossible. Ceci limite nécessairement l'utilisation généralisée des Nouvelles Technologies.

Ces deux obstacles témoignent de la difficulté dans la filière textile/habillement à utiliser les techniques e-business pour l'ensemble du processus de transaction.

Un exemple de l'évolution technologique dans le rendu couleur

LECTRA SYSTEMES est l'exemple d'un prestataire qui a compris l'importance de la couleur dans le métier. En partenariat avec des spécialistes, il a intégré des technologies permettant de garantir, selon lui, le rendu de la couleur, quel que soit le support utilisé : le catalogue en ligne des produits sera le reflet véritable de la réalité.

TROISIEME PARTIE

MODELISATION ET ETABLISSEMENT DES SCENARIOS

I. Modélisation des résultats obtenus

Les thèmes des scénarios d'évolution ont été construits sous la forme d'un récit faisant ressortir les éléments paraissant les plus plausibles, les plus cohérents et ayant une forte probabilité de réalisation.

Les différents thèmes abordés dans cette partie sont apparus lors des entretiens. Chaque thème est analysé dans ses relations avec les facteurs déterminants du secteur (shaping factors) et les acteurs structurants de la filière (shaping actors)⁸. Les éléments qui suivent font la synthèse des thèmes découlant des entretiens.

1.1. Les thèmes structurants pour la filière textile

a) Le rapprochement des maillons de la filière

La première évolution qui apparaît comme la plus probable, se dessine autour d'un rapprochement des différents maillons de la chaîne de la valeur. Tous les observateurs de la filière s'accordent sur ce point. Grâce à une circulation plus importante et plus rapide de l'information, les entreprises vont se rapprocher au point de constituer "une entreprise étendue" : l'information devient alors aussi transparente entre les entreprises de différents maillons qu'entre les services internes d'une même entreprise. De nombreux éléments concourent à cette transformation, que l'on retrouve même chez les entreprises les moins pro-actives :

- les liaisons informatiques et électroniques interentreprises se développent à un rythme de plus en plus soutenu (quels que soient les outils choisis) ;
- la rapidité de la circulation de l'information permet une plus grande fiabilité des données transmises.

Les échanges d'informations s'intensifient entre les entreprises et le mouvement paraît désormais irréversible. Cette touche d'optimisme doit être nuancée. Le rapprochement des maillons de la filière s'effectue de manière progressive. La filière comporte de nombreux points de ruptures avec des unités professionnelles de petite taille, spécialisées sur un nombre limité de métiers de la chaîne.

Au sein d'un même maillon, les entreprises en sont à des stades très différents d'avancement sur les Nouvelles Technologies. En conséquence, toutes les entreprises n'arrivent pas au même moment au même degré de rapprochement. Des

⁸ Le lecteur trouvera dans l'annexe 5 les compléments permettant de mieux comprendre la méthodologie des scénarios utilisés dans le présent rapport.

ruptures apparaissent au sein de la filière du fait des entreprises les moins avancées dans la circulation de l'information.

b) L'intégration

L'intégration se conçoit à un double niveau : au niveau de l'entreprise (et de son environnement économique) et au niveau de l'ensemble de la filière. Cette évolution est conjointe et concomitante. Une véritable intégration des différents maillons de la chaîne paraît peu probable : les acteurs sont trop nombreux au sein de la filière et les métiers trop spécifiques. La question se pose de savoir si la mise en réseau des entreprises ne sera que parcellaire ou non pour parvenir à une véritable réaction en chaîne du développement des Nouvelles Technologies. Les technologies Internet ne sont probablement qu'une amélioration de la communication et des méthodes de travail et non une réelle révolution des métiers et concepts fondamentaux du secteur.

La notion d'intégration suppose que l'ensemble des intervenants accepte et ait la volonté d'ouvrir à ses partenaires des informations nécessaires à la transparence des transactions et des données. Or, pour le moment la réalité est toute autre. Il existe une réelle réticence des entreprises à fournir à leurs clients des informations considérées comme confidentielles et préjudiciables à leur indépendance. Cette attitude qui se retrouve nettement affirmée dans le milieu des PME et PMI, montre que l'on est encore loin d'une révolution de la filière, même si la technologie est en mesure de la concrétiser. Finalement ce sont davantage les aspects culturels qui empêchent l'unification que les technologies seraient en mesure de réaliser.

c) L'influence des prestataires extérieurs

La filière textile/habillement compte de nombreux prestataires extérieurs. On peut s'interroger sur le rôle qu'ils peuvent jouer dans l'évolution de la filière. A titre d'exemple, on peut de nouveau citer LECTRA SYSTEMES et SOURCER ON LINE, ainsi que les organismes professionnels et gouvernementaux qui opèrent au sein de la filière.

LECTRA SYSTEMES, véritable e-company de la filière ?

LECTRA SYSTEMES a la volonté de devenir une véritable "e-company" et peut entraîner dans sa propre évolution l'ensemble de ses clients ainsi que les sous-traitants de leurs clients. LECTRA SYSTEMES a mis au point un procédé pour améliorer la numérisation des dessins et ainsi mieux apprécier en terme visuel les patrons et les produits textiles (fidélité des couleurs et du tombé du tissu). Cette innovation est-elle la solution ? Beaucoup d'entreprises répondent par la négative à cette question en soulignant les limites de cette innovation qui ne peut résoudre le problème de l'appréciation d'un tissu par le toucher de la matière. Or dans les processus de création et de négociation, le contact physique avec les matières est une étape indispensable. Si cette innovation apporte davantage de fluidité dans les processus, il n'en reste pas moins qu'un support numérique seul ne peut se substituer aux rencontres commerciales en face à face. La relation client demeure un élément qui nécessite un contact réel et non seulement virtuel.

Le problème de l'appréciation d'un tissu par le toucher de la matière n'empêche pas des évolutions technologiques.

La technologie décrite dans l'exemple précédent, couplée à d'autres techniques de CAO et de communication électronique, devrait permettre aux entreprises de faire du "collaborative design" ce qui signifie que les différents services d'une entreprise mais également des entreprises partenaires peuvent concevoir en commun des produits.

La communication est dans ce cas accélérée, ce qui engendre un gain de temps pour les entreprises sans nécessiter de déplacements physiques fréquents.

Une possibilité de structuration de la filière

Le rôle de LECTRA SYSTEMES paraît plus évident dans le développement des Nouvelles Technologies au sein de la confection. Cette initiative peut jouer un rôle structurant au sein de la filière. Par exemple, on pourrait concevoir qu'un distributeur et son fournisseur présentent en commun de manière virtuelle des produits textiles présents dans un magasin physique. Cela permettrait, d'une part au confectionneur de mieux connaître le client final, et d'autre part de réaliser des commandes de réassort en automatique. Si les articles virtuels étaient en effet connectés avec les stocks du distributeur, les commandes pourraient ainsi être transmises automatiquement et en temps réel au confectionneur, d'où une optimisation de l'appréhension du marché et de la gestion de l'ensemble des process (transaction, logistique, production). Ce mode de fonctionnement est pour le moment purement prospectif, mais les technologies devraient permettre d'en faire la réalisation.

D'autres acteurs peuvent jouer un rôle déterminant et immédiat dans la structuration de la filière. C'est le cas des Fédérations, des Organismes Professionnels et des Centres Techniques Industriels qui mènent une action concrète de sensibilisation et d'aide à la mise en œuvre d'outils directement applicables dans les systèmes des entreprises.

Ces intervenants contribuent par leurs initiatives à l'homogénéisation des différents systèmes d'information et des méthodes de travail ainsi qu'à la définition de normes de communication communes à un métier. Toutefois, ce sont les entreprises elles-mêmes qui doivent prolonger ces efforts pour parvenir à une structuration et à une cohérence de la filière.

SOURCER ON LINE, facteur de rapprochement des maillons ?

Il paraît enfin indispensable d'insister sur l'influence que certains prestataires peuvent avoir dans le rapprochement des maillons de la filière. L'exemple de SOURCER ON LINE est édifiant. Ce site a pour objectif de mettre en relation des acteurs de la filière par l'intermédiaire d'un portail d'appels d'offre en ligne. Ce portail permet à des distributeurs (dans un premier temps) de trouver de nouveaux fournisseurs et ce, dans deux cas :

- soit lorsqu'ils veulent disposer d'articles sortant de l'ordinaire et pour lesquels ils ne disposent pas de fournisseurs attitrés ;
- soit lorsque leurs fournisseurs ne peuvent répondre à leur demande pour des raisons de disponibilité.

De même, certaines PME pourraient profiter de cette initiative pour "percer" sur de nouveaux marchés et nouer des relations avec de nouveaux clients. Au niveau de la filière, un tel projet permet une meilleure coordination des différents acteurs puisque l'ambition de SOURCER ON LINE est de pénétrer la totalité du secteur.

Enfin, la mise en contact plus aisée des acteurs constitue un facteur de rapprochement des maillons.

d) L'importance des places de marché

L'évolution du nombre de places de marché et de leurs fonctionnalités risquent de modifier le paysage de la filière textile/habillement. Plusieurs évolutions sont envisageables :

- les places de marché, situées sur des maillons différents ou sur l'intégralité de la filière, se multiplient et parviennent à coexister ;
- une place de marché unique demeure après absorption et/ou disparition d'initiatives identiques ;
- les places de marché, nombreuses, sont spécialisées sur un ou plusieurs maillons particuliers et, par le biais de partenariats, proposent aux acteurs de la filière des offres complémentaires et cohérentes entre elles.

Une autre conséquence de la mise en œuvre des places de marché serait de modifier le nombre de fournisseurs des entreprises. Trois scénarios semblent plausibles :

- grâce à l'envergure internationale et à l'action fédératrice des places de marché, les clients multiplient le nombre de leurs fournisseurs ;
- par une mise en concurrence systématique des fournisseurs via les places de marché, les clients réduisent peu à peu le nombre de leurs fournisseurs ;
- les entreprises modifient le nombre de leurs fournisseurs, mais conservent des fournisseurs récurrents tout en se ménageant une liste de fournisseurs occasionnels.

Incidences des places de marché dans la filière

Deux expériences de places de marché méritent d'être signalées : ETEXX et TEXTILE SOLUTIONS. Ces deux places de marché, qui ont aujourd'hui cessé leur activité, avaient une vocation européenne, voire internationale, et affirmaient l'ambition d'atteindre, de proche en proche, l'ensemble de la filière.

Outre des informations sur le milieu de la mode et les tendances du marché, ETEXX proposait d'être un lieu d'échanges entre professionnels exerçant les métiers du tissage et de la confection. ETEXX devait, par ailleurs, proposer des solutions e-business à ses abonnés (gestion de la transaction, etc.). L'importance des moyens financiers à requérir n'a pas permis de poursuivre ce projet.

Trois types de produits peuvent être concernés par les places de marché horizontales :

- pour les produits directs, il semble que les places de marché se développent davantage sur l'amont de la filière ;
- pour les produits de second choix, certains acteurs, notamment au niveau de l'amont de la filière, peuvent envisager la participation à des places de marché horizontales concernant d'autres secteurs que celui du textile. L'influence d'autres filières sur ces acteurs pourrait ainsi avoir un impact non négligeable sur le développement des nouvelles technologies dans la filière ;

- pour les produits indirects, l'objectif poursuivi par les entreprises, quelle que soit leur position dans la chaîne de la valeur, est identique à celui d'acteurs d'autres secteurs de l'économie : parvenir à une réduction des coûts d'achats. Ce type d'approvisionnement pourrait ainsi modifier le processus de gestion des achats au sein des entreprises ainsi que l'organisation même du Service Achats.

Les modifications engagées par le développement des places de marché paraissent différentes en fonction du produit concerné. Ainsi, les places de marché modifient plus rapidement les processus d'achats indirects que ceux des achats directs.

e) L'accentuation de la délocalisation ou l'amorce d'une relocalisation

La délocalisation est un phénomène qui a profondément modifié la filière tant en France qu'en Europe. Or, le développement du commerce électronique peut, selon les cas, renforcer ou endiguer ce processus.

- **Vers une accentuation de la délocalisation ?** Le courrier électronique contribue à confirmer les possibilités de délocalisation par un travail collaboratif plus affirmé. De même, l'aménagement possible et futur d'espaces privés virtuels sur certaines places le marché peut avoir un impact dans le sens d'une délocalisation des activités. De fait, le commerce électronique peut renforcer le processus de délocalisation?
- **Vers l'amorce d'une relocalisation ?** Mais le problème peut se poser en des termes opposés. Les flux de données peuvent être accélérés grâce à l'introduction des Nouvelles Technologies. Les flux physiques ne pourront pas bénéficier d'un gain de temps comparable. Certains spécialistes ou acteurs de la filière textile/habillement évoquent l'éventualité d'une "relocalisation" des sites de production vers les pays du pourtour méditerranéen et d'Europe de l'Est où les coûts de main d'œuvre ainsi que les délais de transports sont moins importants qu'en France.

Une possibilité de relocalisation

Si les transactions sont automatisées par voie électronique avec les clients d'un confectionneur, celui-ci pourrait à terme exiger de ses distributeurs une remontée régulière d'informations sur les ventes de produits réalisées de manière à pouvoir mieux cerner le marché et les besoins des consommateurs.

L'entreprise serait ainsi capable d'adapter de façon plus rapide la conception et la production. Ceci est déjà le cas dans des sociétés telles que ZARA ou GAP, dans lesquelles le nombre croissant de collections induit une rotation des stocks beaucoup plus importante et donc une nécessité de disposer des produits finis de manière plus rapide. Dans ces circonstances, l'usine de production (ou celle du sous-traitant fauchonnier) devra se situer dans un lieu beaucoup plus proche du marché de la zone de distribution. Le principe de la relocalisation est donc ici posé.

L'exemple du personnalisé comme opportunité de relocalisation

L'exemple de la confection d'articles textiles personnalisés est intéressant. Dans ce métier, la relocalisation sur le territoire français paraît envisageable. La souplesse du marché du sur-mesure et la réactivité nécessaire de l'entreprise engendrent les mêmes exigences pour les fournisseurs situés en amont de l'entreprise de confection.

Cette activité pourrait avoir comme conséquence une intégration plus forte des maillons, sinon les incidences seraient néfastes sur la gestion des stocks. L'automatisation des fonctions de transaction, logistique et production, la transparence dans la diffusion des informations, ainsi que l'intégration des Systèmes d'Informations, sont en effet indispensables si les entreprises pratiquant ce métier veulent éviter des situations de rupture de stocks ou de sur-stocks. Elle permet aussi une amorce de B to B to C via le point de vente au consommateur

f) Les Nouvelles Technologies : futur critère de performance

En partant de l'hypothèse d'un développement de plus en plus grand des NTIC dans la filière textile/habillement, il risque d'apparaître une différence entre les entreprises qui ont adhéré rapidement aux projets et celles qui n'ont pas fait ces choix.

En effet, les entreprises non pro-actives risquent de voir leur activité disparaître ou leur part de marché s'amenuiser. De leur côté, les entreprises pro-actives dans le développement de technologies e-business, peuvent retirer de leur avance un avantage concurrentiel.

L'anticipation du caractère discriminant à plus ou moins longue échéance du e-business est la principale raison invoquée par les entreprises les plus pro-actives. Ces dernières considèrent le développement d'outils de commerce électronique comme indispensable, même si aujourd'hui le niveau de rentabilité des projets ne peut être mis en évidence.

Une possibilité de déclassement provenant du caractère passif d'une entreprise

Une illustration concrète du caractère discriminant de l'usage du commerce électronique pourrait être le déréférencement par une entreprise des fournisseurs ne participant pas à une place de marché ou n'ayant pas mis en œuvre d'outils appropriés. Ceci rappelle, dans une certaine mesure, l'influence des grandes entreprises de distribution dans la mise en œuvre de systèmes EDI avec leurs fournisseurs : ces distributeurs ont ainsi fortement poussé leurs fournisseurs à utiliser l'EDI, même si l'utilisation de ce système était également intéressante pour lesdits fournisseurs.

Les technologies Internet (Web EDI, par exemple) devraient permettre à toutes les entreprises de passer d'un mode de gestion traditionnel des transactions (fax, téléphone, traitement manuel, etc.) à un mode de gestion électronique. Enfin, certaines entreprises ont émis, lors des entretiens, des craintes concernant ce développement rapide du ebusiness. Ainsi, dans le processus de négociation, la diffusion des informations de façon électronique risque de devenir aussi importante que la seule négociation des prix. Certains intervenants vont même plus loin en faisant état d'une véritable lutte pour l'obtention de l'information avec une mise au ban progressive des entreprises qui ne voudront pas donner à leurs partenaires (et notamment les clients) des données de gestion.

g) L'importance de la logistique

Si une entreprise souhaite optimiser ses processus par le biais d'outils de commerce électronique, la gestion de la logistique nécessite une attention toute particulière. Si ce processus n'est pas automatisé, l'intégration du e-business ne peut pas se produire.

Cette problématique est valable pour la filière textile/habillement elle-même. En effet, si les entreprises n'ont pas intégré en interne le commerce électronique dans l'ensemble de leurs processus, l'intégration ne peut nécessairement être réalisée au niveau de la filière.

Le commerce électronique peut accélérer l'intégration dans les grandes entreprises de la distribution textile du métier de confectionneur. Ainsi, en absorbant ou en créant leur propre cellule de création et de confection, les distributeurs pourraient être amené à traiter directement avec les tisseurs. Les outils de commerce électronique sont susceptibles d'accélérer ce changement en accélérant la rapidité et l'efficacité de la circulation des informations et en permettant la création de nouvelles relations entre des partenaires économiques auparavant étrangers.

A l'inverse, certaines entreprises craignent l'entrée des confectionneurs dans l'activité de la distribution au consommateur final grâce à l'usage d'outils de commerce électronique (projets B to C). Ce scénario paraît peu probable. Les entreprises interrogées ne semblent pas souhaiter une disparition de leur réseau de distribution. Au contraire, elles envisagent d'utiliser Internet pour renforcer le partenariat et les échanges avec leurs distributeurs et créer ainsi une dynamique complémentaire entre le réseau physique et l'action virtuelle.

h) Les nouveaux intermédiaires : portails et places de marché

Le commerce électronique peut contribuer à l'apparition de nouveaux intermédiaires tels que : les entreprises de la filière textile/habillement ; les portails et places de marché ; les prestataires extérieurs.

Ainsi, deux entreprises du panel ont indiqué leur volonté de servir d'intermédiaire. Ces confectionneurs souhaitent diffuser des informations sur leur réseau de distribution afin de jouer un rôle informatif, publicitaire et marketing auprès du consommateur final. Ces entreprises pourraient être amenées à pallier le manque de pro-activité de leurs distributeurs (en général, des petites entreprises) par rapport aux Nouvelles Technologies en créant elles-mêmes un nouveau canal de diffusion d'informations.

Si les portails et places de marché fonctionnent, ces nouveaux acteurs concentreront une quantité importante d'informations et deviendront progressivement le "passage obligé" des entreprises de la filière textile/habillement dans leurs échanges d'informations et de données. Certains prestataires pourraient devenir prépondérants dans la filière. Ainsi, LECTRA SYSTEMES, dans l'hypothèse où ses outils sont intégrés chez les partenaires de ses clients, pourrait offrir des services devenus incontournables.

i) La coexistence d'une désintermédiation et de l'apparition de nouveaux intermédiaires

En toute extrémité, si ces deux évolutions se produisent (désintermédiation au niveau de certains maillons et apparition de nouveaux intermédiaires), la filière devient à terme un bloc d'entreprises interdépendantes marqué par une transparence et le regroupement des activités.

j) Le pouvoir d'influence entre les acteurs dans la filière textile/habillement

Le commerce électronique peut modifier les rapports d'influence entre les entreprises de la filière de trois manières différentes :

- en supprimant les rapports de force entre les acteurs et en leur substituant la notion de partenariat ;
 - en inversant des rapports de force ;
 - en renforçant des rapports de force.
- ***La suppression des rapports de force entre les acteurs.*** L'avènement des Nouvelles Technologies devrait créer des relations fondées sur le partenariat, mettant fin aux rapports de domination. Ainsi, la verticalité de la filière s'amenuisera progressivement pour présenter l'aspect d'un groupe d'échanges interactifs.
 - ***L'inversion des rapports de force.*** Les rapports d'influence peuvent aussi être inversés entre certains acteurs. Avec la mondialisation des activités, renforcée par l'usage d'Internet et le développement de places de marchés d'envergure internationale, une entreprise pourrait développer son activité avec de nouveaux clients. Cela rendrait moins puissante l'influence de certains de ses clients principaux.

Possibilité d'évolution de l'activité grâce à Internet

Certaines entreprises de l'amont de la filière pourraient connaître une évolution de leur activité avec le développement d'outils tels qu'Internet. Les intermédiaires ayant pour activité le négoce de matières premières naturelles pourraient ainsi voir leurs clients s'approvisionner directement auprès des fournisseurs concernés. Si une telle modification devait se réaliser, les anciens intermédiaires devront modifier leur activité ou disparaître.

Les places de marché ne sont pas neutres dans l'évolution des rapports interentreprises.

La négociation de certaines produits "basiques" (sans spécificités particulières) sujets à appels d'offre pourrait être modifiée si les entreprises font régulièrement appel aux outils de e-procurement proposés par ces prestataires ou même à des sites proposant des services d'enchères inversées. La volonté de réduire les coûts viendrait alors accroître considérablement le pouvoir de certains clients par rapport à leurs fournisseurs de produits "basiques".

Cette notion de rapports d'influence entre les acteurs des différents maillons de la filière textile/habillement nous semble être la clé de voûte des évolutions futures de la chaîne de la valeur.

Selon l'usage essentiel que les acteurs vont donner aux outils de e-business, les rapports d'influence entre les entreprises vont demeurer tels qu'ils sont à l'heure actuelle, disparaître ou être inversés.

1.2. La construction des scénarios

a) La méthodologie

La construction des scénarios a été réalisée à partir d'une matrice d'impacts. Cette matrice consiste à partir des facteurs identifiés précédemment à mesurer les impacts que ces facteurs avoir sur les autres éléments. La matrice a pour ambition de mesurer le degré de motricité du facteur. Elle comporte :

- en ligne les thèmes provenant des différentes hypothèses d'évolution émises aux paragraphes qui précèdent. Ces thèmes ont été élaborés en identifiant chaque fois l'acteur et le facteur structurant qui l'accompagne.;
- en colonne figurent les impacts par degré croissant d'intensité notés selon quatre niveaux.

b) La matrice d'impacts croisés

La matrice représente un arbre de probabilités des événements réalisables selon les critères de l'impact du commerce électronique dans la filière.

Quatre degrés d'impacts par thème ont été définis. C'est à partir de cette matrice synthétique que les scénarios ont été définis.

La matrice d'impacts présentée ci-dessous a été bâtie autour des points d'analyse relevés dans les paragraphes précédents.

MATRICE D'IMPACTS CROISES

Thèmes	Impact faible	Impact moyen	Impact fort	Impact structurant
<i>Rapprochement des maillons</i>	Partiel	Général		
<i>Intégration</i>	Faible	Partielle	Générale	
<i>Influence des prestataires extérieurs</i>	Faible	Meilleure coordination (nouveaux partenaires)	Homogénéisation des systèmes	Effet d'entraînement
<i>Places de marché verticales / filière</i>	Impact faible	Harmonisation des flux transactionnels	Structuration de la filière	
<i>Places de marché verticales / entreprises de la filière</i>	Fournisseurs récurrents et nouveaux fournisseurs occasionnels	Multiplication du nombre de fournisseurs	réduction du nombre de fournisseurs	
<i>Places de marché horizontales : produits indirects</i>	Faible réduction des coûts	Réduction des coûts		
<i>Places de marché horizontales : produits directs</i>	Absence de nouvel intervenant	Nouveaux acteurs		
<i>Places de marché horizontales : produits de second choix</i>	Absence de nouvel intervenant	Nouveaux acteurs		
<i>Délocalisation / Relocalisation</i>	Renforcement de la délocalisation	Absence d'impact sur le mouvement de délocalisation	Aide à la relocalisation due à l'augmentation du nombre de collections	
<i>Transformation du commerce électronique comme un standard des échanges interentreprises</i>	Commerce électronique, un facteur non discriminant	Diffusion d'informations propres à l'entreprise, un facteur discriminant	Commerce électronique, avantage concurrentiel pour les entreprises pro-actives	Disparition des entreprises non pro-actives
<i>Gestion de la logistique</i>	Absence d'automatisation : absence d'intégration	Optimisation de la gestion interne de la logistique : intégration	Externalisation de la logistique : intégration	
<i>Désintermédiation</i>	Aucun impact sur la désintermédiation	Contribution à un mouvement de croissance externe de la distribution vers la confection	Contribution à un mouvement de croissance externe de la confection vers la distribution (B to C)	Convergence entre le réseau virtuel et le réseau physique
<i>Nouveaux intermédiaires</i>	Faible influence des nouveaux intermédiaires	Portails, places de marché, prestataires : nouveaux intermédiaires de la filière	Portails, places de marché, prestataires : nouveaux intermédiaires de la filière	
<i>Transformation des relations de pouvoir et des rapports d'influence</i>	Aucun changement dans la structure des rapports de force	Renforcement et création de partenariats	Renforcement des relations de pouvoir	Inversion des relations de pouvoir

II. Présentation des scénarios

Quatre scénarios ont été définis à partir de la matrice précédente⁹. Ces scénarios proposent des visions différentes des conséquences du e-business dans le secteur.

Le critère essentiel de détermination des scénarios se situe dans le succès plus ou moins important que pourra rencontrer le commerce électronique dans la filière textile/habillement.

- scénario **STATU QUO** : le commerce électronique ne constitue pas un facteur structurant dans la filière et n'engage que peu de modifications ;
- scénario **COORDINATION PARTIELLE** : le commerce électronique permet aux entreprises d'améliorer leur coordination mais les points de rupture au sein de la filière sont extrêmement nombreux ce qui ne permet pas d'envisager une réelle intégration du commerce électronique dans la filière ;
- scénario **OUTIL DE GESTION** : le commerce électronique est un mode de travail pour la plupart des entreprises de la filière mais il demeure néanmoins davantage un outil de gestion des fonctions de l'entreprise qu'un véritable outil stratégique ;
- scénario **INTEGRATION COMPLETE** : le commerce électronique permet la convergence des entreprises de la filière avec l'ensemble de leur environnement et la constitution d'une chaîne de la valeur intégrée.

La matrice qui suit reprend en ligne les différents thèmes évoqués précédemment. Ces thèmes sont croisés en fonction des trois scénarios envisagés. Le croisement permet de définir le récit du scénario.

⁹ Voir annexe 5 pour la méthodologie détaillée.

GRILLE DES SCENARIOS

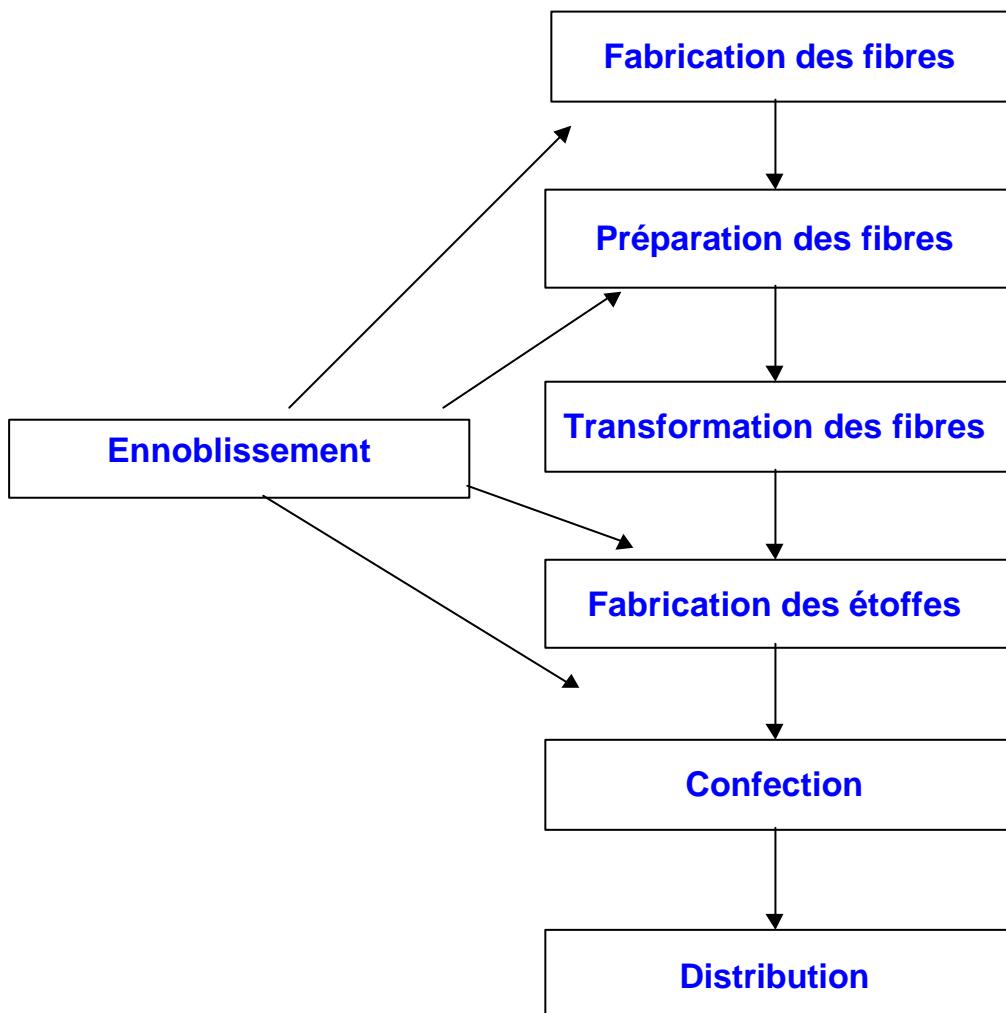
Thèmes	Scénario Statu Quo	Scénario Coordination partielle	Scénario Outil de gestion	Scénario Intégration complète
<i>Rapprochement des maillons</i>	Partiel	Partiel	Général	Général
<i>Intégration</i>	Faible	Partielle	Partielle	Générale
	Partielle			
<i>Influence des prestataires extérieurs</i>	Faible	Meilleure coordination (nouveaux partenaires)	Meilleure coordination (nouveaux partenaires)	Meilleure coordination (nouveaux partenaires)
		Effet d'entraînement	Homogénéisation partielle des systèmes	Homogénéisation des systèmes
<i>Places de marché verticales / filière</i>	Impact faible	Impact faible	Harmonisation partielle des flux transactionnels	Harmonisation des flux transactionnels
		Harmonisation partielle des flux transactionnels		Structuration de la filière
<i>Places de marché verticales / entreprises de la filière</i>	Fournisseurs récurrents et nouveaux fournisseurs occasionnels	Fournisseurs récurrents et nouveaux fournisseurs occasionnels	Fournisseurs récurrents et nouveaux fournisseurs occasionnels	Fournisseurs récurrents et nouveaux fournisseurs occasionnels
		Réduction du nombre de fournisseurs	Réduction du nombre de fournisseurs	Réduction du nombre de fournisseurs
<i>Places de marché horizontales : produits indirects</i>	Faibles réduction des coûts	Réduction des coûts	Réduction des coûts	Réduction des coûts
<i>Places de marché horizontales : produits directs</i>	Absence de nouvel intervenant	Absence de nouvel intervenant	Nouveaux acteurs	Nouveaux acteurs
		Nouveaux acteurs		
<i>Places de marché horizontales : produits de second choix</i>	Absence de nouvel intervenant	Nouveaux acteurs	Nouveaux acteurs	Nouveaux acteurs
<i>Délocalisation / Relocalisation</i>	Absence d'impact sur le mouvement de délocalisation	Renforcement de la délocalisation	Renforcement de la délocalisation	Renforcement de la délocalisation
			Aide à la relocalisation due à l'augmentation du nombre de collections	Aide à la relocalisation due à l'augmentation du nombre de collections

Thèmes	Scénario Statu Quo	Scénario Coordination partielle	Scénario Outil de gestion	Scénario Intégration complète
<i>Transformation du commerce électronique comme un standard des échanges interentreprises</i>	Commerce électronique, un facteur non discriminant	Diffusion d'informations propres à l'entreprise, un facteur discriminant	Diffusion d'informations propres à l'entreprise, un facteur discriminant	Diffusion d'informations propres à l'entreprise, un facteur discriminant
		Commerce électronique, avantage concurrentiel pour les entreprises pro-actives	Commerce électronique, avantage concurrentiel pour les entreprises pro-actives	Disparition des entreprises non pro-actives
<i>Gestion de la logistique</i>	Absence d'automatisation : absence d'intégration	Optimisation de la gestion interne de la logistique : intégration	Optimisation de la gestion interne de la logistique : intégration	Optimisation de la gestion interne de la logistique : intégration
		Externalisation de la logistique : intégration	Externalisation de la logistique : intégration	Externalisation de la logistique : intégration
<i>Désintermédiation</i>	Aucun impact sur la désintermédiation	Contribution à un mouvement de croissance externe de la distribution vers la confection	Contribution à un mouvement de croissance externe de la distribution vers la confection	Contribution à un mouvement de croissance externe de la distribution vers la confection
			Convergence entre le réseau virtuel et le réseau physique	Convergence entre le réseau virtuel et le réseau physique
<i>Nouveaux intermédiaires</i>	Faible influence des nouveaux intermédiaires	Portails, places de marché, prestataires : nouveaux intermédiaires de la filière	Portails, places de marché, prestataires : nouveaux intermédiaires de la filière	Portails, places de marché, prestataires : nouveaux intermédiaires de la filière
<i>Transformation des relations de pouvoir et des rapports d'influence</i>	Aucun changement dans la structure des rapports de force	Renforcement et création de partenariats	Renforcement et création de partenariats	Renforcement et création de partenariats
		Renforcement des relations de pouvoir	Renforcement des relations de pouvoir	Renforcement des relations de pouvoir Inversion des relations de pouvoir

2.1. Le scénario STATU QUO

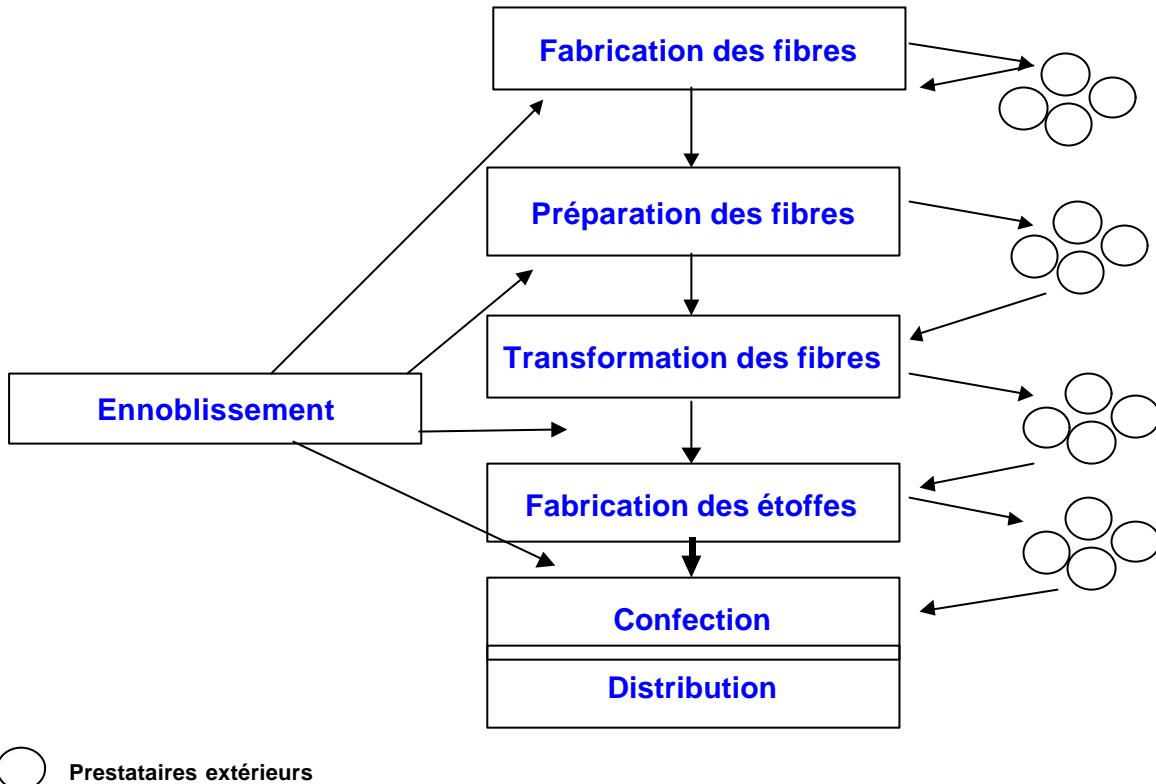
Ce scénario est celui de la stagnation : la structure de la chaîne de la valeur n'est pas fondamentalement modifiée. Les entreprises sont réticentes à se lancer dans des projets e-business dont les issues leur paraissent trop incertaines. Les mouvements de délocalisation par exemple ne sont ni amplifiés ni réduits par l'influence du commerce électronique. Quelques changements sont à noter par rapport à la structure d'origine de la chaîne de valeur :

- *rapprochement de l'ensemble des maillons* de la chaîne grâce à l'utilisation de plus en plus importante par un certain nombre d'entreprises de la messagerie électronique et de quelques outils de commerce électronique ;
- *impact limité des places de marché et des autres prestataires* : seules quelques entreprises, grâce à l'usage d'Internet, découvrent de nouveaux marchés et modifient quelque peu leur panel de fournisseurs.



Faute d'acteur et de facteur véritablement structurants, il ne peut y avoir d'intégration de la filière.

2.2. Le scénario COORDINATION PARTIELLE



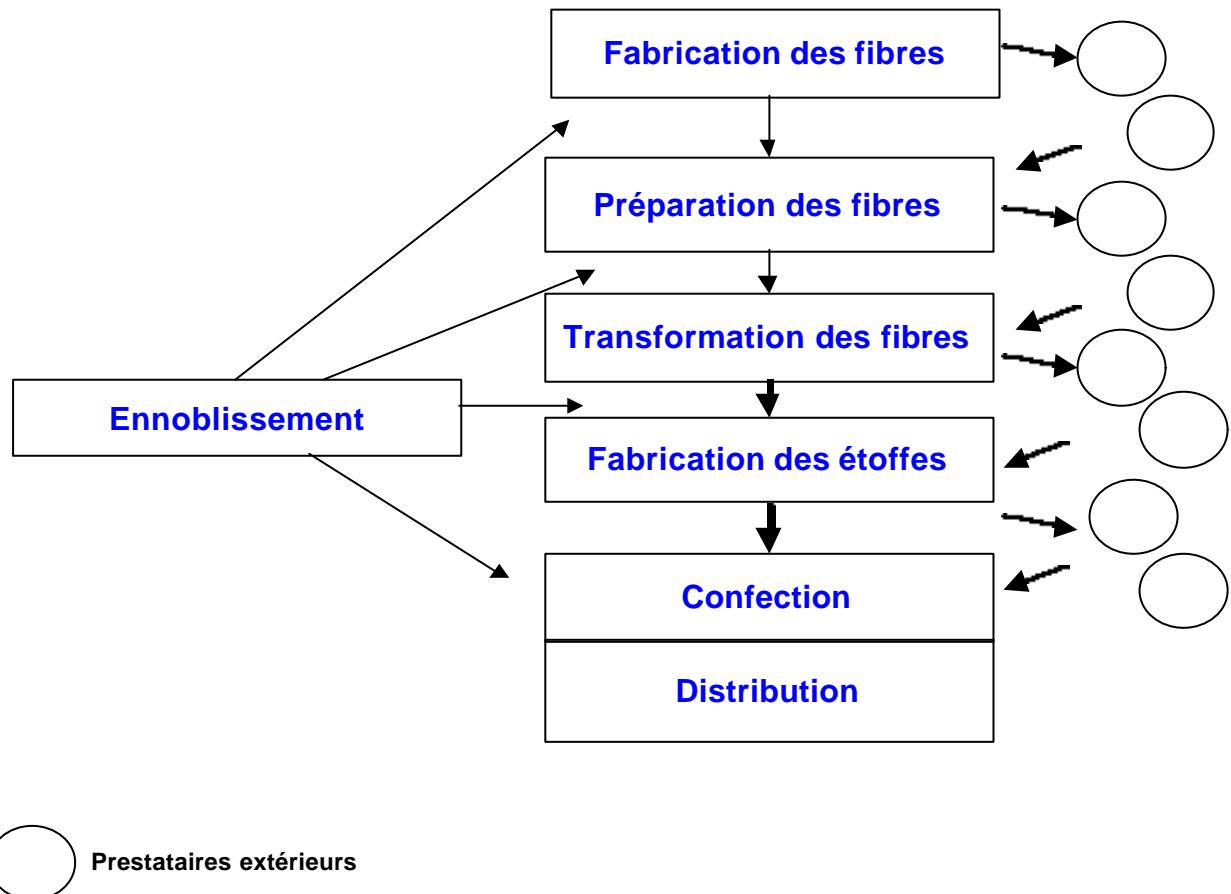
- ***La distribution joue le rôle d'un élément structurant.*** Ce scénario se structure par l'initiative d'un acteur : la distribution. Celle-ci est parvenue à intégrer la plupart des éléments du commerce électronique. Elle joue donc un rôle moteur dans l'intégration des autres maillons. On constate que les rapports de force entre les entreprises sont amplifiés, les entreprises les plus pro-actives influent de plus en plus sur leurs partenaires en les incitant à partager et à mettre en place les mêmes outils de commerce électronique. Cette intégration n'est que partielle puisqu'elle s'amenuise en remontant la filière. Dans l'ensemble de la chaîne de la valeur, certaines entreprises présentent toujours de fortes réticences au développement du commerce électronique.
- ***D'autres acteurs de la chaîne de valeur emboîtent le pas.*** L'effet structurant est partiellement relayé dans d'autres maillons de la chaîne par des acteurs qui "poussent" la filière dans le sens de l'intégration. Il en résulte une meilleure coordination des partenaires entre eux. Les entreprises pro-actives disposent d'un certain avantage concurrentiel. Elles voient leurs processus internes harmonisés.

Les intervenants extérieurs contribuent à une homogénéisation partielle des processus de transaction et des modes d'échange entre certaines entreprises.

Ceci permet notamment de donner un caractère de plus en plus important à la diffusion des informations et des données propres à chaque entreprise. Outre cet échange croissant d'informations, les entreprises qui ont conçu en commun des nouveaux moyens de travailler et de communiquer voient leurs relations se renforcer. Les notions de partenariat et de réseaux d'entreprises prévalent.

- **Les services de places de marché sont utilisés par quelques entreprises.** Certaines entreprises voient leur panel de clients et fournisseurs modifié grâce aux nouveaux liens tissés et aux nouvelles opportunités rendues possibles par l'utilisation des places de marché.
- **Les prestataires extérieurs ne sont pas intégrés à la filière.** Les intermédiaires satellites des entreprises participent à l'activité de la filière textile/habillement. L'impact de leur action est significatif dans le renforcement des relations entre les entreprises et les maillons de la chaîne de la valeur. Ces intervenants ont une position atomisée : leurs actions ne sont ni complémentaires entre elles ni harmonisées avec les acteurs de la filière.

2.3. Le scénario OUTIL DE GESTION



- **Le commerce électronique est utilisé par la majorité des entreprises comme outil de gestion.** Dans ce scénario, de nombreuses entreprises utilisent les outils de commerce électronique pour gérer :
 - leurs processus internes ;
 - les transactions avec leurs partenaires ;
 - les échanges avec leurs partenaires.

Grâce à cet usage fréquent du commerce électronique, l'intégration est assez forte autant dans les relations interentreprises qu'entre les maillons de la filière. En revanche, plusieurs systèmes co-existent. Ceci empêche une harmonisation générale des outils et des modes de fonctionnement.

- **Les intervenants extérieurs jouent le rôle d'intermédiaires actifs dans la filière.** Les intervenants extérieurs (prestataires, places de marché ou sites portails) deviennent des intermédiaires importants au sein de la chaîne de la valeur. Si les entreprises les plus grandes et les plus influentes utilisent leurs propres outils e-business, les autres font en effet appel à des intervenants extérieurs pour intégrer elles aussi le commerce électronique dans leurs processus et leur organisation internes.
- **Les places de marché horizontales présentent des degrés d'importance différents suivant le produit traité.** En amont de la filière, les places de marché horizontales de produits indirects permettent aux entreprises de réduire leurs coûts d'approvisionnement et de bénéficier par ailleurs de la dynamique e-business des autres secteurs de l'économie.

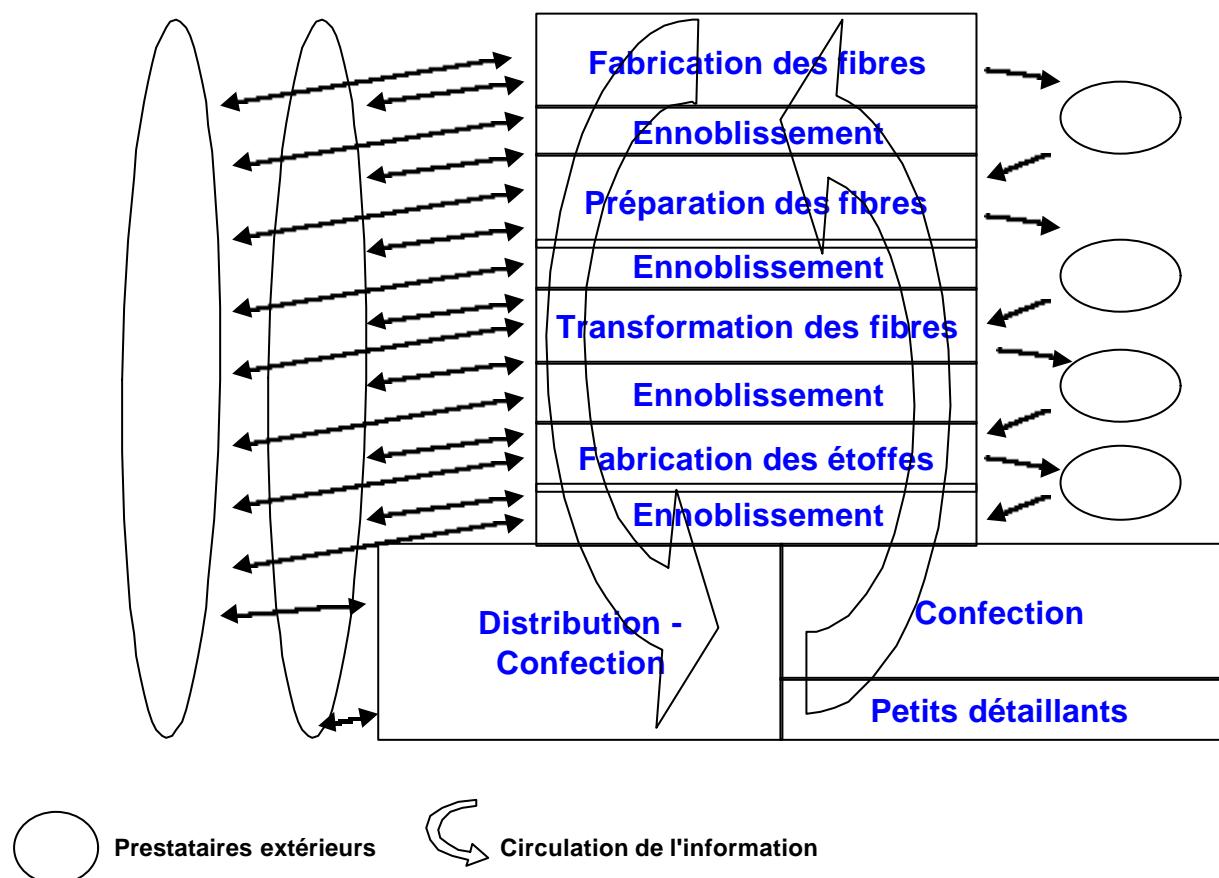
Les places de marché traitant de produits dits "basiques" (exemple : tissus écrus) intègrent facilement les processus transactionnels. L'automatisation de la transaction est en revanche délicate pour des produits spécifiques présentant des propriétés techniques particulières ou empreints d'une forte originalité. Dans ce cas, il n'est pas possible de standardiser les processus.

- **Le commerce électronique contribue à renforcer les mouvements de délocalisation et de relocalisation.** Le mouvement de délocalisation entamé depuis de nombreuses années est en partie renforcé par la mise en œuvre d'Intranet. Ces outils permettent aux entreprises de gérer de façon plus fine et à distance leurs processus de production.

Inversement, on assiste à un renforcement de la relocalisation de certains sites de production vers les pays du pourtour méditerranéen et de l'Europe de l'Est. Les confectionneurs sont les principaux acteurs de cette tendance. En effet, avec l'augmentation du nombre de collections, ils doivent optimiser leur logistique grâce à des outils e-business. Les entreprises ont le choix :

- elles externalisent cette fonction vers des logisticiens, dont l'importance devient croissante,
 - elles développent des outils e-business de type supply-chain permettant d'optimiser la gestion des flux en interne.
- **Les partenariats se renforcent entre confectionneurs et détaillants.** Certains confectionneurs créent de nouveaux partenariats avec leur réseau de distributeurs (constitué de nombreuses petites entreprises). Ces nouvelles relations ont pour objectif :
- l'optimisation de la connaissance des besoins du consommateur final ;
 - la création d'une dynamique entre le réseau virtuel de diffusion et de recueil d'informations et le réseau physique d'achats et de ventes.

2.4. Le scénario INTEGRATION COMPLETE



- ***Le commerce électronique modifie la chaîne de valeur.*** Dans ce quatrième scénario, le commerce électronique fait partie intégrante de la stratégie de l'entreprise et de l'ossature de la filière. Les maillons de la filière sont intégrés l'un à l'autre et permettent une diffusion et un retour d'informations circulaires.
La notion de filière verticale disparaît progressivement. On assiste à une convergence générale des actions, des métiers et des décisions des entreprises.
- ***Les intervenants extérieurs jouent un rôle clé dans la filière.*** Les intervenants extérieurs jouent un rôle clé dans la filière. Certains d'entre eux couvrent l'intégralité de la chaîne de la valeur. Les places de marché propres à certains métiers coexistent. Enfin, des places de marché horizontales contribuent au rapprochement de la filière avec d'autres secteurs de l'économie.
- ***La transparence s'instaure dans les relations interentreprises.*** Tout est prêt pour permettre une transparence totale. Certains partenaires disposent d'informations auparavant propriété d'un seul. La diffusion d'informations est devenue un facteur discriminant pour toutes les entreprises. Celles qui n'ont pas su se montrer proactives ont vu leur part de marché s'amenuiser et leur activité s'éteindre.
- ***Différents modes de relations coexistent.*** Divers modes de relations interentreprises coexistent :
 - des partenariats renforcés ;
 - des rapports de force intensifiés au bénéfice des entreprises précurseurs dans le commerce électronique ;
 - des relations de pouvoir inversées au profit des entreprises petites et moyennes pro-actives.
- ***Des mouvements de croissance externe et de convergence coexistent.*** Dans l'aval de la filière, les grands noms de la distribution ont absorbé certains confectionneurs en les transformant en faiseurs. Parallèlement, certains confectionneurs ont créé un véritable réseau (virtuel et physique) avec leurs détaillants.
- ***La techno-structure émerge.*** Il s'agit là du scénario ultime que l'on pourrait qualifier d'idéal. Le e-business est intégré dans toutes les entreprises qui deviennent des "techno-structures". Ce scénario est aux antipodes de la situation actuelle de la filière. C'est celui du "tout e-business", mais il est difficilement réalisable car l'extrême diversité des métiers empêche une intégration totale.

CONCLUSION

Plusieurs éléments caractérisent la filière textile/habillement dans les initiatives qu'elle entreprend à l'égard des nouvelles technologies :

- la filière manque de vision stratégique à long terme sur les nouvelles technologies. Elle subit les évolutions plus qu'elle ne les anticipe ;
- les projets de commerce électronique se développent en ordre dispersé et de manière non coordonnée les uns par rapport aux autres. L'absence d'un pôle central, qui tirerait l'ensemble des maillons de la chaîne de valeur, explique cette situation éclatée.
- les initiatives sont le fait d'entreprises de toute taille sans qu'il y ait de pro-activité particulière de la part des grands groupes. Paradoxalement, c'est le maillon situé le plus en aval (la distribution) qui joue un rôle d'entraînement en développant les projets les plus aboutis ;

Dans les entreprises de la filière textile/habillement, on constate que :

- les projets trouvent souvent leur origine dans une impulsion du dirigeant ou de l'encadrement supérieur ;
- les motivations dans le développement du commerce électronique concordent toutes vers une amélioration de la coordination des partenaires et des services de l'entreprise. On privilégie la phase la plus visible du e-business : gagner du temps, réduire les coûts ;

Concernant le devenir de la filière, parmi les quatre scénarios envisagés, le troisième scénario, appelé OUTIL DE GESTION, semble le plus plausible. Il admet une intégration partielle du commerce électronique dans la filière sans que les métiers ne soient réellement transformés. Ce scénario correspond bien à la vision que la filière a de son avenir. Les projets sont trop nombreux pour admettre qu'aucun ne puisse fonctionner. Ainsi, le premier scénario semble trop pessimiste. Le quatrième scénario est écarté : les entreprises interrogées parlent bien d'un nouvel outil permettant d'améliorer la productivité et non d'une "révolution" qui modifierait radicalement la filière.

Raisonnement, le e-business devrait être une façon de mieux penser les modes de transactions, les processus, et même l'organisation de l'entreprise. Mais il semble que les entreprises devraient considérer ces technologies comme de simples outils, et non comme un élément fondamental de leur stratégie.

ANNEXES

- **Annexe 1 : Chiffres clés du secteur**
- **Annexe 2 : Les sites web des entreprises du panel**
- **Annexe 3 : Positionnement des entreprises du panel en matière de commerce électronique**
- **Annexe 4 : Grille de lecture de la matrice Transaction / Organisation**
- **Annexe 5 : Méthodologie pour l'établissement des scénarios**
- **Annexe 6 : Glossaire**
- **Annexe 7 : Sources**

ANNEXE 1 : Chiffres clé du secteur

Chiffres-clés de l'Industrie Textile/Habillement (1999)

	<i>TEXTILE</i>	<i>HABILLEMENT</i>
Nombre d'entreprises	1 380	1 319
Effectif employé	113 382	89 165
Effectif salarié au 31 décembre	107 329	86 540
Chiffre d'affaires h.t.	95 125	66 608
Exportations	33 626	19 339
Valeur ajoutée h.t.	27 602	18 875
Rémunérations	14 309	10 634
Excédent brut d'exploitation	5 790	3 233
Investissements corporels totaux	3 161	1 058
Crédit-bail	380	37,8
Exportations / CAHT (%)	35,6	29,5
EBE / VAHT (%)	20,8	18,7
VAHT / CAHT (%)	28,9	28,1
Résultat net comptable / CAHT (%)	0,4	1,3
(Crédit-bail + investissement) / VAHT (%)	12,6	5,8
VAHT / effectif (kF)	243	216,7

Source : SESSI

Principales entreprises du secteur Textile en France

	<i>Activité</i>	<i>Chiffre d'affaires en N en MF</i>	<i>Evolution du chiffre d'affaires N - 1 / N</i>
Dim SA (N = juin 1999)	Articles chaussants à maille	2 223	4,5 %
Dolifus-Mieg et Cie (N = 1998)	Fils à coudre	1 928	1,0 %
Devanlay SA (N = 1998)	Pull-over et articles similaires	1 825	- 11,8 %
DMC Tissus (N = 1998)	Ennoblissemement textile	1 721	- 6,3 %
Tarkett Sommer (N = 1998)	Fabrication de tapis et moquettes	1 664	101,5 %
Paul Hartmann SA (N = 1998)	Ouaterie	1 019	10,4 %
Michel Thierry SA (N = 1998)	Tissage de l'industrie lainière	917	25,6 %
Les Productions Textiles et plastiques de la Marne (PTPM) (N = 1998)	Feutres	814	- 1,8 %
Société Lainière de Picardie (N = 1998)	Enduction	782	- 4,0 %
Deveaux SA (N = 1998)	Tissage de l'industrie cotonnière	770	- 8,8 %

Source : Rapports annuels d'entreprises

Fabrication et préparation des fibres : principales entreprises

	<i>Chiffre d'affaires en N en MF</i>	<i>Evolution du chiffre d'affaires N - 1 / N</i>
Nylstar (N = 1998)	1 099	- 6,8 %
Rhodia Performance Fibres	861	- 6,5 %
Tergal Fibres (N = 1998)	508	18,4 %
Filartois (N = 1998)	417	14,6 %
Rhône-Poulenc Setila (N = 1997)	413	3,5 %
Ideal Fibers (N = 1997)	248	NC
Rhovyl (N = 1998)	162	- 11,5 %
Cellatex SA (N = 1997)	84	- 7,7 %
Novalis Fibres Sa	NC	NC
Allied Signal Industrial	NC	NC

Source : Rapports annuels d'entreprises

Transformation des fibres : principales entreprises

	<i>Activité</i>	<i>Chiffre d'affaires en N en MF</i>	<i>Evolution du chiffre d'affaires N - 1 / N</i>
Dolfus-Mieg et Cie (N = 1998)	Fabrication de fils à coudre	1 928	1,0 %
Soc Commerciale Prouvost et Lefebvre (N = 1998)	Préparation de la laine	1 341	11,3 %
A Dewavrin Fils et Cie (N = 1997)	Préparation de la laine	1 032	25,7 %
Filix SA (N = 1998)	Moulinage, texturation	473	- 12,4 %
L Payen Cie SA (N = 1998)	Moulinage, texturation	353	- 13,9 %
Mossley Badin SA (N = 1998)	Filature de l'industrie cotonnière	339	- 12,4 %
Filature de St Liévin (N = mars 1999)	Filature de l'industrie lainière - cycle peigné	318	- 2,2 %
Filatures de Chemiménil (N = 1998)	Filature de l'industrie cotonnière	313	6,5 %
Contifibre SA (N = 1996)	Moulinage, texturation	226	27,7 %
Chavanoz Industrie	Moulinage, texturation	NC	NC

Source : Rapports annuels d'entreprises

Fabrication des étoffes : principales entreprises

	<i>Activité</i>	<i>Chiffre d'affaires en N en MF</i>	<i>Evolution du Chiffre d'affaires N - 1 / N</i>
Michel Thierry SA	Tissage industrie lainière	917	25,6 %
Deveaux SA	Tissage industrie cotonnière	770	- 8,8 %
Chamatex SA (N = septembre 1998)	Tissage de soieries	704	27,8 %
Carreman Michel Thierry (N = 1998)	Tissage industrie lainière	650	57,8 %
Hexcel Composites (N = 1997)	Tissus techniques	590	NC
Sprintex SA (N = 1998)	Tissage industrie cotonnière	463	27,9 %
Groupe Frémaux (N = 1998)	Tissage industrie cotonnière	426	16,7 %
Dickson Constant SARL (N = 1997)	Tissage industrie cotonnière	316	- 7,1 %
Porcher Industrie (N = 1998)	Tissus de verre	178	1,7 %
Hexcel Fabrics	Tissus techniques	NC	NC

Source : Rapports annuels d'entreprises

Ennoblissement : principales entreprises

	<i>Chiffre d'affaires en N en MF</i>	<i>Evolution du Chiffre d'affaires N - 1 / N</i>
DMC Tissus (N = 1998)	1 721	- 6,3 %
Avelana (N = 1998)	550	3,8 %
Chaîne et Trame (N = 1998)	368	3,1 %
Cotonnière d'Alsace (N = août 1998)	368	18,3 %
Boussac SA (N = 1998)	253	- 13,9 %
Boussac Fadini SA (N = 1998)	190	8,6 %

Source : Rapports annuels d'entreprises

Confection : principales entreprises

	<i>Activité</i>	<i>Chiffre d'affaires en N en MF</i>	<i>Evolution du chiffre d'affaires N - 1 / N</i>
Dim SA (N = juin 1999)	Articles chaussants à maille	2 223	4,5 %
Devanlay SA (N = 1998)	Pull-over et articles similaires	1 825	- 11,5 %
Chanel Coordination (N = 1998)	Autres commerces de gros	1 142	- 21,4 %
Chantelle (N = 1997)	Vêtements de dessous	838	8,8 %
Petit Bateau SA (N = 1998)	Vêtements de dessous	786	15,6 %
Playtex France (N = juin 1999)	Vêtements de dessous	740	4,2 %
VF Diffusion (N = 1998)	Vêtements de dessous	498	- 4,6 %
Morgan (N = juin 1998 - 6 mois)	Vêtements de dessous	297	NS
Bromiles SNC	NC	NC	NC
Promod SA	Vêtements de dessus pour femmes et fillettes	NC	NC

Source : Rapports annuels d'entreprises

Distribution : principales entreprises

	Activité	Chiffre d'affaires en N en MF	Evolution du chiffre d'affaires N - 1 / N
Etam (N = 1998)	Commerce de détail d'habillement	3 906	9,6 %
Devanlay SA (N = 1998)	Pull-over et articles similaires	1 825	11,8 %
Textile Diffusion Tati (N = juin 1999)	Commerce de détail de textiles	1 164	- 4,4 %
Naf Naf Production (N = février 1999)	Fabrication de vêtements de dessus pour femmes et fillettes	1 108	- 9,7 %
Chantelle (N = 1997)		838	8,8 %
Du Pareil au Même (N = 1998)	Commerce de détail d'habillement	822	14,5 %
Kookaï (N = août 1999)	Commerce de gros d'habillement	812	4,4 %
Petit Bateau SA (N = 1998)	Vêtements de dessous	786	15,6 %
Burton (N = 1999)	Commerce de détail d'habillement	744	30,1 %
Playtex France (N = juin 1999)	Vêtements de dessous	740	4,2 %
Belmart (Damart Thermolactyl) (N = juin 1999)	Commerce de détail d'habillement	530	0,0 %
Jacadi Dipaki (N = 1998)	Commerce de gros d'habillement	506	17,7 %
Zannier SA (N = 1998)	Fabrication de vêtements de dessus pour femmes et fillettes	505	0,4 %
Vestra International (N = 1998)	Fabrication de vêtements de dessus pour hommes et garçonnets	460	15,3 %
Natmax (Catimini) (N = novembre 1998)	Fabrication de vêtements de dessus pour femmes et fillettes	456	5,3 %
Ets Albert SA (N = 1997)	Fabrication de vêtements de dessus pour femmes et fillettes	443	9,4 %
Jacques Jaunet (N = 1998)	Fabrication de vêtements de dessus pour hommes et garçonnets	440	6,0 %

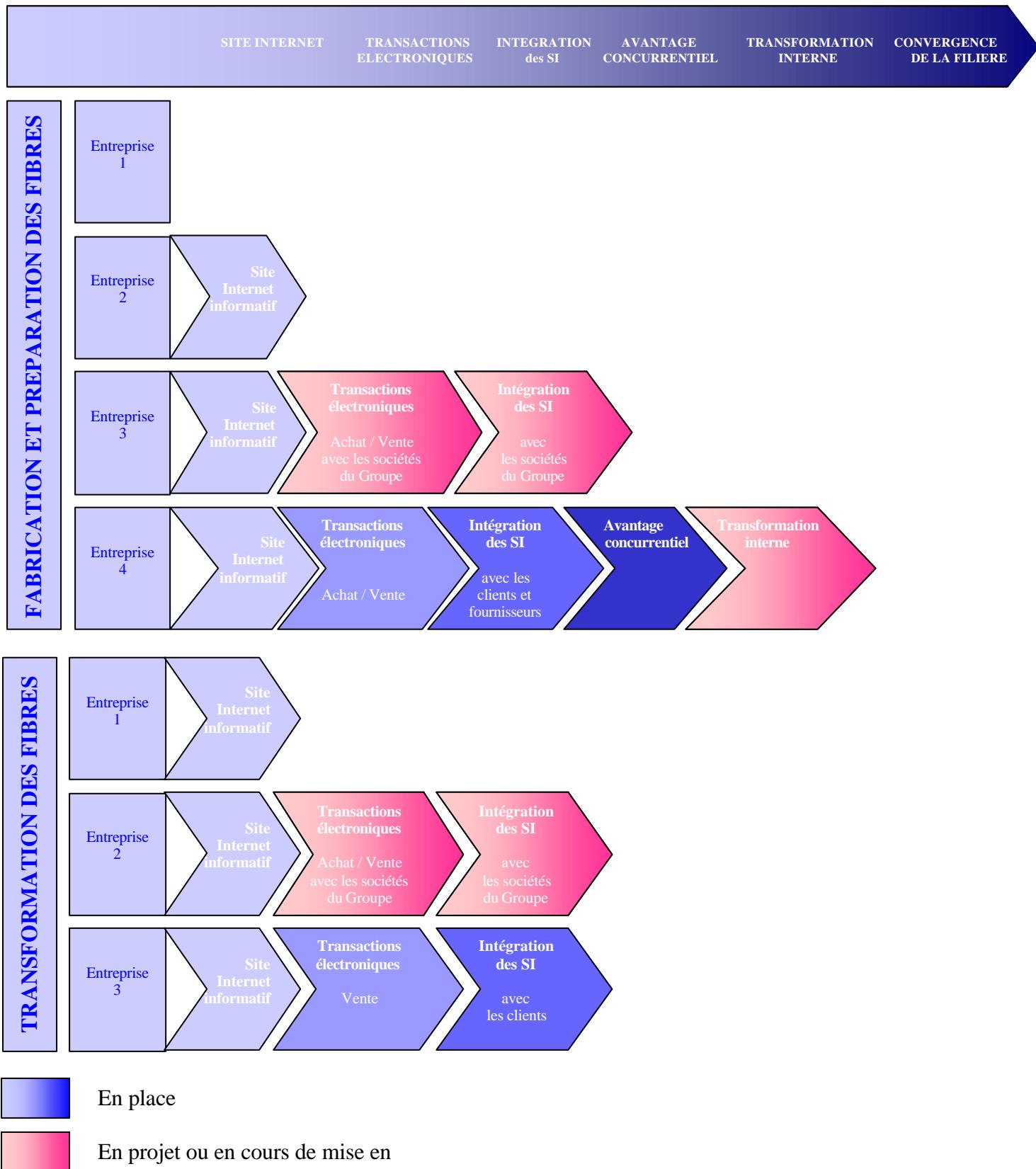
Source : Rapports annuels d'entreprises

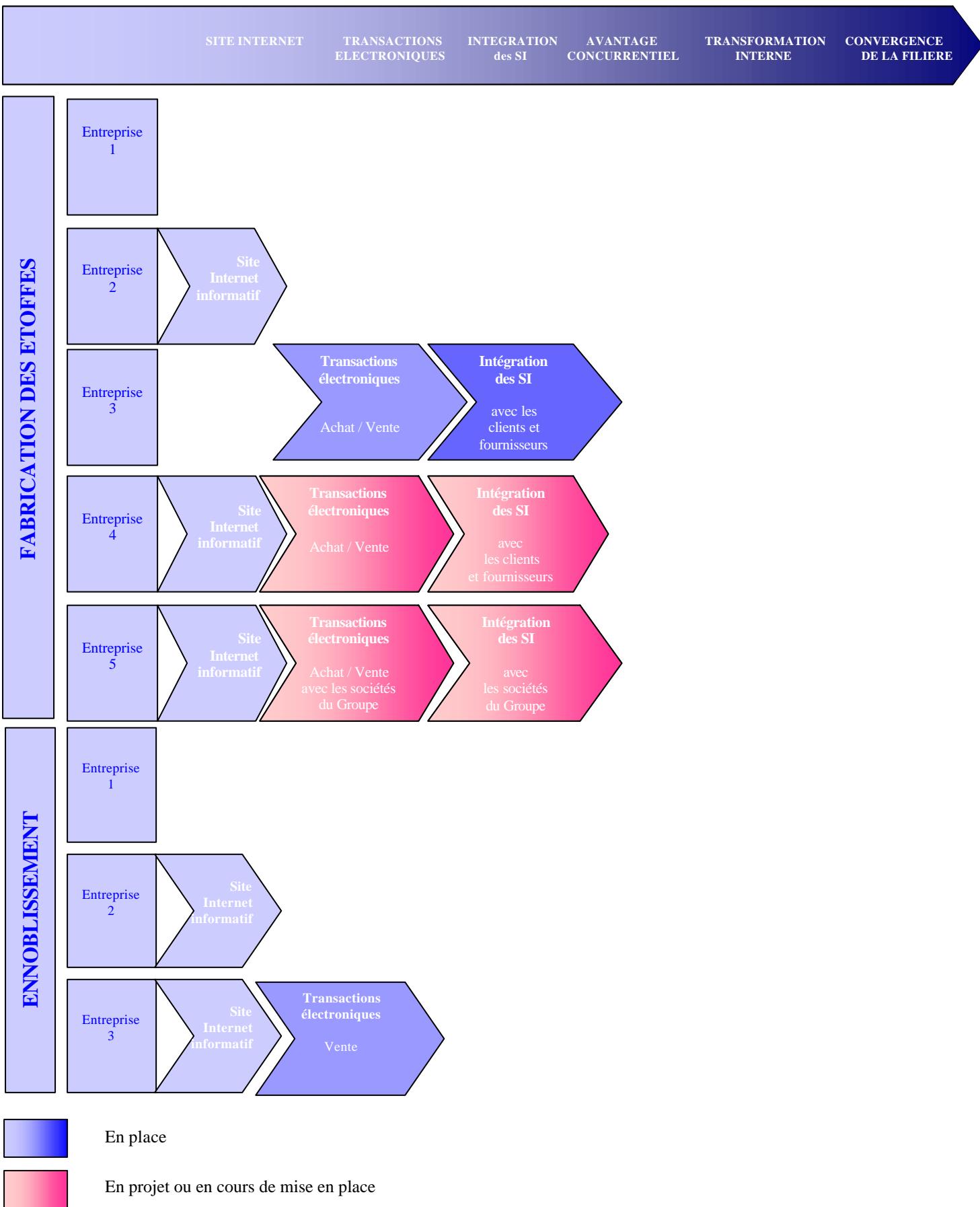
ANNEXE 2 : Les sites des entreprises du panel

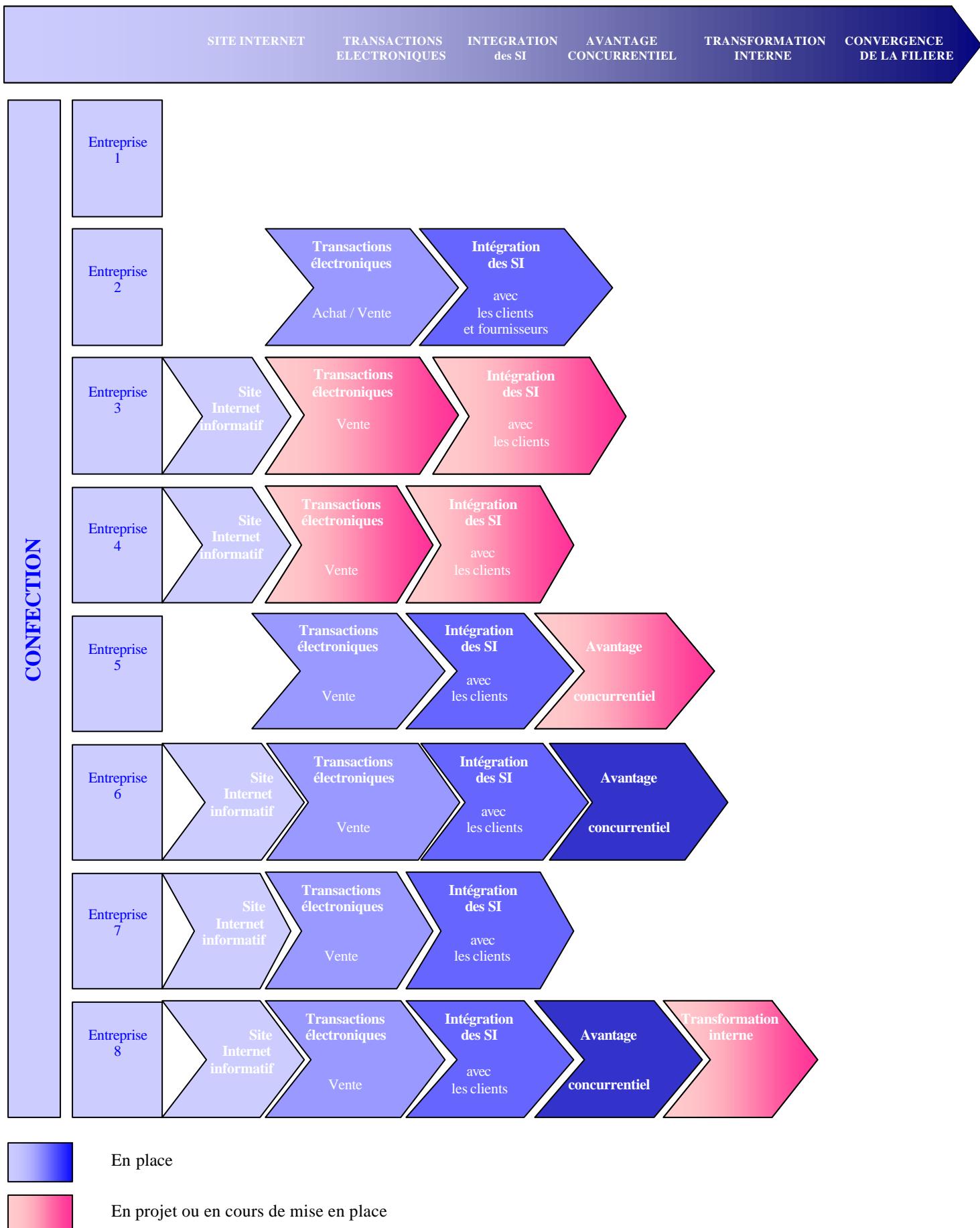
Entreprises	Sites Web
Rhodia Performance Fibres	www.performance-fibres.rhodia.com
Peignage Dumortier	www.peignagedumortier.fr
Dewavrin	www.dewavrin.fr
NYLSTAR	www.nylstar.com
DMC	www.dmc.fr
ANTEX	www.antex.es
DEVEAUX	www.deveaux.com
MICHEL THIERRY	
BOUSSAC	www.boussac.com
MATHELIN	www.mathelin.fr
NOIRET-BOHAIN	
CHANTELLE	www.chantelle.com
BALSAN	www.balsan.com
ROUSSEAU	www.chemises-rousseau.com
TREVES	
EUROPEX	www.europex.fr
CARREMAN	www.carreman.fr
DESMAZIERES-DRINO	www.desmaziere.com
PROMOD	www.promod.com
kiabi	www.kiabi.com
OUEST MERCERIE	
auchan	www.one.auchan.com

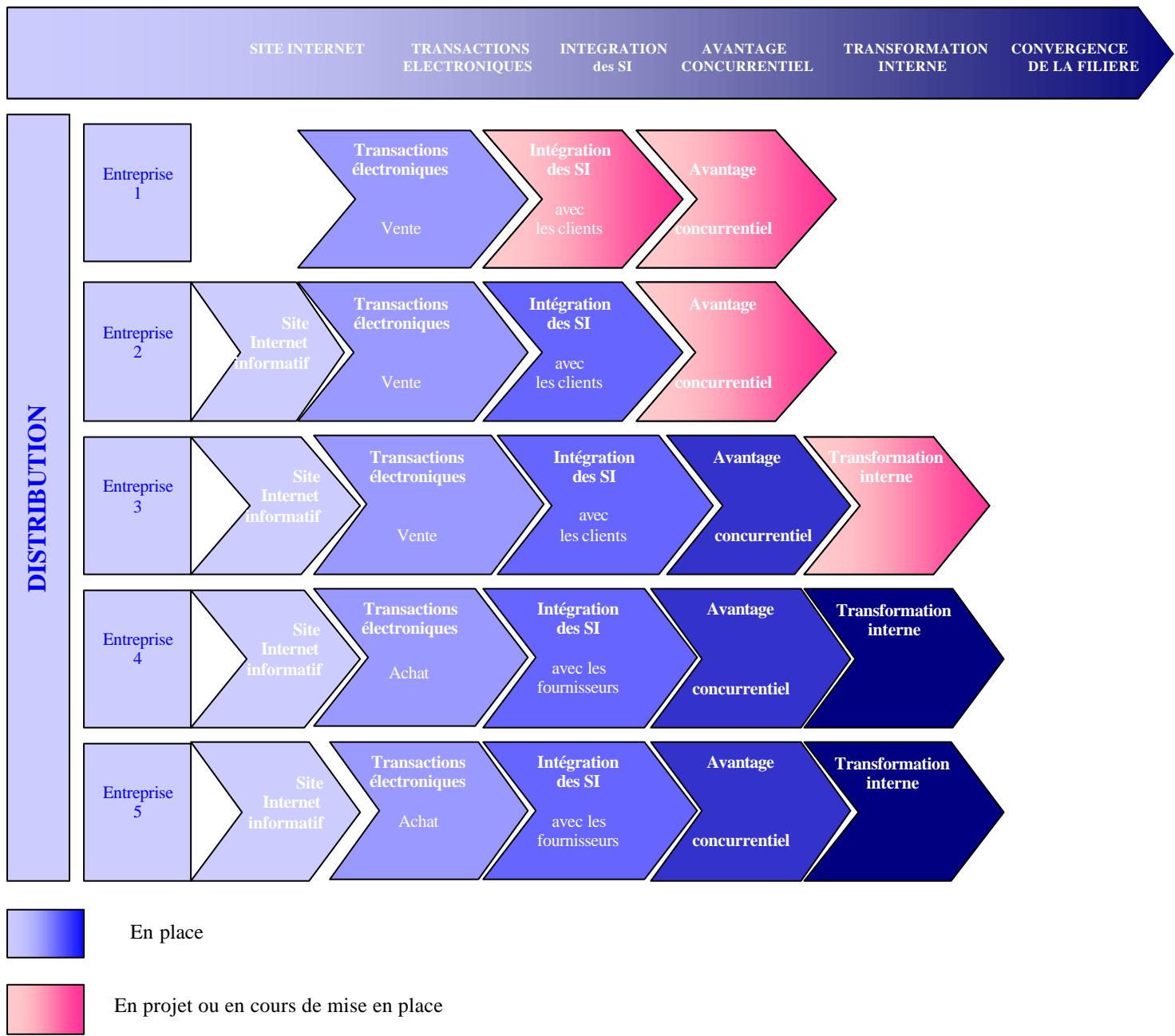
ANNEXE 3 : Positionnement des entreprises du panel

Les schémas des pages suivantes donnent le positionnement de chacune des 21 entreprises du panel dans leur avancée vers le commerce électronique.









ANNEXE 4 : Grille de lecture de la matrice Transaction / Organisation

Pour identifier les effets attendus du commerce électronique, une matrice spécifique a été construite, permettant de repérer et de classer les attentes majeures des entreprises face aux Nouvelles Technologies.

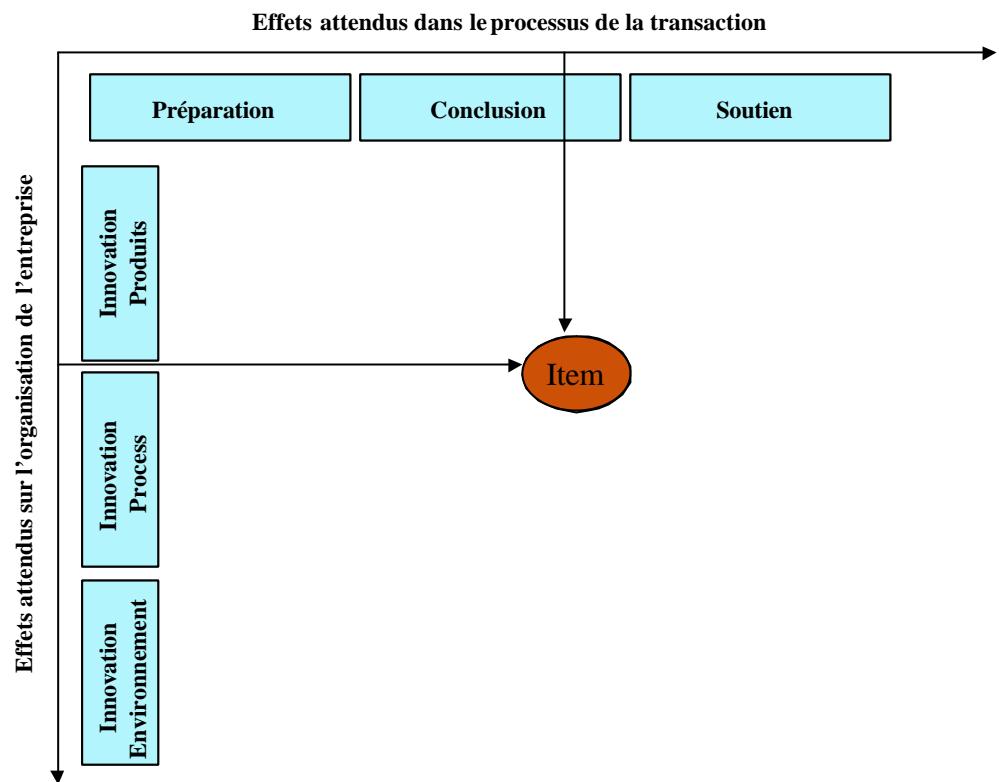
Cette matrice se lit de la manière suivante :

- ***en ligne*** figurent les effets attendus du commerce électronique sur l'organisation de l'entreprise. Ces effets sont eux-mêmes scindés en trois niveaux différents :
 - les effets attendus sur les produits (diversification, différenciation, personnalisation, anticipation) ;
 - les effets attendus sur les processus internes de l'entreprise (étude, logistique, production, coordination) ;
 - les effets attendus sur la relation de l'entreprise avec son environnement (expansion, segmentation de marché, confiance et fiabilité).
- ***en colonne*** figurent les effets attendus tout au long du processus de la transaction réalisée par l'entreprise. La transaction a été subdivisée en trois phases distinctes :
 - la préparation de la transaction (publicité, catalogue, service d'information, négociation) ;
 - la conclusion de la transaction (commande, facturation, paiement, livraison) ;
 - le soutien de la production (la saisie de l'information, la gestion de l'information, les études de marché, le développement du marché).

Dans la matrice ci dessous, figure au point de rencontre de l'organisation et de la transaction, un certain nombre de chiffres qui indique la fréquence de l'item obtenu au cours des différents entretiens.

Par exemple, à la confluence de "coordination" (effet attendu sur les process), et de "soutien de la transaction" (saisie de l'information), pourra apparaître le chiffre 15. Ce chiffre indique la fréquence avec laquelle ce thème est apparu lors des entretiens que nous avons eus avec les interlocuteurs des entreprises.

Cette matrice donne ainsi une lecture directe des items récurrents prononcés lors des entretiens.



ANNEXE 5 : Méthodologie pour l'établissement des scénarios

La partie II a permis de faire l'inventaire des projets en cours à un moment donné dans la filière. Cet état des lieux a aussi permis de détecter les paramètres clés de l'évolution des entreprises vers la mise en place des nouvelles technologies. Ce constat est le reflet du passé et n'est pas en soi suffisant pour définir l'avenir prévisible et les évolutions possibles des filières dans leur mouvement d'intégration des nouvelles technologies. Pour construire le futur et tracer les espaces d'évolution, la méthode des scénarios prospectifs a été utilisée. Cette méthode, classique en prospective, permet de dessiner un certain nombre d'images du futur. Cette partie de l'étude est consacrée au mode d'établissement des scénarios ainsi qu'aux différents scénarios qui ont émergés de la réflexion. La méthode des scénarios consiste à dessiner des images prévisionnelles qui soient à la fois cohérentes et plausibles. Un scénario se définit par un récit qualitatif, structuré, ordonné et global, construit autour d'un certain nombre d'éléments considérés comme structurants.

1. Identifier les acteurs et les facteurs structurants

Chaque scénario est construit en croisant pour la filière deux éléments fondamentaux.

- on identifie ce que l'on appelle les *acteurs structurants* ("shaping actors"). Ces acteurs ont un rôle moteur dans l'évolution et la dynamique de la filière. Les décisions que vont prendre ces acteurs sont déterminantes pour faire basculer une entreprise, un ensemble d'entreprises ou un métier dans sa globalité vers une stratégie tournée vers le e-business.

Par exemple, le dirigeant de l'entreprise a été considéré au cours des enquêtes comme un des acteurs structurants de l'évolution de l'entreprise dans le domaine des nouvelles technologies.

- on repère ensuite ce que l'on dénomme les *facteurs structurants* ("shaping factors"). Ces facteurs jouent un rôle d'entraînement dans l'évolution des technologies au sein d'une filière.

Par exemple, la généralisation de l'ADLS ou la sécurisation des paiements en ligne sont des facteurs structurants.

2. Définir des thèmes

Après avoir repéré les acteurs et facteurs structurants, on définit un certain nombre de thèmes qui sont des mini-scénarios dont l'origine est puisée dans les entretiens qui se sont déroulés avec les acteurs de la filière. Ces derniers ont précisé les projets en cours dans leur entreprise et ont donné pendant les entretiens leur propre vision du futur.

A partir des entretiens, un certain nombre de thèmes ont été retenus, différents d'une entreprise à l'autre. Un thème est en quelque sorte un résumé d'un scénario dans lequel on identifie les acteurs structurants et les facteurs structurants.

Par exemple, le "rapprochement des maillons" d'une filière est en soi un thème qui met en œuvre des acteurs et des facteurs structurants, définissant ainsi un récit plausible et cohérent.

3. Mesurer le degré d'impact des thèmes

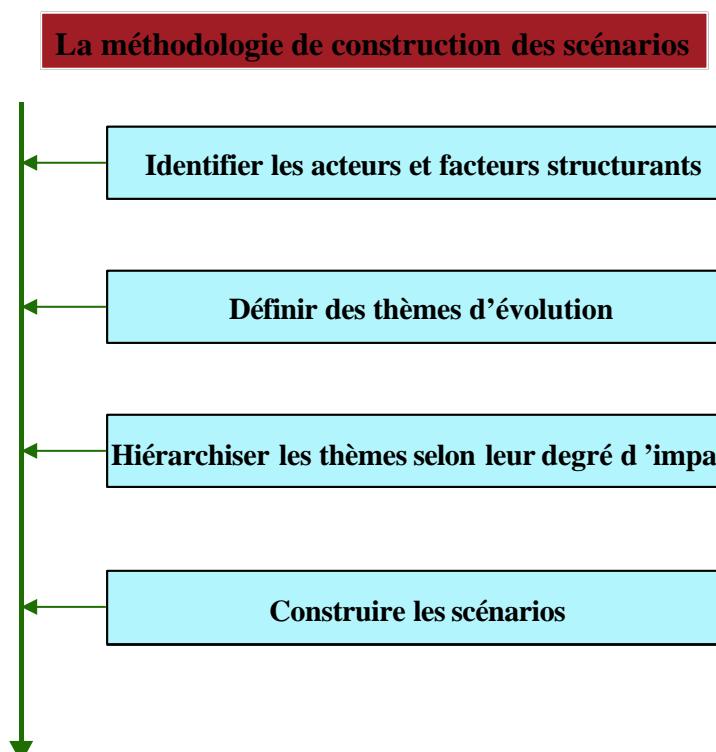
Chaque thème retenu est mesuré en fonction du degré d'impact qu'il peut avoir sur la filière. Trois niveaux d'impacts ont été définis :

- un impact faible signifie que les effets structurants seront peu importants, entraînant des modifications marginales dans la chaîne de la valeur,
- un impact moyen signifie que les effets structurants sont déjà plus importants, capables d'entraîner certains maillons de la chaîne mais pas la totalité de la chaîne de valeur avec des zones de rupture,
- un impact fort signifie que les effets structurants sont déterminants modifiant dans sa totalité la chaîne de valeur ainsi que les différents maillons qui la composent.

On obtient ainsi un ensemble de récits ordonnés selon leur degré d'impact, en allant d'un impact faible à un impact fort.

4. Définir les scénarios possibles

La matrice d'impacts croisés permet donc de sélectionner les scénarios en fonction de leur degré de réalisation possible. Ces scénarios sont ensuite construits comme des récits cohérents mettant en œuvre l'ensemble des acteurs et des facteurs structurants pour définir par touches successives des images du futur. Chaque scénario est *volontairement* contrasté afin de faire ressortir les convergences et les divergences de chacun d'entre eux. Chaque scénario est global dans son récit puisqu'il met en scène l'ensemble des acteurs et des facteurs identifiés.



ANNEXE 6 : Glossaire

INTERNET

Créé à l'initiative du Ministère américain de la Défense à la fin des années 1960, l'Internet est un réseau mondial constitué d'une fédération de réseaux d'ordinateurs utilisant le même protocole de communication (TCP/IP) et fonctionnant comme un réseau virtuel unique et coopératif. Ainsi, tout ordinateur équipé d'un logiciel conforme saura communiquer, sur divers types de liaisons, avec un autre ordinateur.

Ces liaisons peuvent emprunter différents moyens de communication : ligne téléphonique (accès au réseau par modem, RNIS – Réseau Numérique à Intégration de Service – , ADSL – Asynchronous Digital Subscriber Line –), câble, liaison spécialisée, fibre optique ou satellite. L'augmentation de la bande passante permise par ces technologies laisse envisager de nouveaux services.

En terme d'utilisation, Internet regroupe un ensemble de fonctions hétérogènes et complémentaires dont les principales sont :

- la messagerie électronique et le forum de discussion : envoi d'un message ou d'un fichier à un ou plusieurs correspondants en tout point du monde
- le World Wide Web : outil de recherche et de navigation dans une base informationnelle mondiale
- l'accès client-serveur : accès, à partir d'un navigateur (le client), à des applications hébergées sur des serveurs (bases de données, tableaux de bord, logiciels, etc.)

INTRANET

L'Intranet est une technologie strictement équivalente à celle de l'Internet. La différence tient au fait que l'Intranet est fermé au monde extérieur : seules les personnes de l'entreprise peuvent bénéficier des services en ligne.

EXTRANET

L'Extranet est une extension des applications développées sous Internet pour un usage privatif, exclusivement réservé aux partenaires et fournisseurs d'une entreprise. Une entreprise peut par exemple mettre en œuvre un Extranet pour donner accès à ses clients à certaines bases de données internes.

GROUPWARE / COLLABORATIVE DESIGN

Le groupware (travail collaboratif) est une méthode de travail en groupe qui répond aux problèmes de l'éloignement géographique et du travail asynchrone. Les principaux outils du groupware sont la messagerie, l'agenda de groupe, les bases de données partagées, les forums de discussion et la conférence électronique. L'utilisation des techniques de groupware permet par exemple à des équipes de design situées en différents points du globe de travailler sur un même projet en jouant sur les décalages horaires pour travailler en continu.

PORTAIL

Un portail est un site qui sert de point d'entrée sur Internet pour un nombre significatif d'utilisateurs. Il peut être généraliste, thématique ou destiné à une communauté particulière d'utilisateurs. Les moteurs de recherche, les annuaires, la page de base du site d'un fournisseur d'accès ou encore les sites réunissant une sélection de liens triés par catégories sont des portails.

EDI

Electronic Data Interchange (Echange de Données Informatisé). Il s'agit d'échanges de données structurées d'ordinateur à ordinateur (d'application à application) selon des messages préétablis et normalisés via un mode de communication électronique.

EDIFACT

Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport (Echange de Données Informatisé pour l'Administration, le Commerce et le Transport) est une norme des Nations-Unies concernant l'échange de données informatisé pour l'administration, le commerce et le transport. Elle se compose d'un ensemble de normes approuvées à l'échelon international, de répertoires et de directives pour l'échange électronique de données structurées, en particulier celles concernant le commerce des biens et services, d'applicatif à applicatif et entre entités indépendantes.

WEB EDI

Le Web EDI est une solution qui permet aux partenaires équipés seulement d'un micro-ordinateur et d'un modem ou d'une carte Numéris de mettre en œuvre des échanges électroniques avec les plates-formes EDI des autres partenaires. Des formulaires électroniques de saisie accessibles à partir d'un simple navigateur Web permettent ainsi aux plus petits partenaires d'entrer leurs informations manuellement dans le Système d'Informations du leader de la communauté (administration ou entreprise).

XML (EXTENSIBLE MARKUP LANGUAGE)

XML est un langage de description de données dérivé de SGML (Standard Generalized Markup Language), norme utilisée dans le milieu de la Gestion Electronique Documentaire (GED). Inventé pour pallier les faiblesses du langage HTML tout en restant adapté à son utilisation sur Internet, XML représente une percée technologique importante.

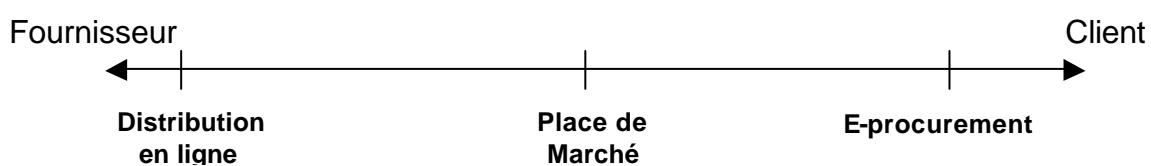
Moins complexe à mettre en œuvre que les solutions d'EDI classiques, XML permet d'obtenir des documents exploitables par des machines de traitement ou par des personnes physiques après affichage dans un navigateur Web. Il facilite donc grandement l'échange de données entre partenaires aux ressources technologiques différentes. De nombreux formats de données issus de XML apparaissent (il en existe plus d'une centaine) dans les différentes filières professionnelles. Dans le commerce électronique, EbXML est destiné à favoriser l'échange de données en s'inspirant de l'héritage d'EDIFACT.

PLACE DE MARCHE VIRTUELLE ET ESPACE PRIVE VIRTUEL

Une place de marché virtuelle est un point central où se rencontrent acheteurs et vendeurs pour échanger des produits et des services. La plate-forme met en œuvre des outils permettant de gérer des processus, des règles et des méthodologies propres à chaque entreprise, au sein d'un espace privé virtuel sécurisé qui lui est réservé. Ces places de marchés peuvent être horizontales (multi-industries) ou verticales (destinées à une filière). Les places de marché sont fondées d'une part sur l'optimisation des processus d'achat et de vente traditionnels, et d'autre part, sur la création de pratiques innovantes et différenciantes.

E-PROCUREMENT

Le principe du e-procurement est de permettre aux utilisateurs enregistrés d'une entreprise de rechercher des acheteurs ou des vendeurs de biens et de services B to B (Business to Business) en passant par les technologies Internet. Différents outils permettent de pratiquer le e-procurement, de l'Extranet fournisseurs spécifique à une entreprise jusqu'à des modèles de site se rapprochant plus des places de marché. La différence avec les places de marché électroniques est que les sites de e-procurement sont dirigés par un ou plusieurs acheteurs. Selon l'approche, les vendeurs ou les acheteurs peuvent préciser des prix ou fixer des enchères. Les remises pour volume ou les promotions sont gérées par le site. Cette automatisation permet de contrôler les achats plus efficacement, d'accélérer les délais de commande, de recentrer le Service Achats sur ses fonctions de négociation et d'améliorer le cycle de production.



SCM (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT)

Le SCM désigne la tendance à l'intégration des flux financiers, de marchandises et d'informations dans un processus qui peut aller du fournisseur au producteur, du producteur au grossiste, du grossiste au détaillant et du détaillant au client final. Il implique la coordination et l'intégration de ces flux entre et au sein des entreprises. L'objectif est de réaliser des économies en réduisant les stocks et les inventaires. Certains outils, comme les sites Web de e-procurement donnent corps au SCM en permettant une meilleure intégration entre clients et fournisseurs.

CRM (CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT)

Le CRM désigne à la fois les méthodologies et les outils (en particulier les possibilités ouvertes par Internet) destinés à aider l'entreprise à gérer ses relations clients d'une manière organisée. Une entreprise peut par exemple construire des bases de données détaillant très précisément les interactions que les différents acteurs de l'entreprise ont avec un client. Cette base permet au management, à la force de vente ou au service après-vente de mieux répondre aux besoins du client en terme d'offre de produit ou de service. Le CRM implique une vision transversale et décloisonnée de l'entreprise.

CLICK AND MORTAR

Par opposition aux entreprises entièrement ancrées dans l'économie traditionnelle ("brick and mortar"), ce terme désigne une entreprise dont l'activité principale prend place dans l'économie traditionnelle et qui cherche à se développer vers l'Internet.

B TO B, B TO C, B TO A, B TO E

Les modes d'utilisation des outils de commerce électronique sont adressés à différentes types d'organisations et / ou de personnes. Des expressions spécifiques ont ainsi été développées pour désigner ces nouvelles formes de relations.

Abréviation	Signification
B to B (Business to Business)	Commerce interentreprises
B to C (Business to Consumer)	Commerce vers le consommateur final
B to A (Business Administration)	Relations entre les entreprises et les administrations
B to E (Business Employees)	Relations entre les entreprises et leurs employés
M-commerce	Commerce électronique à partir des appareils de téléphonie mobile (téléphones, assistants...)

ANNEXE 7 : Sources documentaires

Presse généraliste

- "La sauvegarde des entreprises textiles passe par la technologie", La Tribune, 20 octobre 1999
- "Croissance à deux chiffres pour les non-tissés", La Tribune, 20 octobre 1999
- "Retour d'Asie", La Tribune, 20 octobre 1999
- "Le textile du Cambrésis sort sa griffe", La Tribune, 21 janvier 2000
- "Le secteur du textile continue de s'effilocher", La Tribune, 2 février 2000
- "La filière textile vosgienne tente de résister à la crise", La Tribune, 1^{er} mars 2000
- "Le textile se mobilise pour ne pas laisser filer ses emplois", La Tribune, 7 avril 2000
- "Jules généralise le sur-mesure", La Tribune, 25 avril 2000
- "Guillaume Sarkozy veut convertir la filière à Internet", La Tribune, 18 mai 2000
- "Textile-habillement : redressement", Les Echos, 21 juin 2000
- "Naf-Naf s'est redressé lors de l'exercice 1999-2000", Les Echos, 26 juin 2000
- "Etam et Kiabi à l'assaut des nouvelles tendances vestimentaires", Les Echos, 27 juin 2000

Presse spécialisée

- "Etexx, le site qui ouvre l'industrie du textile à l'e-commerce", Le Journal du Net, 25 février 2000
- "La Lainière de Picardie réalise actuellement en France un projet de bureau mobile en équipant ses trente commerciaux d'un PC portable et très prochainement d'un Palm Pilot", Le Monde Informatique, 28 avril 2000
- "Morgan change d'avis et opte pour l'intégré", 01 Informatique, 19 mai 2000
- "Habillement : avantage service pour les vêpécistes", Newbiz, juillet / août 2000
- "Innover pour survivre", Le Journal du Textile, n°1619 avril 2000

Etudes

- "Le 4 Pages des statistiques industrielles", "L'industrie de la chaussure", SESSI, juin 1999, n° 113
- "Le 4 Pages des statistiques industrielles", "L'évolution du métier des industriels de l'habillement", SESSI, décembre 1999, n° 125
- "La filière Textile-Habillement-Distribution", Elisabeth PARAT, Centre d'études de l'emploi, 1999
- "La mode en chiffres", SESSI, édition 1999
- "Présentation de l'équipe et de la stratégie 2000" de l'Union des Industries Textiles, Guillaume SARKOZY
- "L'industrie française du textile", SESSI, édition 2000
- "Le bilan de la distribution", CTCOE (Centre Textile de Conjoncture et d'Observation Economique), avril 2000, n° 63
- "Internet – Commerce électronique : Une véritable valeur ajoutée pour la filière Textile-Habillement-Distribution", Karine SFAR, Expertises Textile Fédération de la Maille

- Assemblée Générale du 12 mai 2000 CTCOE-EUROSTAT, UIT

Sites Internet

- www.etexx.com
- www.journadunet.com
- <http://france.internet.com>
- www.01net.com
- www.atelier.fr
- www.lesechos.fr
- www.texti.net
- www.textile.fr
- <http://textile.bottin.fr>
- www.societe.com
- www.latribune.fr
- www.ocde.org

**Ministère de l'Economie, des Finances
et de l'Industrie**

**LE COMMERCE ELECTRONIQUE
INTERENTREPRISES**

**Son impact dans
Le Secteur du Transport Routier de
Marchandises
(Décembre 2001)**

Rapport réalisé par PriceWaterhouseCoopers

LES CONTRIBUTIONS A LA REALISATION DE CETTE ETUDE

- Cette étude a été réalisée par Michel TERNISIEN, Thibaut SERIGNAC, Gaëlle CHANTOME, Anne Françoise DIGUET et Charlotte PUECHBROUSSOU du Cabinet Price Waterhouse Coopers pour la Direction Générale de l'Industrie, des Technologies de l'Information et des Postes (DIGITIP).
- Le Comité de pilotage de l'étude était composé de :
 - Jean Claude BOIVIN du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DRIRE Ile de France)
 - Pierre BOUCHARA du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP)
 - Gilles D'ANCHALD du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (MEN)
 - Françoise GRUPPER-GERSET du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DECAS)
 - Raymond HEITZMANN du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP)
 - Joëlle LE GOFF du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP)
 - Catalina MARTINEZ de l'OCDE
 - Grégoire POSTEL-VINAY du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP)
 - Karine SIBONI du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (MEN)
 - Didier ZMIRO du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP) par ailleurs pilote de cette étude.

SOMMAIRE

Introduction	4
PREMIERE PARTIE : PRESENTATION DU SECTEUR DU TRANSPORT ROUTIER	5
I. Le secteur du transport routier : éléments de cadrage	5
1.1. Un secteur peu concentré mais très dynamique	5
1.2. Le poids croissant de la contrainte environnementale	6
1.3. Les cyber-marchands : un nouveau marché pour les transporteurs	6
2. Analyse des intervenants du transport routier	6
2.1. Présentation des intervenants du transport routier	7
2.2. Les principales problématiques du secteur	9
DEUXIEME PARTIE : LES ETUDES DE CAS : PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS	11
I. Réalisations et projets des entreprises du panel en matière de commerce électronique	13
1.1. Les technologies et les applications utilisées	13
1.2. Principales conclusions sur l'état d'avancement du secteur des transports routiers	20
II. Les effets du commerce électronique : la vision des entreprises du panel	23
2.1. Les impacts sur le processus de transaction : l'information au cœur des attentes des entreprises	25
2.2. Les impacts sur l'organisation de l'entreprise	27
III. Freins rencontrés / facteurs favorables au développement du commerce électronique	32
3.1. Les facteurs liés à l'Internet	32
3.2. Les facteurs liés à l'organisation interne de l'entreprise	33
3.3. Facteurs transactionnels	34
TROISIEME PARTIE: MODELISATION ET ETABLISSEMENT DES SCENARIOS	36
I. Modélisation des résultats obtenus	36
1.1. Les thèmes structurants pour le secteur du transport	36
1.2. La construction des scénarios	42
II. Présentation des scénarios	44
2.1. Le scénario STATU QUO	46
Le scénario INTEGRATION PARTIELLE	47
2.3. Le scénario INTEGRATION COMPLETE	49
CONCLUSION	51
ANNEXES	52

INTRODUCTION

Ce rapport présente les résultats d'une enquête menée entre le troisième trimestre 2000 et le premier trimestre 2001 sur l'impact du commerce électronique en France dans le secteur du transport routier de marchandises (logistique).

La même étude a été menée, sur la base d'une méthodologie commune, dans deux autres secteurs : l'automobile et le textile/habillement.

L'étude a été conduite sur la base d'entretiens effectués auprès de treize entreprises de transport, trois chargeurs, deux fournisseurs et deux intervenants extérieurs. Les résultats fournis dans cette étude sont avant tout qualitatifs.

Toutefois, des synthèses quantitatives indiquant des tendances riches d'enseignement, ont été insérées dans le rapport, même si elles n'ont pas de valeur statistique, l'échantillon retenu étant de faible taille.

- la partie I présente brièvement les principales caractéristiques économiques du secteur du transport ;
- la partie II analyse les principaux enseignements qui découlent des entretiens menés auprès des entreprises du panel ;
- la partie III présente les scénarios possibles d'évolution du commerce électronique au sein de la filière transport .

PREMIERE PARTIE

PRESENTATION DU SECTEUR DU TRANSPORT ROUTIER

I. Le secteur du transport routier : éléments de cadrage

L'analyse de la filière des transports soulève un problème de périmètre. Le métier du transport est en soi une activité complexe qui intègre d'autres activités que le transport proprement dit. Bien souvent, les acteurs du marché du transport routier de marchandises disposent d'une activité logistique complémentaire qui consiste à gérer et optimiser les stocks de sociétés industrielles.

L'étude est centrée exclusivement sur l'activité de transport. Cette activité comporte des spécialisations regroupées autour de trois métiers : le transport de lots, la messagerie et le transport à température dirigée. L'activité de transport combiné, qui réunit le transport routier et le transport ferroviaire, sera également abordée.

1.1. Un secteur peu concentré mais très dynamique

Le secteur des transports routiers représente aujourd'hui en France environ 40 000 entreprises dont 78% sont de petites entreprises (moins de cinq salariés)¹. Ce secteur est donc représenté en très forte majorité par des entreprises de petite taille et par des entreprises individuelles.

Le secteur est caractérisé par une forte rotation des entreprises (création moins disparition). Au cours de l'année 1999, plus de 5 700 entreprises ont disparu et plus de 4 000 ont été créées. Selon la Fédération Nationale des Transports Routiers (FNTR), 9 200 nouvelles entreprises ont été créées dans le secteur "Transport professionnel routier" en dix ans, de 1986 à 1996. Le secteur est cependant dynamique et créateur d'emplois. Selon l'INSEE, le taux de création d'emplois du secteur du transport routier classe ce dernier en quatrième position dans la nomenclature des activités.

Le transport routier joue un rôle économique essentiel dans l'économie française. Cette dernière nécessite le transport de 33 tonnes par habitant et par an. Le transport routier y contribue pour 29 tonnes. Le secteur du transport routier a connu ces dernières années des taux de croissance non négligeables avec des améliorations sensibles des marges d'exploitation.

¹ Voir annexe 1 pour les données clés du secteur

1.2. Le poids croissant de la contrainte environnementale

Les atouts exceptionnels du transport routier que sont la flexibilité et la personnalisation de l'offre de service, engendrent toutefois des nuisances de plus en plus importantes (environnement, congestion des infrastructures routières...). Les considérations environnementales prenant une place grandissante dans l'opinion publique, les transporteurs routiers attirent de plus en plus l'attention des Pouvoirs Publics. Ainsi pour limiter ces nuisances tout en conservant la souplesse du transport par la route, certains transporteurs pratiquent le transport combiné (route / rail / route). En effet, le transport combiné allie les qualités du transport routier à celles du transport ferroviaire (respect de l'environnement, indépendance vis-à-vis du prix du gasoil...) : par la route le transporteur enlève et livre la marchandise, par le fer il la transporte. C'est la raison pour laquelle, le transport combiné disposant d'un fort potentiel d'expansion, a été inclus dans le périmètre de l'étude.

1.3. Les cyber-marchands : un nouveau marché pour les transporteurs

L'influence la plus évidente du commerce électronique sur les transporteurs routiers concerne les relations commerciales entre ces sites marchands et le consommateur final. Les contraintes de ce type de transport sont très spécifiques car les livraisons sont éclatées et peu volumineuses, tout en comprenant un haut degré d'exigence en terme de délai et de coût. Deux conséquences apparaissent : d'une part les flux physiques sont totalement modifiés ; d'autre part les attentes des consommateurs sont très différentes des exigences des industriels traditionnels. Aussi, le transporteur doit-il s'adapter à ce nouvel environnement. De ce fait, les principales difficultés auxquelles doivent répondre les transporteurs dans ce contexte sont :

- la gestion du dernier kilomètre, c'est-à-dire la livraison du produit chez le client (entreprise ou particulier) et non dans un centre de réception ;
- l'interfaçage en temps réel du "front office" et du "back office", qui induit l'existence d'une liaison directe et automatique, au moment de la demande du client, avec l'état des stocks, d'où la proposition d'un délai de livraison conforme aux possibilités ;
- la satisfaction d'une clientèle mondiale à partir de services locaux.

Face à ce nouveau contexte, les transporteurs routiers devront avoir de plus en plus une approche de logisticiens.

2. Analyse des intervenants du transport routier

Il est difficile de considérer qu'il existe dans le métier du transport routier de marchandises une filière avec une chaîne de la valeur qui serait susceptible de la retracer. En effet, le transport routier de fret est une prestation de service dont la fonction est de déplacer physiquement des marchandises d'un point à un autre. Cette prestation permet ainsi l'enchaînement de tous les processus industriels : le métier du transport de fret est une fonction transverse intervenant dans la plupart des secteurs de l'économie.

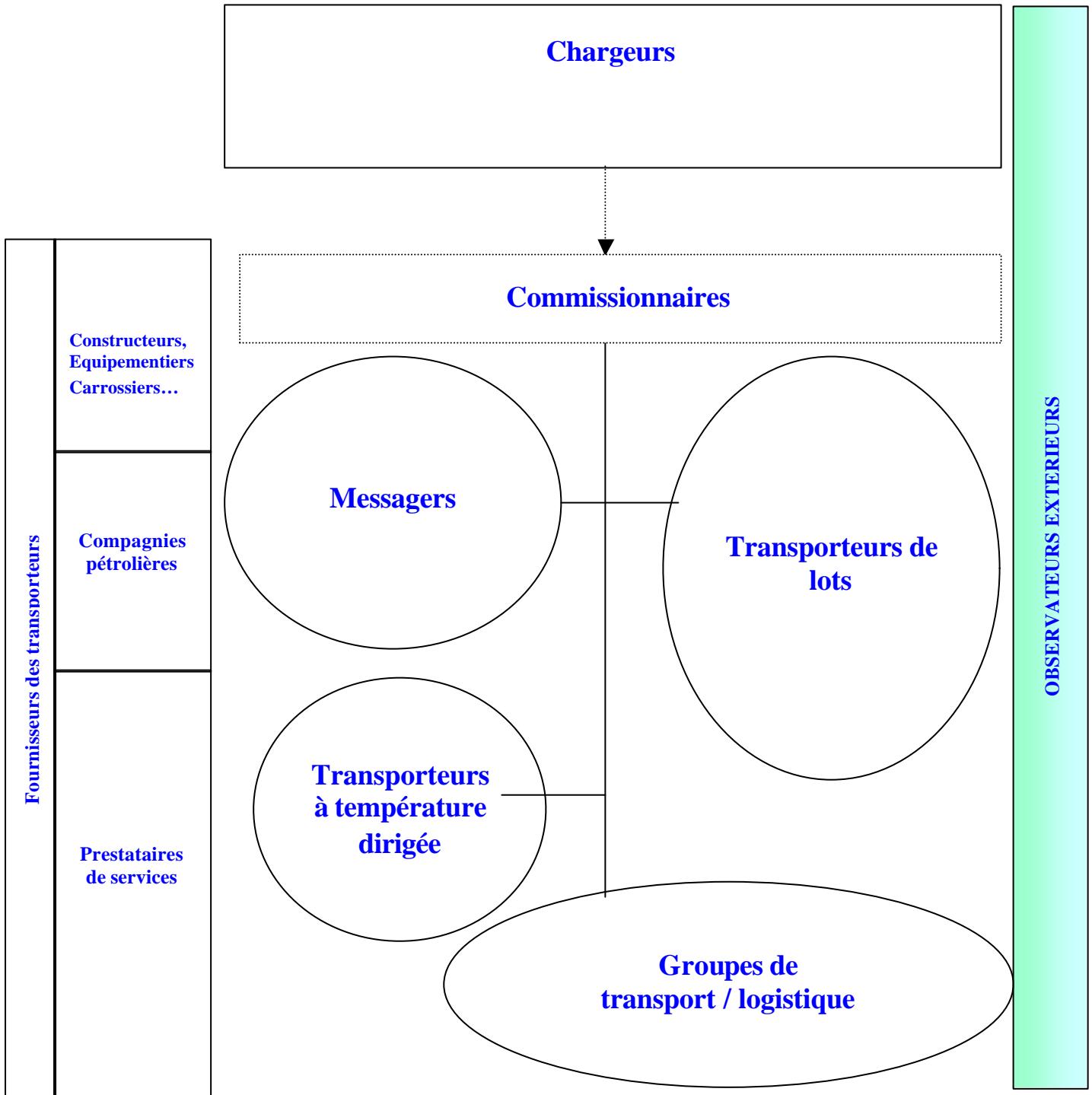
En revanche, du fait des contraintes et des besoins spécifiques à chaque secteur, différentes activités sont apparues au sein du transport routier. Elles sont présentées dans les paragraphes ci-dessous.

2.1. Présentation des intervenants du transport routier

Le secteur du transport routier rassemble de nombreux métiers aux enjeux et contraintes différents. Les principaux acteurs de ce secteur sont :

- **Les transporteurs de lots**, qui déplacent d'un point A à un point B un lot de marchandises générales (c'est-à-dire tout type de produits hors des produits dangereux, etc.). Ce lot est partiel ou complet selon que le volume disponible dans le camion est totalement utilisé ou non. L'activité du transport de lots de marchandises générales est pénalisée par la faible valeur ajoutée de ses prestations. Pour se développer, les grands acteurs de ce marché sont par conséquent amenés à affiner ou diversifier leur offre au point parfois d'abandonner ce métier pour le céder à des affréteurs de taille plus modeste.
- **Les messagers** qui sont sous-divisés en trois familles. La messagerie traditionnelle, dont les principaux acteurs sont GEFCO, CALBERSON et MORY. La messagerie express, dont les principaux acteurs sont CHRONOPOST, CALBERSON et JET SERVICES. La messagerie mono-colis, dont les principaux acteurs sont EXTAND, EXAPAQ et la SERNAM
- **Les transporteurs sous température dirigée** qui sont intimement liés sur le plan économique à la grande distribution car leur activité essentielle est de livrer dans les meilleures conditions l'ensemble des points de vente. Ce métier requiert un réseau important qui doit mailler l'ensemble du territoire national. Ces différentes contraintes engagent de plus en plus les PME à devenir les sous-traitants de grands Groupes ou à se regrouper.
- **Les commissionnaires de transport** sont des prestataires de service, qui n'ont pas de flotte propre, ou du moins, en volume insuffisant pour traiter l'ensemble de leurs flux de marchandises. De plus, ils n'ont vis-à-vis de leurs clients qu'une obligation de résultat et non de moyen. Ils sont donc libres de choisir le mode de transport permettant d'acheminer les produits du commanditaire. En complément des services de transport "classiques", les commissionnaires proposent également d'autres prestations telles que l'entreposage.
- **Les Groupes de transport - logistique** sont des prestataires multi-services et sont donc à la fois logisticiens et transporteurs. Ils peuvent être, successivement ou simultanément, transporteurs de lot, messagers, ou bien transporteurs spécifiques, mais aussi affréteurs aériens ou maritimes,... Bien souvent, ces Groupes prennent en charge la gestion des stocks de leurs clients et notamment la gestion physique, et vont parfois jusqu'à finaliser la production (personnalisation du produit en fonction du destinataire).

Les transports routiers dans leur environnement



2.2. Les principales problématiques du secteur

- ***Le porte-à-porte : la clef de voûte du transport routier.*** Le transport routier est le seul mode de transport à pouvoir pratiquer du porte-à-porte. Cette caractéristique essentielle en fait un mode de transport unique et incontournable. C'est un atout indéniable de ce secteur.
- ***Une prestation de service de plus en plus externalisée.*** La gestion du transport, dont la maîtrise est indispensable pour la réussite de toute organisation commerciale, est souvent le point délaissé par les entreprises. Trop souvent encore, la logistique et le transport sont considérés comme des activités annexes et secondaires. Mais l'environnement change très rapidement et beaucoup d'entreprises perçoivent les gains de productivité qu'elles peuvent obtenir d'une bonne organisation des transports et de la logistique. Pour répondre à cet enjeux, le transport, hier intégré au sein de l'entreprise, devient une prestation de service externe. Cette tendance à l'externalisation se généralise progressivement à toutes les prestations logistiques nécessaires au bon fonctionnement des industriels.
- ***Un service à faible valeur ajoutée.*** La valeur ajoutée de la prestation de transport est relativement faible, en particulier dans le cadre du transport de lots, où les contraintes sont moindres que dans la messagerie par exemple. C'est pour pallier cette difficulté que les transporteurs ont de plus en plus tendance à diversifier leurs offres, allant jusqu'à proposer des prestations logistiques. La recherche de la marge pousse les entreprises de transport à se rapprocher des métiers de la logistique. Seul le taux de remplissage des camions peut être amélioré par le biais de bourses de fret (solution pratiquée depuis de nombreuses années via Minitel) ou de Systèmes d'Informations permettant de suivre en temps réel ce taux de remplissage, et donc de l'optimiser. Cependant, la marge des transporteurs routiers demeure faible : ces derniers cherchent donc à proposer des services à plus haute valeur ajoutée, tels que la gestion logistique ou le suivi des marchandises (traçabilité).
- ***De plus en plus de services annexes.*** Pour limiter les nuisances tout en conservant la souplesse du mode transport par la route, certains transporteurs pratiquent ainsi le transport combiné (route / rail / route). En effet, le transport combiné allie les qualités du transport routier à celles du transport ferroviaire (respect de l'environnement, indépendance vis-à-vis du prix du gasoil...), car par la route le transporteur enlève et livre la marchandise, alors que par le fer il la transporte. De plus dans le secteur du transport routier, Internet semble pouvoir offrir de nouveaux services, tels que la traçabilité des marchandises, la présentation des offres de transport, la gestion des commandes, le déclenchement des ordres de livraison... Pour exploiter cet outil, les transporteurs semblent devoir remplir deux conditions :
 - tout d'abord, ils doivent disposer d'une informatique "terrain" (c'est-à-dire d'outils disponibles dans les entrepôts, dans les camions, etc.) afin d'assurer la remontée d'informations en temps réel sur le site Internet ;

- ensuite, les transporteurs doivent avoir intégré les spécificités des systèmes d'informations de leurs partenaires de manière à créer un réseau cohérent permettant la récupération et l'utilisation des différentes informations de manière automatique.
-
- ***L'importance du processus de négociation.*** Le processus de négociation est un prélude bien souvent à une longue coopération. Par conséquent, la phase de négociation est une étape fondamentale de la relation. En moyenne, 80% de l'activité des transporteurs sont réalisés sous forme de contrats répétitifs et annuellement définis. Ces contrats ne sont renouvelés que lorsque les conditions extérieures varient et nécessitent l'adaptation de certaines clauses (inflation, augmentation du prix du gasoil, variation des volumes,...).

Importance de la négociation à la signature du contrat

Le transport de produits dangereux est une bonne illustration de ce processus de transaction : il demande un cahier des charges très précis avec de nombreuses clauses spécifiques.

Cependant, la capacité de négociation du transporteur est limitée dans la mesure où il doit faire de nombreuses concessions sous peine de ne pas obtenir le marché. Les 20% de l'activité restants correspondent, soit à de nouveaux clients destinés à générer des flux fréquents et avec lesquels la négociation est alors inévitable, soit à des transports ponctuels (particuliers ou entreprises) qui sont réalisés à des tarifs prédéfinis et donc non négociables. Les transporteurs cherchent de plus en plus à limiter ce type de prestations qui sont la plupart du temps réalisées par les messagers.

Pour toutes ces raisons, le processus de négociation de la grande majorité des contrats de transport ne peut être automatisé ou semble difficilement automatisable.

DEUXIEME PARTIE

LES ETUDES DE CAS : PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

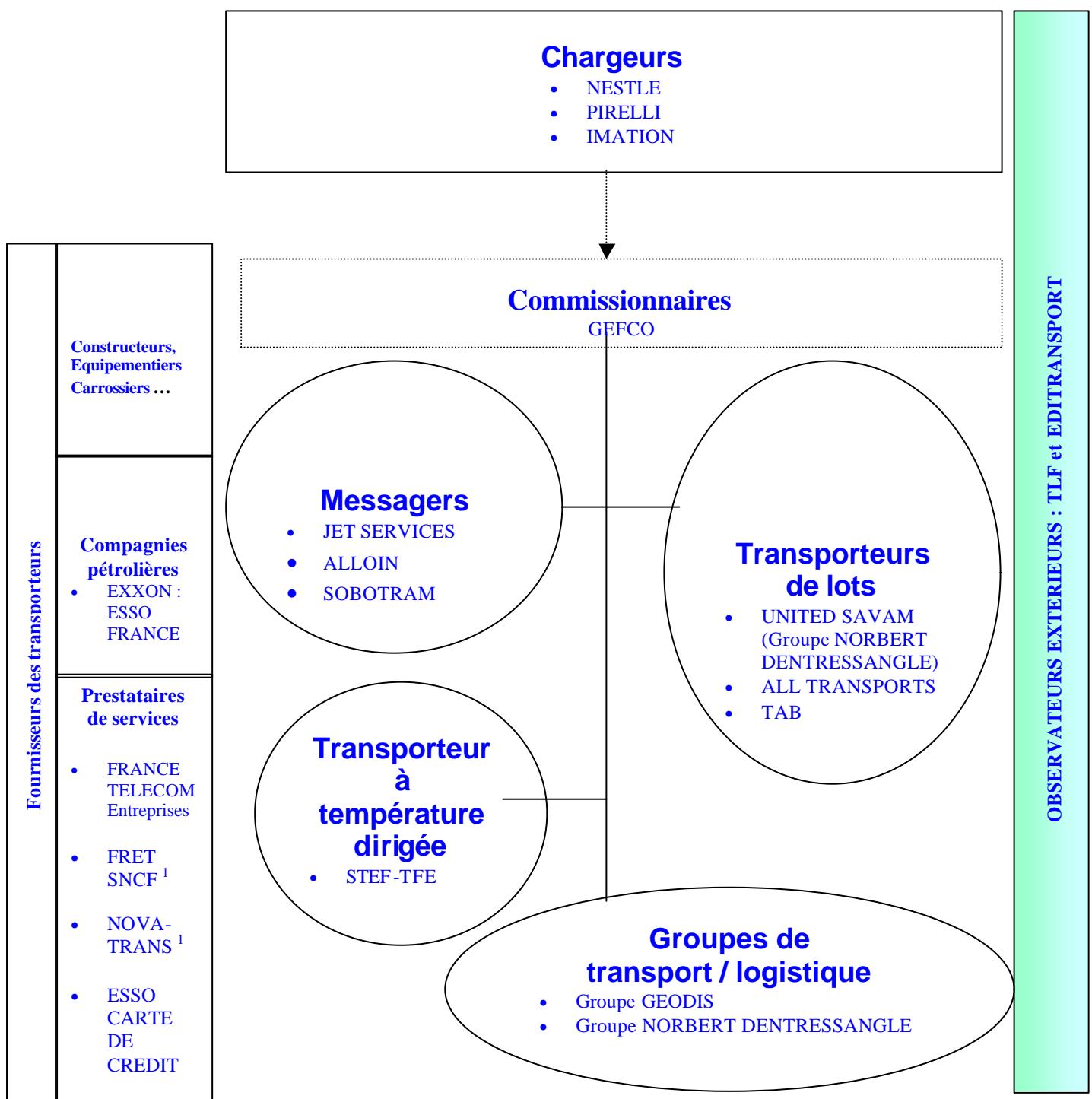
Trois critères ont été retenus pour faire le choix du panel d'entreprises enquêtées :

- ***le degré de pro-activité.*** Le panel est constitué d'entreprises pro actives dans le domaine du commerce électronique. Ces entreprises ont soit mis en place des applications de commerce électronique, soit mené une réflexion approfondie sur le sujet ;
- ***La représentativité du panel.*** En priorité, ont été choisies des entreprises d'une certaine taille, sans omettre pour autant des entreprises de taille plus modeste ;
- ***la couverture de l'ensemble du secteur du transport routier.*** Des entreprises représentant les trois grands métiers du secteur ont été retenues.

Au total :

- ***Vingt acteurs interrogés.*** Treize entreprises directement liées au transport routier ont été interrogées, trois chargeurs, deux fournisseurs et deux observateurs extérieurs ce qui conduit à vingt entités interrogées (en face à face et/ou par téléphone). Dans les parties suivantes ont été analysés plus particulièrement les treize transporteurs. Puis, les réponses des entreprises ont parfois été précisés par la présentation des points de vue des sept autres acteurs.
- ***Les limites du secteur des transports routiers ont dû être fixées.*** Bien souvent, les acteurs du marché du transport routier de marchandises disposent d'une activité logistique complémentaire qui consiste à gérer et optimiser les stocks de sociétés industrielles. L'étude écarte cependant les logisticiens pour se concentrer exclusivement sur le transport. Le transport combiné, disposant d'un fort potentiel d'expansion, est également évoqué dans cette étude. Certaines de ces entreprises ont intégré une partie de la filière et sont donc présentes sur plusieurs types de transport. Dans ce cas, l'activité générant la plus grande part de chiffre d'affaires a été choisie.

Répartition des entreprises "pro-actives" dans le secteur



I. Réalisations et projets des entreprises du panel en matière de commerce électronique

1.1. Les technologies et les applications utilisées

L'hétérogénéité en terme d'activité, de taille mais aussi de structure a un impact non négligeable sur les liens qui peuvent être tissés entre les différents acteurs. En effet, si un secteur comme l'automobile a pu développer des normes EDI communes à l'ensemble de la filière, ce scénario paraît fort peu probable dans un secteur où la très grande majorité des transactions (aux environs de 90%) est réalisée avec des entreprises provenant de tous les secteurs d'activité de l'économie (les 10% restant représentent les transactions entre transporteurs ou entre transporteurs et logisticiens).

Toutefois malgré ces freins inhérents au secteur, nombreuses sont les entreprises de transport routier qui utilisent les NTIC pour améliorer et optimiser leurs relations avec leurs partenaires économiques.

a) L'harmonisation des Systèmes d'Informations, condition préalable à une véritable stratégie e-business

La mise en œuvre de projets e-business passe tout d'abord par une harmonisation des Systèmes d'Informations au sein de l'entreprise. Pour que ces projets soient cohérents avec la stratégie de l'entreprise et son organisation (actuelle, en construction ou future), son Système d'Informations doit pouvoir évoluer, et être interfacé avec celui de ses partenaires.

En outre, pour l'ensemble des entreprises, la mise en œuvre d'un Système d'Informations opérationnel est indispensable, quelles que soient la taille et la structure de la société. En effet, le Système d'Informations doit être capable de réunir l'ensemble des fonctions de l'entreprise afin que l'outil e-business puisse être efficace. C'est pourquoi la majorité des entreprises rencontrées souhaitent en premier lieu uniformiser leur Système d'Informations interne. Pour les entreprises les plus importantes, ayant plusieurs filiales (en France ou dans d'autres pays), cette harmonisation des systèmes est une condition *sine qua non* à la mise en œuvre de tout projet e-business.

b) Le site Internet et le courrier électronique : un préalable à la mise en œuvre d'une stratégie de commerce électronique plus avancée.

L'utilisation du courrier électronique au sein de l'entreprise et avec les partenaires économiques de la société dans la diffusion et la gestion de l'information est une étape préliminaire à la mise en œuvre effective de projets e-business.

Sur les treize entreprises rencontrées ayant une stricte activité de transport, toutes disposent d'un site Internet de communication institutionnelle régulièrement actualisé.

Mais l'existence d'un site Internet ne s'accompagne pas nécessairement d'une stratégie active en matière de e-business.

c) Le minitel : initiateur du e-business, il constitue maintenant un frein

Il peut paraître paradoxal de faire figurer le minitel, qui est une application déjà ancienne, dans cette étude consacrée à des technologies nouvelles. Mais le Minitel est le premier projet d'échange de données informatisé ayant touché le monde des transports routiers. Il a permis de faire entrer le progrès technique dans les mentalités en lui donnant un caractère concret directement lié à l'exploitation.

Les transporteurs qui avaient fait le choix du minitel ont du mal à abandonner cette technologie. Elle n'est pas systématiquement amortie par les entreprises et par ailleurs elle offre des prestations qui sont jugées comme suffisamment satisfaisantes par certains acteurs. Ainsi, le minitel a, à la fois, permis d'initier le secteur des transports routiers au développement des NTIC mais aussi, paradoxalement, freiné certains projets Internet.

Par le biais du minitel, certains transporteurs proposent, depuis de nombreuses années, des prestations de prise de commandes électroniques (ordres de transport), de suivi de colis, de bourse de fret... Aujourd'hui les transporteurs utilisent toujours le minitel, en particulier pour les bourses de fret dont le rôle est expliqué plus loin dans ce rapport.

d) L'EDI (Echange de Données Informatisé) : un outil développé pour de grands volumes de transaction

La grande majorité des entreprises rencontrées lors des entretiens est aujourd'hui équipée d'EDI. En effet, dix entreprises sur treize utilisent ce système quotidiennement pour gérer leurs relations clients, et cinq d'entre elles l'emploient dans les échanges avec leurs fournisseurs.

L'utilisation de l'EDI dans le transport routier

Tous les transporteurs rencontrés qui ont mis en place un EDI pour gérer leurs relations clients, l'utilisent pour la prise de commande. Toutefois, seulement quatre d'entre eux ont automatisé l'émission de l'avis de livraison et de la facturation par le biais de l'EDI.

Il convient de préciser que l'EDI a été mis en place principalement pour les clients dont le volume de transactions traité était suffisant, le coût de mise en place et du paramétrage du système étant élevé : cet investissement représente en effet plusieurs dizaines de milliers de Francs.

L'EDI un investissement difficile à rentabiliser

Enfin, le volume de transports nécessaire pour rentabiliser un investissement dans un système EDI était jusqu'à présent très élevé : pour les messagers, ce seuil de rentabilité était de plus de vingt colis par jour. Toutefois, l'apparition de nouvelles solutions fondées sur des outils Internet laisse aujourd'hui espérer des liaisons moins complexes à l'installation, mais surtout moins coûteuses et donc accessibles aux PME, très présentes dans le secteur routier.

Bien souvent, ce sont les grands Groupes clients qui ont imposé à leurs transporteurs de fonctionner en EDI, afin de pouvoir suivre au plus près la progression de leurs transactions.

Il semble beaucoup plus difficile pour les transporteurs d'étendre l'EDI aux fournisseurs qu'aux clients. En effet, rares sont les échanges avec les fournisseurs générant des flux suffisants pour rentabiliser le système. Aucun projet de numérisation des relations fournisseurs n'est d'ailleurs à l'étude parmi les entreprises qui ont participé à notre enquête. Toutefois, si l'EDI semble être un système relativement développé dans le secteur des transports routiers, la tendance est actuellement à la migration de ces outils vers des solutions de Web EDI et de XML / EDI pour les échanges de données, et vers des portails Internet pour la communication entre partenaires commerciaux.

L'utilisation de l'EDI avec les fournisseurs prestataires

Dans la majorité des cas étudiés, les transporteurs ont mis en place un système EDI avec les fournisseurs prestataires de services, tels que :

- les établissements bancaires (dans trois cas sur cinq)
- les sociétés autoroutières
- les compagnies pétrolières
- les autres transporteurs (sous-traitants ou donneurs d'ordre).

L'EDI a pour principale fonction de traiter la facturation.

e) Le Web EDI : une alternative pour les entreprises de petite taille mais qui a ses limites

Le concept de Web EDI ou d'EDI Formulaire est une solution EDI bâtie et maintenue par le transporteur, ce qui requiert un minimum d'effort de la part de l'entreprise utilisatrice. Cette solution est souvent préconisée par les grands Groupes de transport pour la gestion de leurs relations avec les sous-traitants ou les clients présentant un faible volume d'activité.

Toutefois, si le Web EDI est une solution qui permet aux petites structures d'échanger par voie électronique, il ne peut pas remplacer l'EDI pour des raisons de fiabilité, de délai d'acheminement des informations et de capacité. Le Web EDI n'est en effet pas capable pour le moment de gérer des flux d'informations aussi volumineux que l'EDI "traditionnel".

Dans l'enquête, seule une entreprise utilise cette technologie et trois autres ont un projet dans le domaine.

La fonction du Web EDI

La fonction principale du Web EDI est de traduire les messages EDI en clair et de permettre la consultation, l'impression et le retrait des données simplement à partir d'un ordinateur, d'un navigateur Internet et d'un modem.

f) XML (eXtensible Markup Language) : une solution intéressante mais encore peu utilisée²

A proprement parler, il n'existe pas de différence entre les langages XML et EDI : XML est un langage EDI (au sens Echange de Données Informatisé entre applications) adapté à Internet.

Le but d'XML est de relier par un langage plus "léger" les entreprises fonctionnant par EDI à celles n'ayant ni les besoins ni les moyens de le faire. A terme, XML permettra à des sociétés d'intégrer les données transitant par EDI chez leurs partenaires de façon plus souple, plus légère et moins coûteuse.

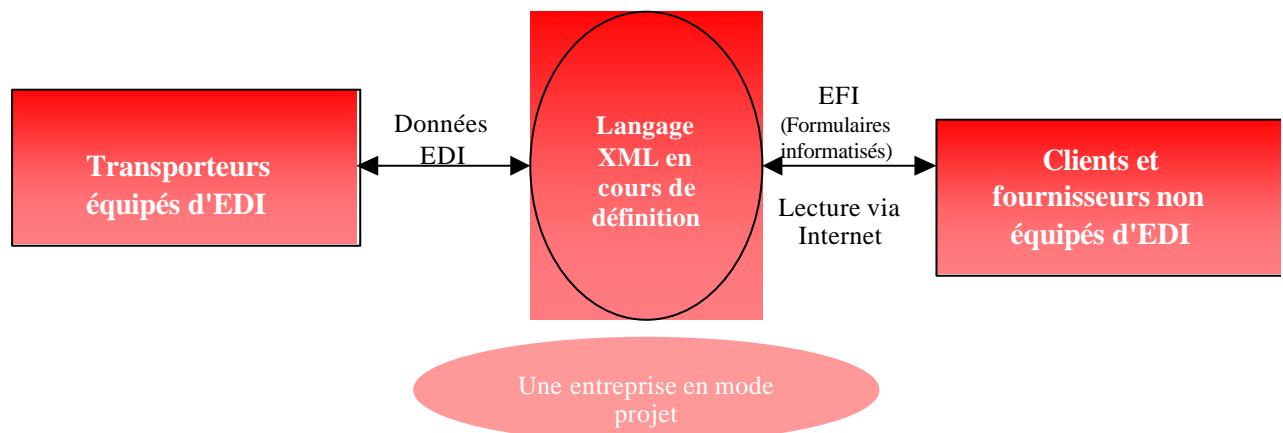
L'une des entreprises rencontrées pour l'enquête est en train de développer des applications XML dans le but de gérer les commandes, la livraison et la facturation clients et fournisseurs.

L'intérêt du langage XML

XML est une solution au problème de complexité posé par le langage EDI. En effet, même porté sur Internet par le biais d'un Web EDI, le langage EDI demeure extrêmement lourd à gérer.

XML permet, tout comme le Web EDI, de disposer, après affichage des données dans un navigateur Web, de documents directement exploitables (c'est-à-dire sans traducteur) par des machines de traitement ou par des personnes physiques.

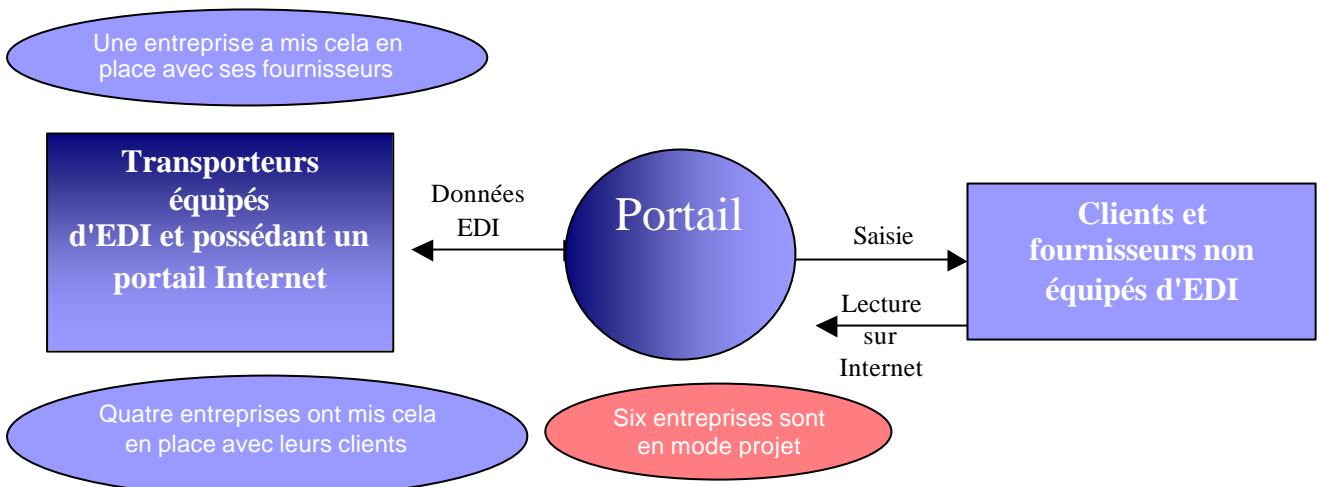
EDITRANSPORT est ainsi en train de développer une solution XML destinée aux transports, qui devrait être validée au cours de l'année 2001.



² Dans la suite du rapport, nous avons indiqué d'une couleur bleue les projets techniques et d'une couleur rouge les technologies existantes.

g) Le Portail : un outil de fédération

Un portail est un site Internet servant de point d'entrée sur un marché à un nombre significatif d'utilisateurs. Les sociétés travaillant à l'heure actuelle sur des portails Internet de gestion de la relation clients, pensent y intégrer, à moindre coût, une partie de la gestion de leurs relations fournisseurs.



La mise en place d'un portail

Quatre entreprises de l'enquête ont déjà mis en place un portail Internet pour offrir certains services à leurs clients. De plus, six autres entreprises sont en mode projet pour le développement d'un portail. Que le portail soit en place ou en mode projet, les utilisations demeurent similaires : diffusion d'informations, transmission des commandes, suivi du colis et gestion automatique de la facturation.

h) La participation à des bourses de fret

Ces places de marché, présentes à l'origine sur Minitel et actuellement en cours de migration sur Internet, aident les transporteurs à optimiser le volume occupé de leurs camions ou à sous-traiter un flux ponctuel et anormalement élevé d'ordres de transport. Ce type de service permet aux transporteurs de gagner en réactivité, en souplesse et en optimisation des flux de transport.

Or, ces qualités constituent des avantages fondamentaux pour les entreprises des transports routiers qui ne génèrent que peu de marge et pour qui le taux de remplissage optimal des camions est vital.

Un exemple de bourse de fret

TELEROUTE est l'une des bourses de fret les plus connues. Elle compte aujourd'hui 35 000 utilisateurs et permet le transport de quelques 120 000 tonnes chaque année.

i) L'Extranet : une ouverture plus particulièrement vers les clients

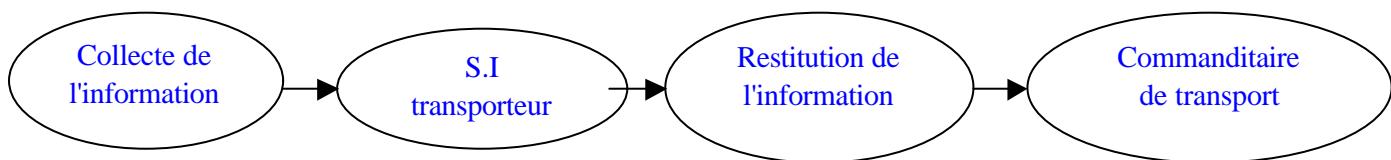
L'Extranet est un mode d'échanges qui permet à des entreprises, particulièrement avancées en terme de Nouvelles Technologies, de partager leurs informations avec d'autres entreprises, même si ces dernières ne disposent pas du même niveau d'équipement. Ainsi, les clients ou les fournisseurs se connectent à l'Extranet de l'entreprise pour télécharger les informations qui les intéressent sans avoir besoin d'interfaces ou de systèmes particuliers.

La place de l'Extranet dans le transport

Parmi les entreprises rencontrées, deux sont concernées par la mise en œuvre d'un système d'Extranet. La première est en cours de développement d'un Extranet permettant de gérer le catalogue, les commandes clients et la facturation fournisseurs. La seconde a quant à elle déjà mis en place un Extranet qui permet de traiter la même nature de tâches ainsi que les avis de livraison et le SAV (Service Après Vente).

j) Les systèmes de traçabilité : bientôt une offre intégrée pour le client

Comme il a été précisé précédemment, la différenciation entre les entreprises du transport routier n'est plus aujourd'hui une question de prix. Dans ce contexte, l'amélioration des services aux clients devient primordiale. La traçabilité en temps réel devient l'un des enjeux essentiels pour nombre de transporteurs. À un bref horizon, les entreprises qui ne seront pas capables de fournir ce service, verront un certain nombre de leurs marchés leur échapper. La traçabilité est composée de deux étapes principales : la collecte de l'information et la restitution de l'information au client.



Actuellement, sept des entreprises rencontrées au cours de l'étude offrent une forme de traçabilité et trois disposent de projets à court terme.

La traçabilité

Les services de traçabilité proposés par les entreprises consistent actuellement dans le suivi du colis par étapes ("le colis est entre le point A et le point B") : il s'agit du **tracing**. La restitution de cette information au client est réalisée dans la majorité des cas par téléphone. Cependant, cette restitution sera réalisée très prochainement sur les portails Internet des entreprises, lorsque ces outils auront acquis plus d'opérationnalité.

Les technologies de demain, quant à elles, permettront de proposer du tracking, c'est-à-dire un suivi en temps réel et en permanence des colis par le biais d'outils d'informatique embarquée reliés par satellite aux Systèmes d'Informations du transporteur.

L'exemple de TRACY

La Fédération des entreprises de Transport et Logistique de France (TLF) a mis en place le projet TRACY en collaboration avec TRACING SERVER. Deux ans ont été nécessaires au développement de cette solution qui permet aux PME de demeurer concurrentielles en offrant à leurs clients la traçabilité en temps réel des produits transportés. Le principal avantage de ce système est de permettre une saisie directe des informations par les sous-traitants, ce qui évite ainsi une charge de travail supplémentaire aux transporteurs. TRACY est aujourd'hui opérationnel dans quelques entreprises pilotes. La deuxième étape de TRACY, TRACY 2, est prévue pour 2001. Cette évolution prévoit l'intégration des informations générées par TRACY directement dans le Système d'Informations des partenaires.

k) L'informatique embarquée : un équipement indispensable pour les transporteurs

Suite à une demande de plus en plus insistant de la part de leurs clients concernant la traçabilité des produits, les transporteurs ont équipé leur flotte de téléphones portables, puis d'informatique embarquée... Le grand avantage de l'informatique embarquée réside dans le fait que l'information est transmises directement du camion au chargeur via les Systèmes d'Informations, sans charge de travail supplémentaire pour l'exploitant.

Les principales fonctions de l'informatique embarquée sont :

- Le transport management : cette fonction contribue à l'optimisation des flux de marchandises. Elle génère en effet des informations sur le taux de remplissage du camion, sa position géographique... Cependant, la nouvelle génération d'outils d'informatique embarquée ne se limite plus à la localisation des véhicules. Deux fonctions sont aujourd'hui intégrées ;
- Le véhicule management, qui a pour but d'optimiser la gestion de la flotte et la maintenance des véhicules (suivi des températures, de la consommation...).
- Le management humain. Grâce à l'enregistrement et à la connaissance de l'historique des heures de conduite de chaque chauffeur, l'entreprise lisse au mieux la charge de ses équipes.

L'informatique embarquée

Sept des entreprises interviewées ont déjà équipé leurs camions d'informatique embarquée, ce qui leur permet de suivre en temps réel les colis. Cinq autres entreprises sont en cours de mise en œuvre de ces outils.

I) Les systèmes particuliers de transmission de données informatisée

Dans les relations entretenues avec les fournisseurs, un petit nombre des entreprises rencontrées (quatre sur treize) échangent des données par le biais de disquettes et / ou de mails. Cette méthode est le plus souvent utilisée lorsque les interfaces ne sont pas encore en place mais que le flux d'informations nécessite un échange de données électronique (ceci concerne par exemple la facturation des autoroutes, du gasoil...).

Cependant, ces méthodes ne sont que provisoires. En effet, si les interfaces n'existent pas, cela signifie que les données reçues doivent être retraitées, et donc resaisies.

Ce mode d'échanges est voué à terme à disparaître au profit de la mise en œuvre d'interfaces permettant un déversement automatique des informations d'un Système d'Informations à l'autre.

1.2. Principales conclusions sur l'état d'avancement du secteur des transports routiers

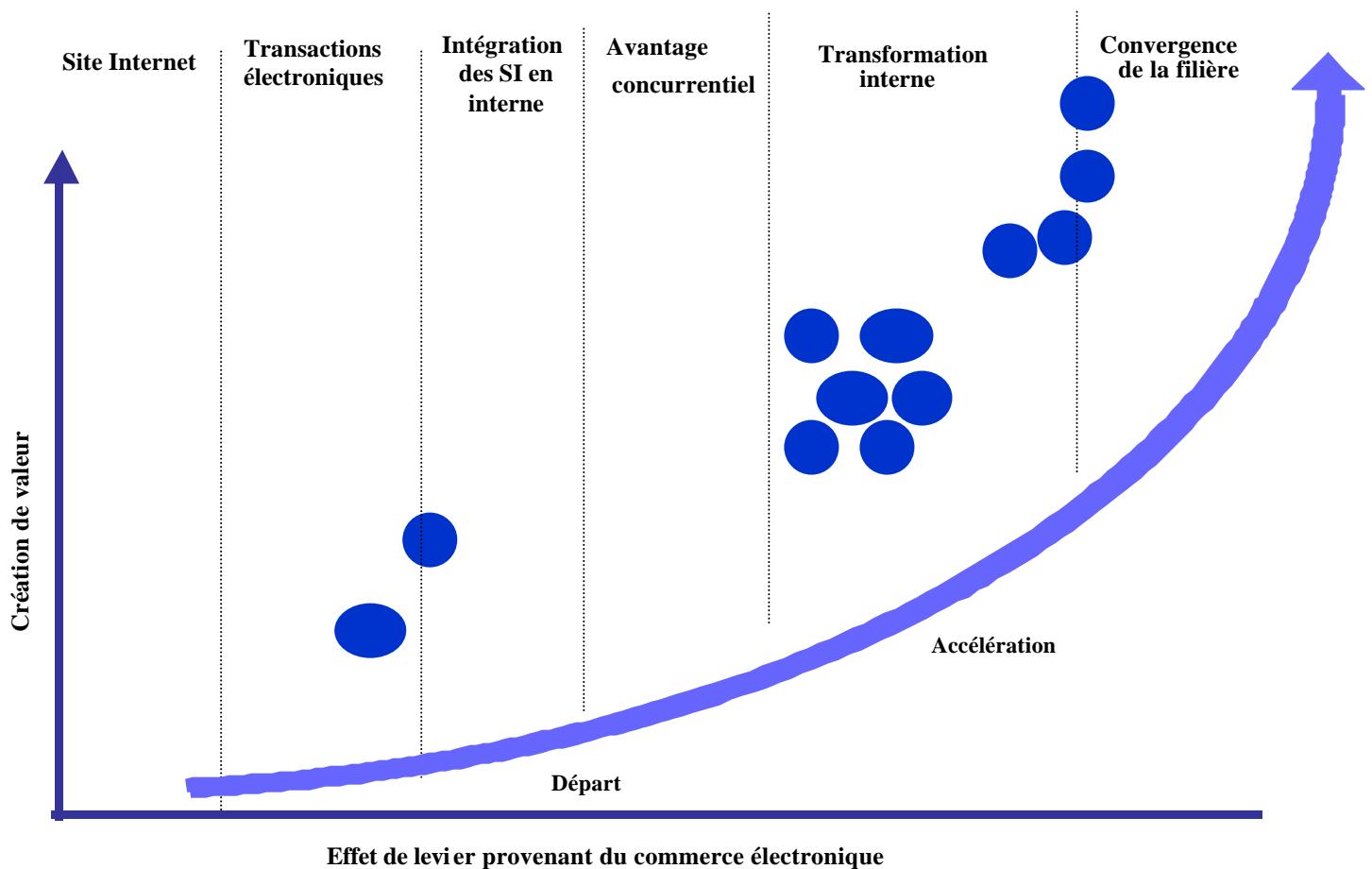
a) Un secteur où le développement des outils e-business est déjà avancé

Le degré d'avancement et d'appropriation des outils de commerce électronique par les entreprises a été apprécié, sur la base des entretiens qui ont été menés et à partir d'une classification traditionnelle définissant six étapes, allant du "site vitrine" jusqu'à l'intégration complète du commerce électronique dans la stratégie de l'entreprise (convergence de la filière).

- **Première étape.** L'entreprise crée un site Internet qui lui sert uniquement de vitrine et lui permet d'avoir une meilleure visibilité à l'extérieur. Ce site présente ses activités, ses chiffres-clés et donne les coordonnées pour un contact direct avec les principaux responsables opérationnels. Il s'agit d'un "site vitrine". Il n'y a pas de volonté réelle d'y faire des transactions.
- **Deuxième étape.** Elle correspond à une étape où l'entreprise met en place des liaisons électroniques avec un ou plusieurs de ses partenaires afin d'automatiser ses transactions. Cependant, tous les niveaux de la transaction ne sont pas concernés par cette automatisation. De plus, les Systèmes d'Informations de l'entreprise ne sont pas obligatoirement tous intégrés les uns aux autres. En conséquence, la mise en place de liaisons informatisées ou électroniques ne change que partiellement les processus internes de l'entreprise.
- **Troisième étape.** Dans cette étape l'entreprise intègre tous ses Systèmes d'Informations et que ceux-ci sont interfacés avec un outil permettant d'automatiser les transactions.
- **Quatrième étape.** L'entreprise dépasse la transaction électronique et se rapproche du e-business. La mise en place des Nouvelles Technologies est considérée alors comme un réel avantage concurrentiel.
- **Cinquième étape.** Elle a lieu lorsque la mise en place du commerce électronique a des répercussions significatives sur l'organisation interne de l'entreprise et dans ses processus fonctionnels et organisationnels.
- **Sixième étape.** La dernière étape traduit l'intégration du e-business dans la stratégie de l'entreprise, dans son environnement économique et dans l'ensemble de la filière.

Le schéma ci-dessous donne le positionnement de douze des entreprises du panel selon leur degré d'avancement vers le commerce électronique.

Degré d'avancement des entreprises dans le développement d'outils e-business



Le graphique ci-dessus permet de tirer les conclusions suivantes :

- les entreprises les plus importantes du secteur sont proches du stade de la convergence ;
- la majorité des entreprises en sont au stade de la transformation interne ;
- quelques entreprises commencent leur appropriation des Nouvelles Technologies.

b) Un secteur homogène dans sa stratégie e-commerce et au fait des nouvelles technologies

Le secteur des transports routiers, est un secteur très homogène quant à son avancement dans l'adoption du commerce électronique. Il faut cependant préciser que les entreprises rencontrées sont en grande partie de taille moyenne. En effet, ayant pour but de rencontrer des entreprises pro-actives, aucun transporteur de moins de 5 salariés n'a été interrogé, même si ceux-ci représentent en nombre la majeure partie du secteur.

c) Une convergence très forte des pratiques

La convergence des pratiques e-commerce des entreprises rencontrées est très forte. Cela s'explique par le fait que le commerce électronique n'est plus aujourd'hui vu comme un avantage concurrentiel, mais comme une nécessité inhérente au secteur.

d) Le rôle pilote de la logistique

Au delà de la taille de l'entreprise, les transporteurs proposant des services logistiques à leurs clients, affichent un degré d'avancement supérieur à leurs concurrents, de par la nécessité propre à ce métier d'échanger des informations avec le client.

e) Une démarche s'inscrivant dans le moyen - long terme

Les transporteurs sont capables de définir de manière précise leurs besoins et ceux de leurs clients. Cette démarche est facilitée par le fait que tous les chargeurs ont les mêmes attentes. Bien souvent les plus grands transporteurs innovent dans le commerce électronique, pour être, dans un deuxième temps, suivis par l'ensemble de la profession. Dans le secteur du transport, les investissements dans le commerce électronique se font dans le cadre d'une démarche à moyen terme, voire à long terme.

f) L'interdépendance chargeurs / transporteurs

Les choix d'organisation de production faits par les industriels (production en flux tendus) sont réalisables lorsque les transporteurs et/ou logisticiens gèrent leurs stocks et les informations afférentes de façon optimale. De ce fait, dans la pratique, les chargeurs sont de plus en plus liés à leurs transporteurs.

II. Les effets du commerce électronique : la vision des entreprises du panel

L'un des principaux thèmes des entretiens menés au sein du panel d'entreprises a concerné les impacts du commerce électronique. Il s'agissait de connaître le point de vue des entreprises sur leurs attentes concernant le développement du commerce électronique mais également sur les effets que l'on pouvait être en mesure de constater.

Les réponses recueillies ont été regroupées dans une matrice en séparant les effets du commerce électronique en deux catégories :

- les effets sur les différentes phases de la transaction ;
- les effets sur l'organisation de l'entreprise à savoir : sa manière de produire, de vendre et d'acheter ;

Les chiffres qui figurent dans la matrice représentent la fréquence des différents items recueillis lors des entretiens : 91 items ont été identifiés et reclasés selon le partage processus de la transaction / organisation de l'entreprise.

Pour lire la matrice³, il est nécessaire de procéder en deux temps :

- dans un premier temps (paragraphe A), la lecture verticale (effets attendus sur les étapes de la transaction), fait ressortir les attentes des entreprises dans les implications que les technologies peuvent avoir tout au long du processus de la transaction, en commençant de la préparation de la transaction, en allant vers la conclusion de la transaction, pour s'achever au soutien de la production. La matrice de la page suivante montre, et ceci sera analysé en détail plus loin, que les attentes essentielles portent sur la dernière phase qualifiée de "soutien à la production" (61 items sur 91 identifiés) ;
- dans un second temps (paragraphe B), la lecture horizontale (effets attendus sur l'organisation) montre que les attentes des entreprises sont essentiellement concentrées sur la coordination. Les entreprises espèrent que les nouvelles technologies amélioreront de manière significative les processus d'organisation interne en améliorant la coordination entre les services ou les différentes entités.

³ Le lecteur trouvera dans l'annexe n°3 des éléments explicatifs sur la construction de la matrice transactions/organisation

MATRICE TRANSACTION / ORGANISATION

(Synthèse des effets attendus du commerce électronique)

Effets attendus dans le processus de transaction																
Innovation relationnelle	Préparation de la transaction				Conclusion de la transaction				Soutien de la production							
	Innovation de produits		Publicité	Catalogues	Services d'information		Négociation	Commande	Facturation	Services financiers		Livraison	Saisie de l'information	Gestion de l'information	Etudes de marché	Développement de marché
	Diversification												1	1		
	Différenciation				1			1					3	5		4
	Personnalisation												3	3		
	Anticipation							3	1							
	Etudes															
	Logistique															
	Chaînes de production			1				5	4				6	12		
	Coordination		2	1				6	1	1	2		4	7		
Effets attendus sur l'organisation de l'entreprise													2	14	6	4
													26	52	28	24
													1	12	8	3

2.1. Les impacts sur le processus de transaction : l'information au cœur des attentes des entreprises

a) L'informatisation de la commande

L'item concernant l'automatisation de la commande a été mentionné quinze fois.

Dans l'automatisation de la commande, les deux principaux effets escomptés par les entreprises sont d'une part des gains de productivité pour le personnel d'exploitation, et d'autre part, une amélioration de la fiabilité de l'opération visant à supprimer les litiges. Ces deux attentes ont été citées à cinq reprises.

En effet, la prise de commande étant le point de départ du processus de transport, son automatisation est le meilleur moyen de supprimer les saisies pour gagner en productivité et pour limiter les risques d'erreurs. L'objectif est d'interconnecter les différents Systèmes d'Informations et de n'utiliser de ce fait qu'une seule source d'informations (si cela est possible, celle du chargeur afin, non seulement d'externaliser cette fonction, mais aussi d'éliminer les erreurs provenant du transporteur). Les trois chargeurs interrogés ont d'ailleurs confirmé que leurs prises de commandes étaient informatisées dans le but de limiter les risques d'erreur.

Enfin, à trois reprises l'informatisation de la prise de commande a été citée comme un moyen pour réduire les délais de réception de la commande et donc d'augmenter la capacité d'anticipation. L'informatisation des commandes permet aux transporteurs d'anticiper les flux de marchandises et de réaliser ainsi une gestion plus fine de leur flotte. Cette optimisation du volume de chaque véhicule et de chaque déplacement passe notamment par une globalisation des commandes et une limitation des retours à vide.

b) La suppression des saisies et ressaïsies

Le métier du transport ne consiste pas simplement en un déplacement de marchandises. En effet, le transporteur est également chargé d'informer le client de l'état de sa marchandise. Les volumes d'informations échangés sont donc très importants et leur fiabilité fondamentale. Aussi, pour répondre à ce besoin, les transporteurs attendent du développement du commerce électronique une réduction, voire une suppression des ressaïsies. Par l'allégement du travail de ressaïsie les transporteurs souhaitent non seulement des gains de productivité de leurs exploitants, mais également des gains en fiabilité dans la transmission et la réception de l'information. Cette attente est générale et particulièrement forte puisque deux des trois chargeurs que nous avons interrogés ont eux aussi exprimé ce souhait. Idéalement, les transporteurs souhaitent pouvoir effectuer automatiquement les échanges d'informations suivants : la réception sous format informatique de la commande du client ; la confirmation informatique de la commande par le transporteur ; le bon de livraison électronique (via un outil d'informatique embarquée) ; la facture électronique.

Si ce processus est optimisé grâce à l'utilisation des outils de commerce électronique, aucune ressaïsie n'est effectuée : ceci permet donc d'atteindre une productivité optimale et de diminuer les risques d'erreur.

c) L'optimisation de la gestion de l'information

Les transporteurs disposent de nombreuses informations fort utiles sur les marchandises de leurs clients. Aussi, ils souhaitent non seulement optimiser l'exploitation de ces informations, mais également en faire bénéficier leurs clients. Pour atteindre cet objectif, le commerce électronique semble être un outil idéal. C'est la raison pour laquelle la gestion de l'information a été l'item le plus mentionné par les transporteurs (trente huit fois). La volonté des transporteurs est certes d'avoir une meilleure connaissance de leurs engagements et de leurs disponibilités de manière à optimiser leurs prestations, mais aussi de rendre autonome le client dans sa recherche d'informations.

En effet, lorsque le transporteur renseigne son système par diverses informations et que le chargeur est capable, via un portail Internet par exemple, d'accéder à ces informations, les deux acteurs sont l'un et l'autre gagnants. Le chargeur dispose d'une information essentielle dont il n'avait jusqu'alors pas connaissance, et le transporteur n'a plus de recherches à effectuer puisque l'information est disponible automatiquement. Le retour d'informations vers le chargeur est un argument commercial fondamental lorsqu'il est automatique, fiable et complet.

d) L'automatisation de la facturation

L'informatisation de la facturation aussi bien clients que fournisseurs a été mentionnée à travers six items. Concernant la facturation clients, certains transporteurs espèrent obtenir des gains de productivité, d'autres cherchent à faciliter le contrôle des factures par les clients, et ce dans un souci de transparence. Pour anticiper toute erreur, ils pratiquent même la pré-facturation.

En ce qui concerne la facturation fournisseurs, un transporteur a exprimé une volonté ferme de recevoir les factures pétrolières et autoroutières sous format informatique, estimant que ces dernières sont nombreuses et que chacune représente un faible montant. Le contrôle de ces factures, qui doit être systématique, est actuellement une opération fastidieuse.

e) Les incidences effectives

Le tableau ci-dessous présente les parties de la transaction qui sont informatisées, sans tenir compte de la technologie utilisée. Le tableau récapitulatif qui suit met en exergue les principaux éléments présentés précédemment :

- Les transporteurs pratiquent le commerce électronique avant tout avec leurs clients ;
- La gestion de la commande est informatisée par tous les acteurs interrogés (onze transporteurs reçoivent les commandes sous format informatique, les deux autres le mettent en place) ;
- La livraison et la facturation (ou pré-facturation) sont les deux autres phases de la transaction qui sont les plus informatisées par les transporteurs.

	CLIENTS		FOURNISSEURS	
	Informatisé actuellement	Informatisé très prochainement	Informatisé actuellement	Informatisé très prochainement
Publicité				
Catalogues	2	1		
Services d'information	3	2	3	1
Négociation	1		1	
Commande	11	2	2	1
Facturation	5	2	3	
Services financiers	1	1	2	
Livraison	7	1	1	
TOTAL	31	9	12	2

Les transporteurs pratiquent tous la prise de commande par échanges de données informatisés. Or, cette phase constitue l'élément le plus important du processus, car il s'agit de l'initialisation de la transaction. Les entreprises les plus pro-actives ont ensuite étendu le commerce électronique à la validation de la commande, à l'avis de livraison et à la facturation. Seul le paiement électronique des prestations est très peu répandu.

2.2. Les impacts sur l'organisation de l'entreprise

Par le développement du commerce électronique, les transporteurs routiers souhaitent alléger et fiabiliser leurs processus internes grâce à une meilleure gestion de l'information.

a) Optimisation de la chaîne de production

Dans le métier du transport, la notion de production correspond au déplacement physique de la marchandise. Toutefois, afin de ne pas ignorer certaines fonctions essentielles de l'activité de l'entreprise, il a été considéré que la notion de production correspondait à l'ensemble des prestations composant le processus de transport. Cette conception est plus étendue et comprend les processus suivants :

- la prise de commande ;
- l'enlèvement de la marchandise ;
- le déplacement de la marchandise ;
- le déchargement de la marchandise ;
- les services d'informations associées à la prestation ;
- la facturation de la prestation.

La production a été considérée comme l'ensemble des opérations liées à l'exploitation. Or, dans le métier du transport, l'information est tout aussi importante que la prestation de transport elle-même. Ainsi, les entreprises de transport interrogées attendent particulièrement du développement d'outils de commerce électronique une optimisation de la chaîne de production et donc de la fonction d'exploitation, puisque cet item a été mentionné vingt huit fois.

L'étendue des domaines rattachés à cette fonction transparaît dans les attentes mentionnées par les entreprises, qui reprennent des thèmes extrêmement variés :

- la réalisation d'une saisie unique ;
- l'optimisation des flux d'informations ;
- la fiabilisation du processus de transport ;
- la facilitation de l'intégration du transporteur dans la "supply chain" ;
- l'optimisation du travail des exploitants ;
- l'allégement du processus de gestion des tâches administratives (telles que la paye des chauffeurs, par exemple).

b) Les changements dans la coordination des process

L'amélioration de la coordination, aussi bien au sein de l'entreprise que dans les relations qu'elle entretient avec ses partenaires économiques, est le deuxième critère le plus mentionné par les entreprises de transport. Cet item a ainsi été mis en avant vingt quatre fois. De manière générale, l'ambition de pouvoir optimiser les échanges d'informations devient ainsi un objectif essentiel. Concernant l'amélioration de la coordination interne des services de l'entreprise, les principales attentes évoquées par les transporteurs sont les suivantes :

- la fluidification de l'information entre le service comptable et l'exploitation,
- l'optimisation des moyens de transport (grâce à une globalisation des commandes, par exemple),
- l'actualisation régulière et automatisée des informations.

En matière de coordination, les transporteurs souhaitent principalement pouvoir transmettre à leurs partenaires le maximum d'informations fiabilisées afin de permettre à ces derniers de pouvoir faire preuve de davantage de réactivité.

A l'inverse, elles souhaitent également recevoir des informations fiables afin de mieux adapter leur offre à la demande.

c) Les gains de productivité

Les exploitants ont gagné en productivité, ce qui a permis aux transporteurs d'absorber un volume d'affaires plus important, tout en conservant un effectif stable. Ces gains de productivité sont dus à la réduction des saisies, à la réorganisation des processus de traitement de l'information et à l'autonomie grandissante des chargeurs qui ont un accès direct aux informations qui leur sont utiles,....

Les gains de productivité

A titre d'exemple, deux entreprises du panel ont constaté des gains de productivité effectifs : l'une d'elles a gagné vingt-trois jours hommes par mois et la seconde l'équivalent du travail de soixante-dix personnes sur l'année.

Ainsi, grâce à cette amélioration de la productivité, les exploitants ont la possibilité de prendre en charge un plus grand nombre de clients. En outre, les rapports entretenus avec les chargeurs peuvent davantage être personnalisés. Ceci s'apparente à une relation de partenariat : la fonction de l'exploitant tend dès lors vers celle d'un commercial.

Deux transporteurs estiment même avoir dû recruter du personnel supplémentaire pour réussir leur passage au commerce électronique. Ceci dit, il est difficile d'attribuer ces embauches directement au commerce électronique du fait du passage simultané aux 35 heures.

d) Les nouveaux services : la traçabilité un moyen de différenciation

De façon générale, les transporteurs souhaitent améliorer la qualité du service rendu, qui doit être le plus complet et personnalisé possible. Or, le commerce électronique semble être susceptible de répondre positivement à ces attentes. En effet, la volonté de ces transporteurs est d'améliorer la qualité de leurs relations commerciales grâce à d'autres critères que le prix du transport.

En réalité, les transporteurs veulent offrir non seulement un produit générique et traditionnel (la gestion des flux de marchandises), mais également un produit associé à des services plus vastes (la gestion des flux physiques et d'informations). En terme de "produit", la notion de différenciation est le critère d'innovation le plus cité par les transporteurs, puisque cet item a été mentionné à quatorze reprises.

Grâce à l'introduction d'outils de commerce électronique et à une meilleure gestion de l'information, les transporteurs souhaitent proposer des services de traçabilité à leurs clients.

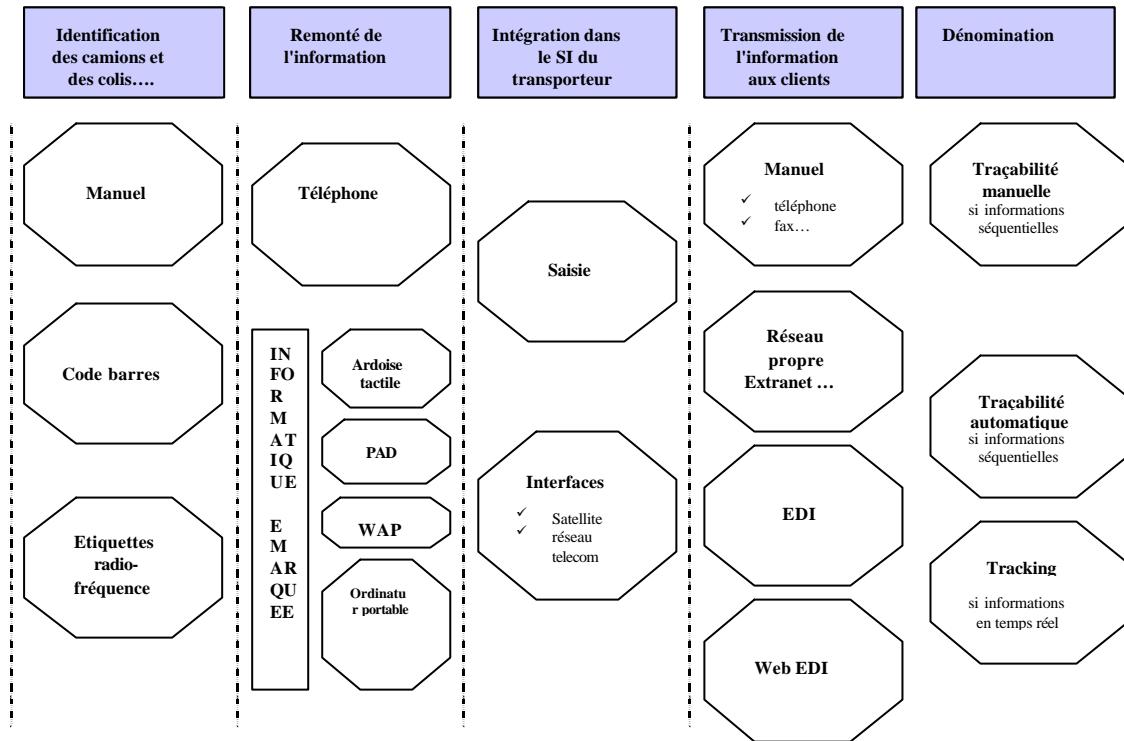
Le suivi des colis est un avantage concurrentiel essentiel que tous les transporteurs cherchent aujourd'hui à développer. Or, le commerce électronique est le seul moyen de parvenir à cet objectif puisqu'il permet de gérer directement les informations et de les mettre automatiquement à la disposition de tous (via des portails Internet le plus souvent).

Sept des entreprises interrogées proposent d'ores et déjà des services de traçabilité présentant actuellement des degrés de performance différents. En parallèle, trois autres entreprises mènent actuellement le même type de projets.

Tracing et Tracking : deux modes de services de traçabilité

La traçabilité à l'événement (ou tracing) permet de suivre une marchandise à partir de points de passage obligés jalonnant son parcours : par exemple, il est possible de connaître la date d'enlèvement de la marchandise chez le client, la date de déchargement sur la plate-forme de cross-docking, la date de livraison chez le client. **La traçabilité en continu** (ou tracking) permet en revanche de suivre la marchandise tout au long de la phase de transport et ce, en temps réel. Un tel mode de traçabilité est réalisable à la condition que la marchandise soit munie d'une étiquette à radio-fréquence ou d'un code barres, et que le véhicule de transport soit doté d'un système d'informatique embarquée en relation GSM.

Evolution des services de traçabilité



Dans le cadre du suivi de colis, la possibilité d'informer le client sur la localisation, l'état, la date de livraison,... de sa marchandise, représente une personnalisation de l'offre du transporteur. C'est ainsi que ce critère a été mentionné à six reprises comme représentant une des attentes du développement du commerce électronique. Dès lors que l'information est disponible sur un système auquel le client a accès, ce dernier peut trouver des éléments de réponses à nombre de ses questions et ce, de manière totalement autonome.

Ce processus représente donc un haut niveau de personnalisation de l'offre de service ; c'est le client lui-même qui adapte la prestation à ses besoins.

e) De nouvelles relations avec leurs partenaires

La possibilité d'utiliser les NTIC comme vecteur d'expansion, n'a été cité qu'à une seule reprise, les autres entreprises ayant estimé que la croissance de l'activité ne représentait pas un avantage concurrentiel mais une condition sine qua non à la survie de l'entreprise. Parmi les aspects positifs attendus du commerce électronique, l'amélioration de la confiance du chargeur vis-à-vis de son transporteur représente la principale attente des entreprises interrogées (cet item a été mentionné huit fois).

Toutefois les transporteurs souhaitent fiabiliser les prestations dispensées ainsi que l'information qui y est rattachée afin de donner aux chargeurs une meilleure visibilité sur le transport de leurs marchandises. En effet, le secteur du transport est un domaine fortement concurrentiel ; les transporteurs cherchent à renforcer leurs liens commerciaux, voire à devenir des partenaires incontournables eu égard aux services qu'ils proposent.

Le critère de la confiance a été mentionné à trois reprises et dans une démarche de transparence dans les relations avec les clients. Les transporteurs qui ont mentionné cet item souhaitent disposer d'un système ouvert, composé d'informations entièrement fiables auxquelles leurs clients peuvent accéder sans restriction.

En complément des entretiens menés auprès des treize entreprises directement liées au transport routier, ont été interrogés en outre trois chargeurs, deux fournisseurs et deux observateurs extérieurs. Les attentes des chargeurs, dans le développement d'outils de commerce électronique, peuvent avoir des conséquences non négligeables pour les transporteurs, c'est pourquoi il est apparu important de les énumérer. Les attentes des chargeurs sont les suivantes :

- la réduction du nombre de fournisseurs (dans le but de limiter les coûts de gestion) ;
- la simplification des transactions avec les fournisseurs restant (dans le but de réduire les temps de gestion, et donc de gagner en productivité) ;
- l'amélioration des informations recueillies et transmises par les transporteurs, principalement en terme de fiabilité.

Les attentes des fournisseurs des transporteurs à l'égard du commerce électronique peuvent être synthétisées autour des objectifs suivants :

- automatiser les processus de transaction (dans le but de réaliser des gains de productivité tant chez ces entreprises que chez leurs clients, les entreprises de transport) ;
- fidéliser les clients (grâce à une amélioration des services proposés) ;
- permettre aux clients de faire preuve d'une réactivité optimale ;
- fiabiliser les informations reçues et émises.

III. Freins rencontrés / facteurs favorables au développement du commerce électronique

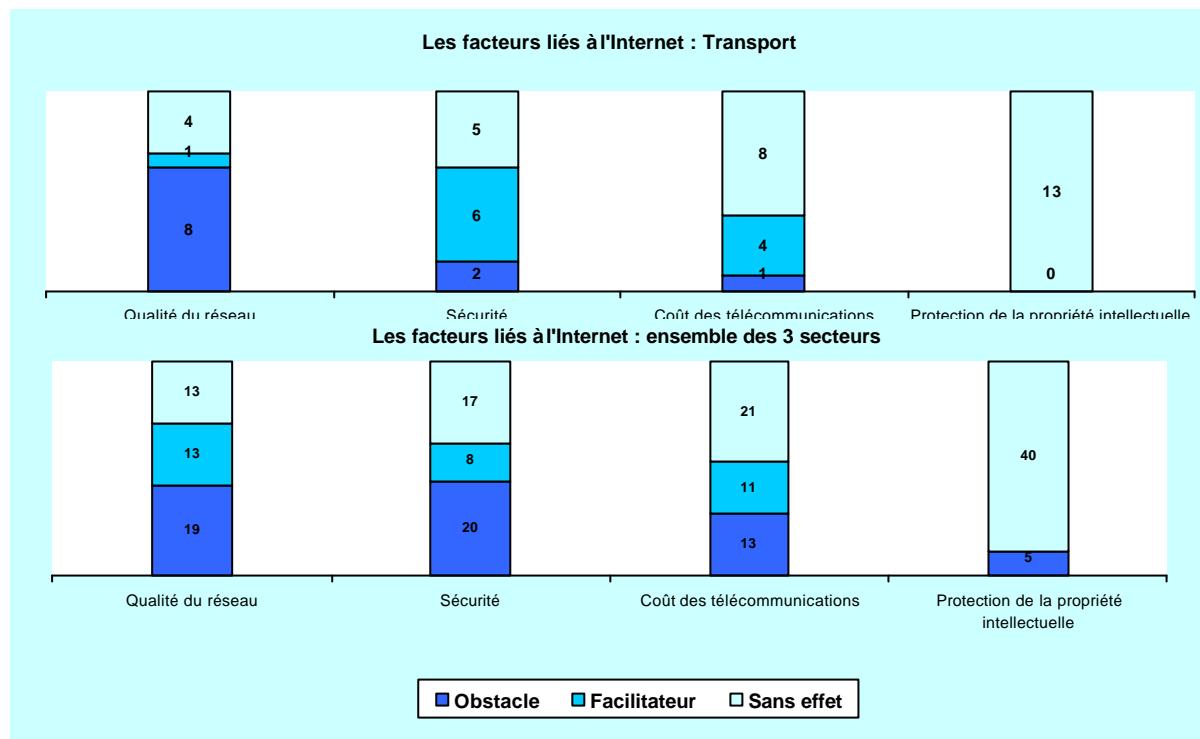
Globalement, le secteur du transport est relativement avancé dans l'introduction des Nouvelles Technologies et notamment du commerce électronique. On peut s'interroger sur les freins qui justifient l'hésitation dans la mise en place de projets e-business et les facteurs qui contribuent à leur développement.

Pour chacun des thèmes évoqués la fréquence des réponses recueillies dans le secteur transport mais aussi dans l'ensemble des trois secteurs étudiés (Automobile, Transport et textile-habillement), est représentée dans des graphiques.

Compte tenu de la faible taille du panel, ces chiffres ne sont pas représentatifs des tendances prévalant dans ces secteurs. Ils offrent toutefois un aperçu synthétique des réponses qui nous ont été faites.

3.1. Les facteurs liés à l'Internet

- ***La qualité du réseau.*** Le réseau répond en terme de fiabilité et de flexibilité aux attentes des entreprises du secteur. Cet aspect a incité les entreprises à développer des outils de commerce électronique.
- ***Les coûts des télécommunications.*** En se référant à l'histogramme ci-dessous, on constate que la réduction des coûts de télécommunication n'a pas constitué un frein dans le passage des entreprises du transport routier au commerce électronique. Toutefois, certains transporteurs ont vu augmenter leurs charges de télécommunications de façon non négligeable du fait de l'accroissement du volume d'informations échangées.
- ***La sécurité des paiements et transactions.*** La sécurité des transactions semble globalement suffisante pour les transporteurs routiers. En effet, les informations échangées dans le secteur des transports représentent un volume important de données, mais une proportion très faible d'informations sont véritablement confidentielles. Dès lors, le manque éventuel de sécurisation des systèmes ne peut représenter un frein au développement des nouvelles technologies.



3.2. Les facteurs liés à l'organisation interne de l'entreprise

- **Compétences et formation.** Le manque de formation du personnel aux NTIC est une difficulté pour les entreprises de transport. Il faut cependant nuancer ce diagnostic car il y a un nombre équivalent d'entreprises satisfaites de la formation de leurs collaborateurs au commerce électronique que d'entreprises qui jugent cette formation insuffisante.
- **Attitude des cadres dirigeants.** Dans la plupart des entreprises ayant participé à l'enquête, les dirigeants ont joué un rôle essentiel dans le passage au commerce électronique. Leur implication est jugée souvent fondamentale pour la réussite du projet en cours.
- **Coût d'introduction du commerce électronique.** Certaines entreprises ont mis en évidence les difficultés auxquelles elles ont été confrontées dans la mise en place de leur système EDI, technologie complexe et onéreuse tant pour elles que pour leurs partenaires. Il est en revanche important de préciser que l'adoption du Web EDI peut lever pour partie ces inconvénients.

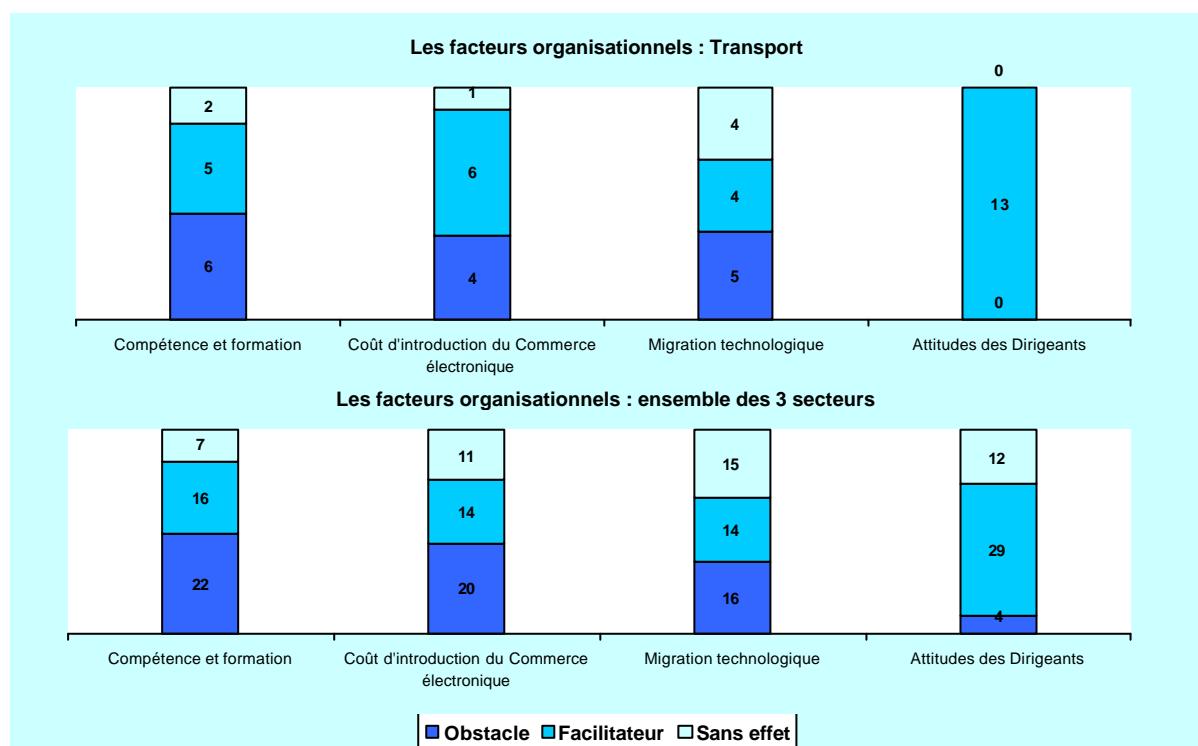
Dans huit cas sur treize, le coût des investissements dans les outils de commerce électronique a été facilement justifiable.

- **Migration technologique.** Les entreprises de transport ne sont pas hostiles à une migration technologique en facteur du e-commerce. Dans notre enquête, elles sont aussi nombreuses à avoir anticipé les avantages et les inconvénients des Nouvelles Technologies qu'à craindre les changements qu'elles impliquent.

Le changement de l'organisation interne : frein ou facteur contributif ?

Le passage au commerce électronique a augmenté la diffusion des informations par les entreprises de transport et leur utilisation chez les clients : l'information enregistrée par un exploitant est directement disponible chez le client, sans nécessiter d'un quelconque retraitement. C'est pourquoi quatre entreprises ont précisé que l'une des difficultés majeures a été d'inciter les exploitants à être davantage précis et beaucoup plus exigeants dans la qualité de la saisie et la présentation des informations. Les méthodes de travail s'en sont ainsi trouvées changées.

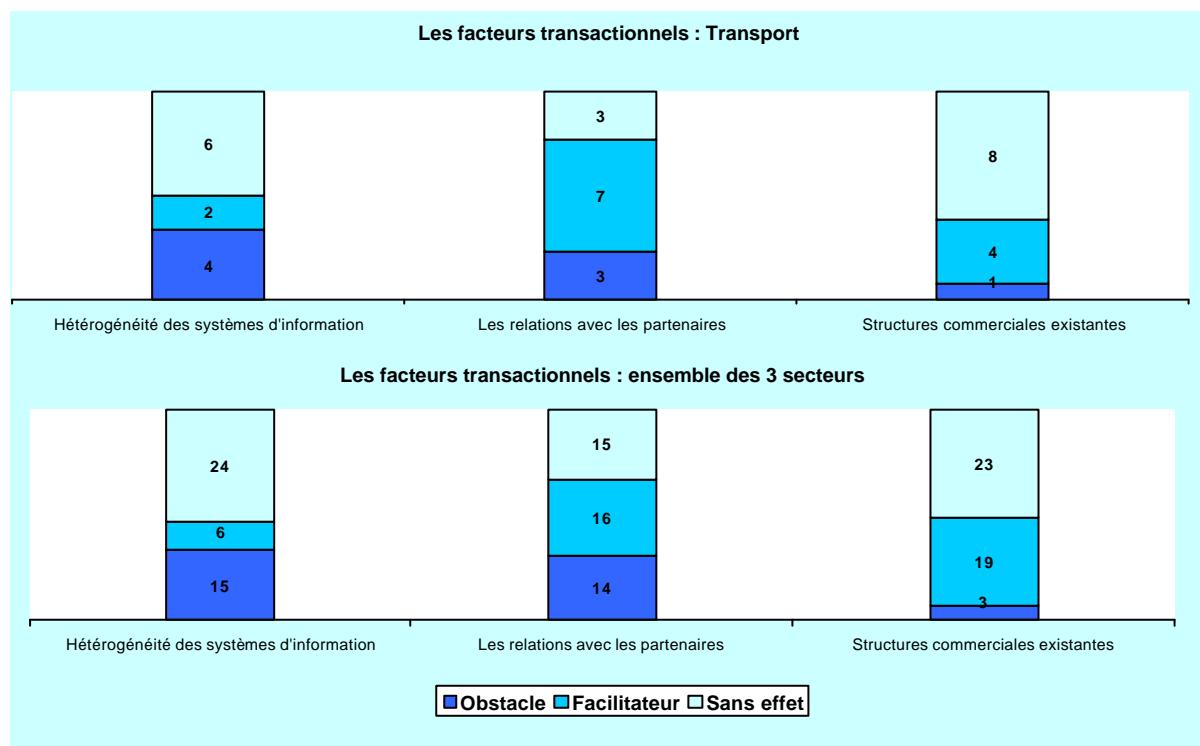
Toutefois, dans deux des entreprises interrogées, les exploitants étaient particulièrement demandeurs pour développer des outils de commerce électronique, ces derniers souhaitant résolument alléger et optimiser de la gestion de leurs tâches et leur mode de travail.



3.3. Facteurs transactionnels

- **Relations avec les partenaires.** L'histogramme ci-dessous montre que, dans l'ensemble, les transporteurs routiers considèrent que l'attitude de leurs partenaires a été (et est toujours) un facteur contributif au développement d'outils de commerce électronique : c'est en effet le cas pour sept des entreprises interrogées. Toutefois, trois transporteurs estiment que leurs clients ont freiné la mise en place de systèmes plus performants du fait, entre autres, de la difficulté à modifier leurs méthodes de travail.

- **Concurrence entre systèmes de transaction.** Les freins les plus puissants dans la mise en œuvre d'outils e-business sont la diversité des équipements technologiques utilisés par chacun des partenaires. En effet, l'existence de systèmes de transactions différents a constitué un frein à l'introduction du commerce électronique pour quatre des entreprises interrogées. Pour pallier cet obstacle, les transporteurs ont dû faire des choix technologiques compatibles avec les systèmes de l'ensemble de leurs partenaires.
- **Structures commerciales existantes.** Sept des entreprises interrogées ont estimé que le commerce électronique n'avait pas d'impact sur la structure commerciale, ce qui explique le peu d'influence des NTIC sur la phase amont du service rendu par le secteur du transport (négociation). Quatre entreprises ont tout de même estimé que leur structure commerciale a été rendue plus souple grâce au commerce électronique.



TROISIEME PARTIE

MODELISATION ET ETABLISSEMENT DES SCENARIOS

I. Modélisation des résultats obtenus

1.1. Les thèmes structurants pour le secteur du transport

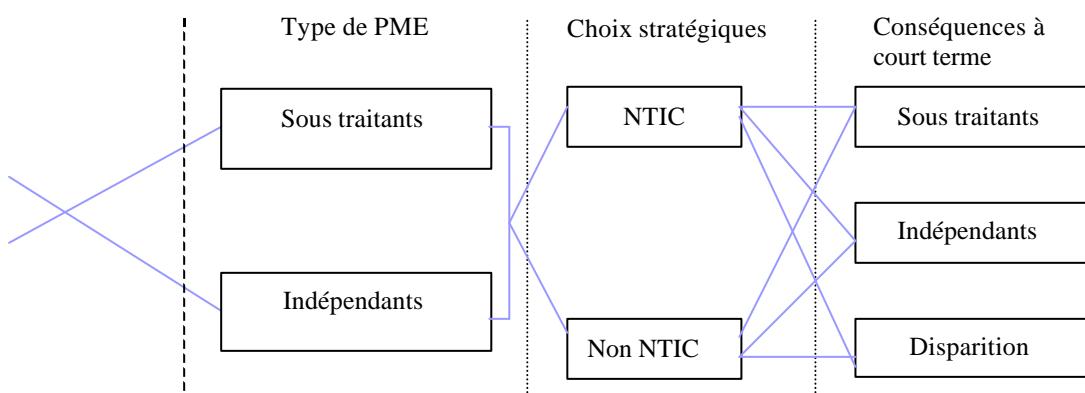
Les thèmes des scénarios d'évolution ont été construits sous la forme d'un récit faisant ressortir les éléments qui paraissent les plus plausibles, les plus cohérents et les plus réalisables.

Les éléments qui suivent sont les différents thèmes qui ont surgi au cours des entretiens conduits pour les besoins de l'enquête. Chaque thème est analysé dans les relations qu'il peut avoir avec les autres facteurs déterminants du secteurs et les acteurs de la filière⁴.

a) **Impact de la capacité d'intégration des NTIC par les TPE-PME**

Dans les prochaines années, la capacité des très petites entreprises (TPE) et des PME à intégrer les nouvelles technologies de l'information et de la communication sera déterminante pour le secteur des transports routiers. Ce secteur est composé à 78% d'entreprises de petite taille (moins de cinq salariés). Il est aisément de comprendre que l'avenir de ces entreprises est fortement lié aux choix stratégiques qu'elles feront en terme de commerce électronique, et d'informatique embarquée en particulier.

Le schéma ci dessous présente les différentes orientations stratégiques pouvant être adoptées par les TPE-PME.



⁴ Le lecteur trouvera dans l'annexe n°4 des compléments permettant de mieux comprendre la méthodologie des scénarios utilisés dans le présent rapport.

- ***Les TPE-PME deviennent sous-traitantes d'un grand groupe.*** Concernant les sociétés, sous-traitantes d'un grand groupe, les cas de figure suivants peuvent être imaginés :
 - les entreprises choisissent de passer aux NTIC et grâce à cette évolution restent des sous-traitants ;
 - la migration vers les NTIC permettra aux entreprises d'offrir des services complets, ce qui les incitera à prendre leur indépendance ;
 - les entreprises qui choisissent de passer aux NTIC sans avoir bien mesuré le ratio coût/avantage concurrentiel se voient dans l'obligation de cesser leur activité
 - les entreprises continuent à répondre aux besoins des grands groupes en terme de sous-traitance, sans pour autant s'équiper de commerce électronique
 - les entreprises qui ne s'équipent pas des NTIC deviennent nécessairement des indépendants ;
 - les entreprises ne s'équipent pas et vont de fait disparaître en ne pouvant pas répondre aux besoins des chargeurs.
- ***Evolution des TPE-PME indépendantes.*** Pour les TPE-PME indépendantes on peut imaginer les évolutions suivantes :
 - les entreprises s'équipent et de ce fait restent indépendantes, offrant des prestations proches des grands groupes en terme de services d'informations ;
 - les entreprises s'équipent et deviennent des sous-traitants, prenant la place de celles n'ayant pas su répondre à la demande des grands groupes en termes de NTIC ;
 - les entreprises ne s'équipent pas et restent indépendantes, offrant des prestations à des prix très compétitifs ;
 - les entreprises ne s'équipent pas et deviennent des sous-traitants, de manière à remplacer les anciens sous-traitants qui se sont informatisés et qui sont devenus indépendants ;
 - les entreprises ne s'équipent pas et disparaissent, en ne répondant plus aux besoins d'aucun des chargeurs.

Dans les pages suivantes, les scénarios les plus probables ont été analysés en détail.

b) Les places de marché (bourse de fret, portail...) un moyen d'internationaliser les relations

Une place de marché est un lieu d'échange d'informations ou d'exécution de transactions réalisées par plusieurs fournisseurs et plusieurs acheteurs. Les bourses de fret qui sont apparues en France avec le Minitel en sont pour le moment l'illustration.

Les places de marché devraient permettre aux transporteurs, non seulement d'optimiser leur flotte, mais aussi de générer de nouveaux flux à l'international. Les spécialistes de ce secteur estiment qu'en "2005, les places de marché représenteront 900 milliards d'euros en Europe dont 182 milliards pour les entreprises de transport, qui vont être parmi les premières à profiter du développement de cet outil" (source : "Le magazine de la cyber-logistique"). De même, si l'on se réfère aux prévisions du "Forrester Research", environ 70% des transactions en Europe transiteront en 2004 par les places de marché, et ce surtout en Angleterre et en Allemagne. Il faut bien entendu marquer une certaine prudence à l'égard de ces prévisions.

- **Modes de création des places de marché ?** Des places de marchés dans le transport peuvent être développées selon différentes méthodes :
 - Chaque transporteur développe indépendamment sa place de marché ce qui revient à mettre en place un portail propre, et donc un point d'entrée sur Internet pour ses partenaires (place de marché spécialiste) ;
 - Les transporteurs attendent qu'une place de marché plus globale se mette en place puis l'intègrent. C'est d'ailleurs ce qui se passe actuellement puisque chargeurs et industriels ont d'ores et déjà engagé des réflexions actives dans ce domaine (place de marché généraliste) ;
 - Plusieurs transporteurs s'associent pour développer en collaboration une place de marché. Cette option semble être la plus réaliste et la plus raisonnable, car elle permet de mutualiser les lourds investissements nécessaires à la mise en place d'une place de marché (concentration des places de marché).
- **Les vrais bénéficiaires des places de marché.** Les PME sont aux premiers rangs des bénéficiaires, puisqu'elles ont ainsi l'occasion de passer d'un marché local à un marché international, grâce à une technologie peu coûteuse. Les PME verront en effet leur zone de chalandise s'élargir et ne plus être limitée à un secteur géographique donné. Cependant, PME ou multinationale, les attraits sont identiques. Les bourses d'enchères inversées vont permettre de faire des économies sur les achats groupés. De plus, pour le transport des produits stratégiques, les transporteurs vont pouvoir jouer la carte du service personnalisé et donc de l'offre qualitative à plus forte valeur ajoutée.

c) Les prestataires extérieurs

Les prestataires extérieurs rencontrés sont représentatifs de l'aide apportée par les associations professionnelles aux PME du transport. En effet, les PME, nombreuses dans le monde du transport, ont de plus en plus de mal à offrir des prestations équivalentes à celles des grands groupes, ce qui est pourtant une question de survie. Or l'équilibre du secteur des transports routiers passe par l'existence de ces PME sur lesquelles s'appuient les grands groupes pour la couverture du territoire et le lissage de l'activité.

Pour veiller à la pérennité des PME, des associations se mettent en place dans le but de les accompagner et de les guider. A titre d'exemple, la TLF a mis en place le système TRACY afin de permettre aux PME d'offrir tout comme les grands groupes des services de traçabilité, prestation qu'elles n'auraient pas pu proposer seules du fait des investissements nécessaires. De même, l'association Editransport, développe actuellement une norme de langage XML qui, couplée à des solutions destinées aux PME, devrait permettre aux transporteurs dans les années à venir, de posséder un langage propre et beaucoup plus léger (prix et paramétrage) simplifiant la mise en place de portails Internet.

Plusieurs hypothèses d'évolution sont envisageables concernant les prestataires extérieurs et leurs actions :

- De tels organismes vont réussir à perdurer du fait de leur impact structurant sur le secteur ;
- Les petits transporteurs et le secteur en général continueront alors à exprimer le besoin de ces prestataires extérieurs ;
- Au contraire, l'utilisation généralisée d'un système précis va faire tomber en désuétude le rôle des prestataires extérieurs.

d) Informatique embarquée

Comme il est expliqué précédemment, les transporteurs sont en train d'équiper l'ensemble de leur flotte d'informatique embarquée. L'informatique embarquée se compose de cinq éléments :

- un système de localisation géographique (radiolocalisation ou positionnement par satellite) ;
- un système de communication pour exploiter les données géographiques (radiotéléphonie cellulaire, télécommunication par satellite, radio privative professionnelle) ;
- un terminal embarqué pour récolter l'information ;
- des logiciels d'aide à la logistique pour que l'exploitant soit capable de traiter les informations reçues de manière à optimiser l'ordonnancement de l'activité ;

- des outils cartographiques couvrant les fonctions de visualisation, d'analyse et de guidage à distance.

Cette technologie prend une place de plus en plus large dans le métier du transport routier et devrait très probablement en changer l'organisation. Plusieurs enjeux sont attachés à l'informatique embarquée : la gestion sociale et administrative ; l'administration du parc de véhicules ; l'aide au suivi des conducteurs ; la planification et le suivi des missions de transport ; la communication,....

Avec cette technologie, les transporteurs vont gagner en productivité et donc en rentabilité. Ces gains de productivité se situeront tant au niveau de leurs exploitants, qui pourront gérer plus de trajets à la fois, que de leurs parcs de véhicules, dont ils pourront optimiser l'entretien, le remplissage..., ou de leurs chauffeurs, qui se répartiront mieux le travail et dont le contrôle sera plus facile.

A ces gains internes, s'ajoutera une amélioration des relations entre le transporteur et ses clients. Le transporteur donnera non seulement de nouvelles informations à ses clients mais ceux-ci seront autonomes dans la récolte de ces informations qui seront informatisées et donc accessibles automatiquement. Le transporteur gagnera aussi en réactivité puisque l'information disponible sera en temps réel et fiable. Il pourra alors faire bénéficier ses clients de cette réactivité. Il existe cependant des points de vue divergents sur l'avenir de l'informatique embarquée :

- L'informatique embarquée sera un passage obligé sans lequel le métier du transport routier ne sera plus possible ;
- Disposer d'informations en temps réel sera un tel avantage concurrentiel que les investissements nécessaires à la mise en place de l'informatique embarquée seront économiquement rentables ;
- Au contraire, l'informatique embarquée ne restera qu'un "accessoire" dont la rentabilité économique ne sera pas assurée ;
- Par l'informatique embarquée qui permet aux transporteurs de mieux piloter leur activité, les pouvoirs publics auront un meilleur moyen de contrôle et pourront donc imposer des contraintes supplémentaires aux transporteurs.

e) **Le développement des sites marchands B to C**

Tous les sites marchands qui se développent aujourd'hui cherchent à externaliser leur logistique. Cette volonté de confier la gestion physique des produits à des spécialistes est due à la prise de conscience de la part des sites marchands de l'importance de cette phase de la transaction et de leur incapacité à la gérer. A l'origine, les sociétés en phase de démarrage ont misé sur le marketing et la communication, oubliant le principe fondamental de préparation de commandes et de livraison aux internautes dans les délais indiqués. Ce n'est pas un hasard si nombre d'entre elles ont été confrontées à la gestion des ruptures de stocks, au volume et au retard de livraison, compromettant la rentabilité économique de l'opération,...La problématique en e-logistique est de préparer des commandes individuelles sur un référencement important venant de fournisseurs différents. Mais deux questions demeurent encore en suspens.

- **Quel est le réel potentiel du marché des sites marchands ?** Même si on parle de plus en plus des sites marchands, les achats réalisés en ligne sur Internet par les particuliers sont encore limités en proportion des volumes d'achat des entreprises. De fait, le potentiel de ce marché est encore marginal par rapport au marché traditionnel des transporteurs routiers qui consiste à acheminer les marchandises d'une entreprise à une autre. Malgré tout, le potentiel de ce marché ne peut être complètement négligé et oblige les transporteurs routiers à s'y intéresser d'autant plus qu'ils sont les seuls à pouvoir offrir un service porte à porte.
- **Comment rentabiliser la prestation logistique ?** Du fait des contraintes présentées ci-dessus, le coût de la prestation logistique liée à un achat sur Internet est élevé. Or ce coût est d'autant plus lourd à amortir que les achats sur Internet sont d'un montant limité. De plus l'une des entreprises interrogées, a mis en avant le fait qu'actuellement "aucun des acteurs d'Internet ne veut payer la prestation de transport". Dans ce contexte, le métier de transporteur pour sites marchands n'apparaît pas très lucratif. Si l'on part du postulat que ces deux limites seront dépassées, les transporteurs routiers feront partie des principaux bénéficiaires du développement du commerce électronique à condition qu'ils sachent répondre aux contraintes de ces nouveaux métiers.

f) L'évolution des métiers du secteur

Aujourd'hui le secteur du transport routier peut être divisé selon différents critères : la spécialisation, la taille, la nature de l'entreprise, la nature des chargeurs. Plusieurs évolutions sont envisageables :

- **Spécialisation ou non des transporteurs.** les transporteurs vont se spécialiser ou au contraire intégrer tous les métiers du secteur de manière à devenir des généralistes et avoir une offre aussi globale que possible à leurs clients.
- **Le passage au commerce électronique des TPE et des PME.** Ce passage peut avoir des influences sur l'avenir de ces entreprises. Différents cas de figures sont dès lors envisageables pour l'organisation du secteur. Cette organisation peut être très proche de ce qu'elle est aujourd'hui. On peut aussi considérer que les PME nationales auront intégré les TPE et les PME régionales et seront à la fois indépendantes et sous-traitants pour les groupes internationaux. Enfin, on peut estimer que les groupes internationaux seront les seuls acteurs du marché.
- **L'avenir des commissionnaires.** Du fait de l'importance grandissante de la gestion de l'information, l'avenir des commissionnaires est subordonnée à un certain nombre de facteurs. Les leaders du marché seront tous des commissionnaires dans la mesure où la gestion de l'information sera le réel avantage concurrentiel, le moyen de transport n'étant que secondaire. Dans ce cas de figure, la gestion de l'information sera un produit en tant que tel, indépendant du déplacement physique des marchandises, qui sera alors exclusivement effectué par des TPE. Au contraire, la simplification de la gestion de l'information par les NTIC peut mettre en cause l'expertise actuelle des commissionnaires et donc leur existence.

- **Les chargeurs.** Ils peuvent avoir des exigences grandissantes et ce, de manière homogène, ou au contraire, pour chacun d'entre eux, avoir des attentes spécifiques en termes de prestations de transport.

1.2. La construction des scénarios

a) La méthodologie

La construction des scénarios a été réalisée à partir d'une matrice d'impacts. Cette matrice comporte :

- en ligne les thèmes provenant des différentes hypothèses d'évolution émises aux paragraphes qui précédent. Ces thèmes ont été élaborés en identifiant chaque fois l'acteur et le facteur qui l'accompagne ;
- en colonne figurent les événements qui semblent réalisables du fait de l'impact du commerce électronique.

b) La matrice d'impacts croisés

La matrice représente un arbre de probabilités des événements réalisables selon les critères de l'impact du commerce électronique dans la filière.

Quatre degrés d'impacts par thème ont été définis. C'est à partir de cette matrice synthétique que les scénarios ont été définis.

La matrice d'impacts présentée ci-dessous a été bâtie autour des points d'analyse relevés dans les paragraphes précédents.

Matrice d'impacts croisées

Thèmes / Impact	Impact faible	Impact moyen	Impact fort	Impact structurant
<i>Intégration des NTIC par le TPE - PME sous traitants</i>	Intégration et restent sous traitants	Non intégration et deviennent indépendants	Non intégration et disparaissent	Intégration et deviennent indépendants
<i>Intégration des NTIC par le TPE - PME indépendants</i>	Non intégration et restent indépendants	Intégration et restent indépendants	Non intégration et disparaissent	Intégration et deviennent sous traitant
<i>Initiateurs des places de marché</i>	Chargeurs	Acteur extérieur		Transporteurs
<i>Type de places de marché</i>		Généraliste		Spécialiste
<i>Degré d'intégration des places de marché</i>	Faible	Moyen	Fort	Total
<i>Degré de concentration des places de marché</i>	Faible	Moyen	Fort	Total
<i>Influence des prestataires extérieurs sur le secteur</i>	Faible	Moyen	Fort	Incontournable
<i>Avantage concurrentiel de l'informatique embarquée</i>	Faible	Moyen	Fort	Incontournable
<i>Gestion de l'information en temps réel</i>	Réduite aux gros transporteurs et aux gros chargeurs	Avantage concurrentiel		Passage obligé
<i>Contrôle lié aux contraintes légales</i>	Faible	Renforcement progressif	Forte	Systématique
<i>Potentiel économique des sites marchands (volumes échangés)</i>	Faible	Moyen	Fort	Incontournable
<i>Capacité des transporteurs à rentabiliser les prestations qu'ils effectuent pour les sites marchands</i>	Faible	Moyen	Fort	Systématique
<i>Mode de transport (Type de produit)</i>	Spécialistes : Messager, Transport de lots, Transport à température dirigée Groupe de transport-Logistique	Généraliste Regroupement en groupes multi-spécialistes liés à des PME spécialisées		Généraliste Concentration des différentes activités gérées par un système universel
<i>Intégration des NTIC par les grands groupes</i>	Moyenne (comme à l'heure actuelle)	Forte		
<i>Gestionnaire d'information</i>	Transporteur	Commissionnaires		Automatique
<i>Exigences des chargeurs</i>	Faibles	Moyennes	Fortes	Fortes et systématiques

II. Présentation des scénarios

Trois scénarios ont été définis à partir de la matrice précédente⁵. Ces scénarios proposent des visions différentes des conséquences du commerce électronique dans le secteur du transport routier de marchandises selon que les Nouvelles Technologies trouvent un écho plus ou moins favorable et plus ou moins intense au sein des entreprises de la filière. Trois types de scénarios ont été ainsi déterminés.

- Scénario **STATU QUO** : le commerce électronique ne concerne que les grandes entreprises du secteur dont la structure n'a pas fortement évolué ;
- Scénario **INTEGRATION PARTIELLE** : le commerce électronique touche la grande majorité des transporteurs, mais les systèmes utilisés n'étant pas homogènes, seule une intégration partielle du secteur s'opère ;
- Scénario **INTEGRATION COMPLETE** : le commerce électronique est le paramètre structurant qui a bouleversé le secteur du transport routier qui ne peut fonctionner dès lors qu'à l'aide des NTIC.

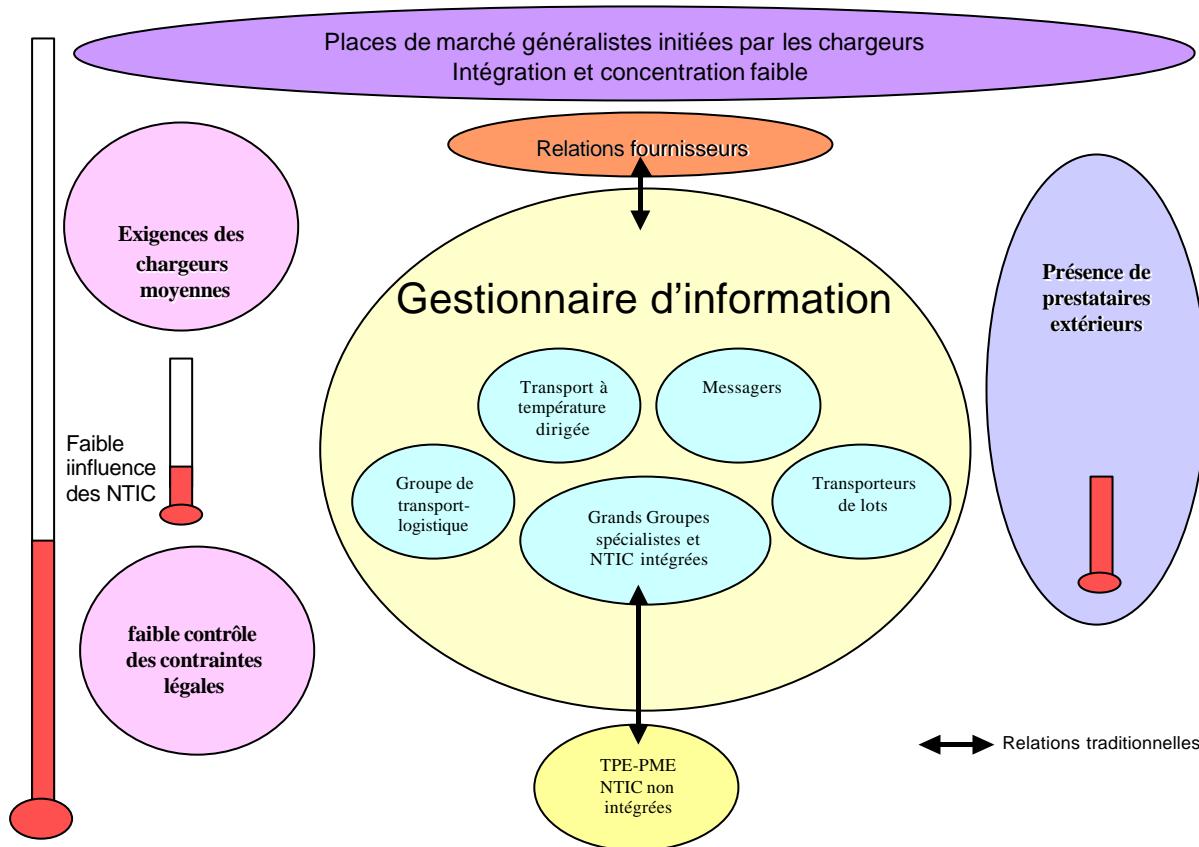
La matrice qui suit reprend en ligne les différents thèmes évoqués précédemment. Ces thèmes sont croisés en fonction des trois scénarios envisagés. Le croisement permet de définir le récit du scénario.

⁵ Voir annexe n°4 pour la méthodologie détaillée

Grille des scénarios

<i>Thèmes / Scénarios</i>	<i>STATU QUO</i>	<i>INTEGRATION PARTIELLE</i>	<i>INTEGRATION COMPLETE</i>
<i>Mode de transport (Type de produit)</i>	Spécialistes : Messager, Transport de lots, Transport à température dirigée Groupe de transport-Logistique	Généraliste Regroupement en groupes multi-spécialistes liés à des PME spécialisées	Généraliste Concentration des différentes activités gérées par un système universel
<i>Intégration des NTIC par les Grands groupes</i>	NTIC	NTIC	NTIC
<i>Intégration des NTIC par le TPE-PME</i>	Sans NTIC	Passage progressif aux NTIC	NTIC
<i>Gestionnaire d'information</i>	Transporteur	Commissionnaire	Automatique
<i>Exigences des chargeurs</i>	Moyennes	Fortes	Fortes
<i>Avantage concurrentiel de l'informatique embarquée</i>	Moyen	Fort	Fort
<i>Gestion de l'information en temps réel</i>	Réduite aux gros transporteurs et aux gros chargeurs	Avantage concurrentiel	Obligatoire mais facile
<i>Contrôle lié aux contraintes légales</i>	Faible	Renforcement progressif	Forte
<i>Influence de prestataires extérieurs présents sur le secteur</i>	Moyenne	Faible	Nulle
<i>Initiateurs des places de marché</i>	Chargeurs	Transporteurs	Transporteurs
<i>Type de places de marché</i>	Généraliste	Spécialisée	Spécialisée
<i>Degré d'intégration des places de marché</i>	Faible	Progressive	Forte
<i>Degré de concentration des places de marché</i>	Faible	Progressive	Forte
<i>Effet structurant de leurs offres</i>	Faible	Progressive	Forte
<i>Potentiel économique des sites marchands (volumes échangés)</i>	Faible	Moyen	Fort
<i>Capacité des transporteurs à rentabiliser les prestations qu'ils effectuent pour les sites marchands</i>	Faible	Fort	Fort

2.1. Le scénario STATU QUO



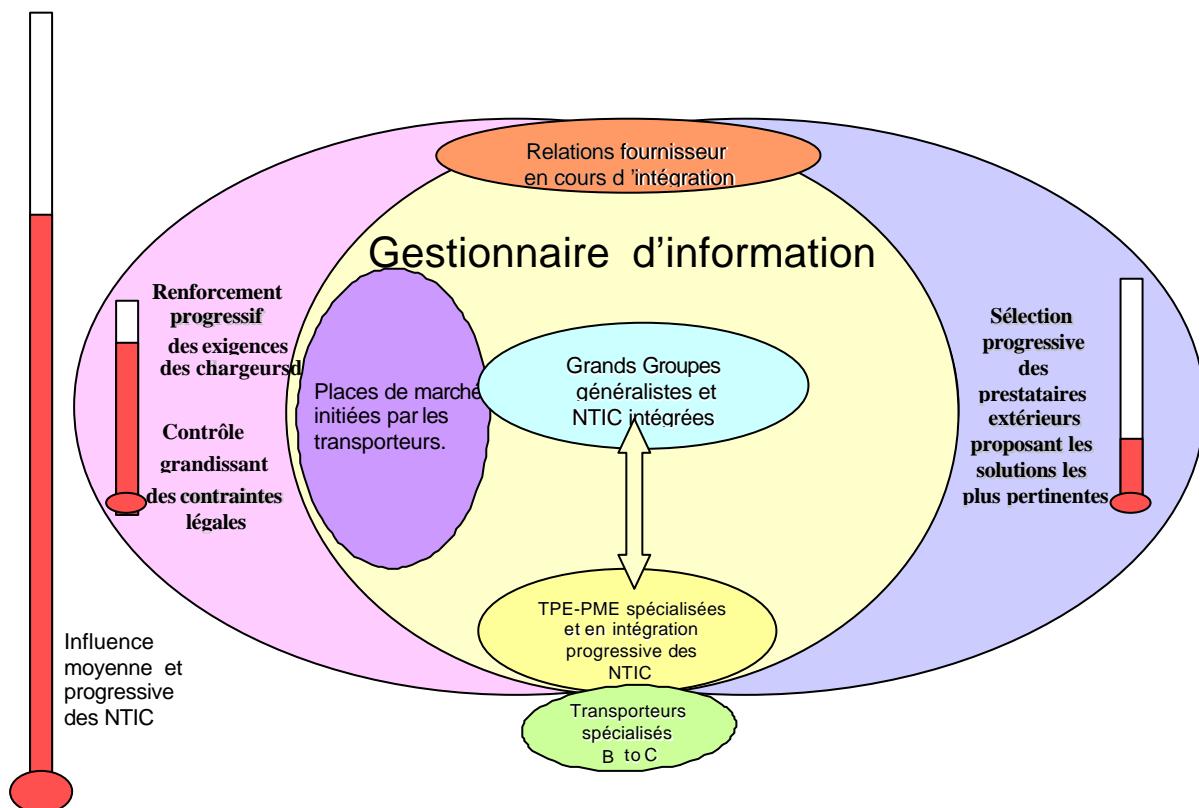
Ce scénario est un prolongement de la situation actuelle avec cependant des axes d'amélioration :

- **Les grands groupes de transport gardent un métier de base.** Les grands groupes sont présents sur différents métiers du secteur tout en gardant une expertise forte dans l'une des spécialités.
- **Les TPE et les PME qui n'utilisent pas les NTIC deviennent de plus en plus des sous-traitants des grands groupes.** Dans ce scénario, le tissu du transport routier, les TPE et les PME, n'accèdent pas aux NTIC. Leur isolement et la faiblesse de leurs moyens financiers expliquent cet état de fait. Dans un contexte de modernisation, cette absence des PME dans l'univers des NTIC conduit à un renforcement des liens de dépendance vis-à-vis des grands groupes qui trouvent dans les petites tailles ce qu'ils recherchent avant tout : une réactivité et une flexibilité à moindre coût. Les groupes n'ont donc aucun intérêt à inciter les TPE -PME à accélérer leur passage aux NTIC, ce qui augmenterait notamment le coût de leurs prestations et les rendrait plus indépendantes.

Les prestataires extérieurs ont un rôle important de soutien des TPE et des PME dont ils cherchent à limiter la dépendance vis à vis des chargeurs et des grands groupes de transport. L'intégration des NTIC chez ces petits transporteurs reste leur principale fonction.

- **Les chargeurs cherchent avant tout des prestations à faible coût.** Les exigences des chargeurs, et ce en particulier en terme de traçabilité en temps réel, sont limitées. En effet, hormis les fabricants et les distributeurs de denrées périssables, qui souhaitent avoir un suivi optimum de leurs marchandises, les autres chargeurs cherchent avant tout des prestations à bas prix. Une traçabilité à l'événement leur suffit.
- **Les places de marché sont à l'initiative des chargeurs** Il n'existe pas de places de marché spécialisées dans le transport routier. Les industriels offrent aux transporteurs routiers, au même titre qu'à d'autres fournisseurs, la possibilité de proposer leurs prestations via les places de marché qu'ils contrôlent. Les places de marché n'ont donc pas changé le paysage du secteur.
- **Les sites marchands se développent de façon limitée.** Les sites marchands ne représentent que de faibles volumes en comparaison de l'économie traditionnelle, aussi seuls certains transporteurs (souvent des PME voire des start-up) se sont spécialisés dans la gestion logistique des achats effectués sur Internet.

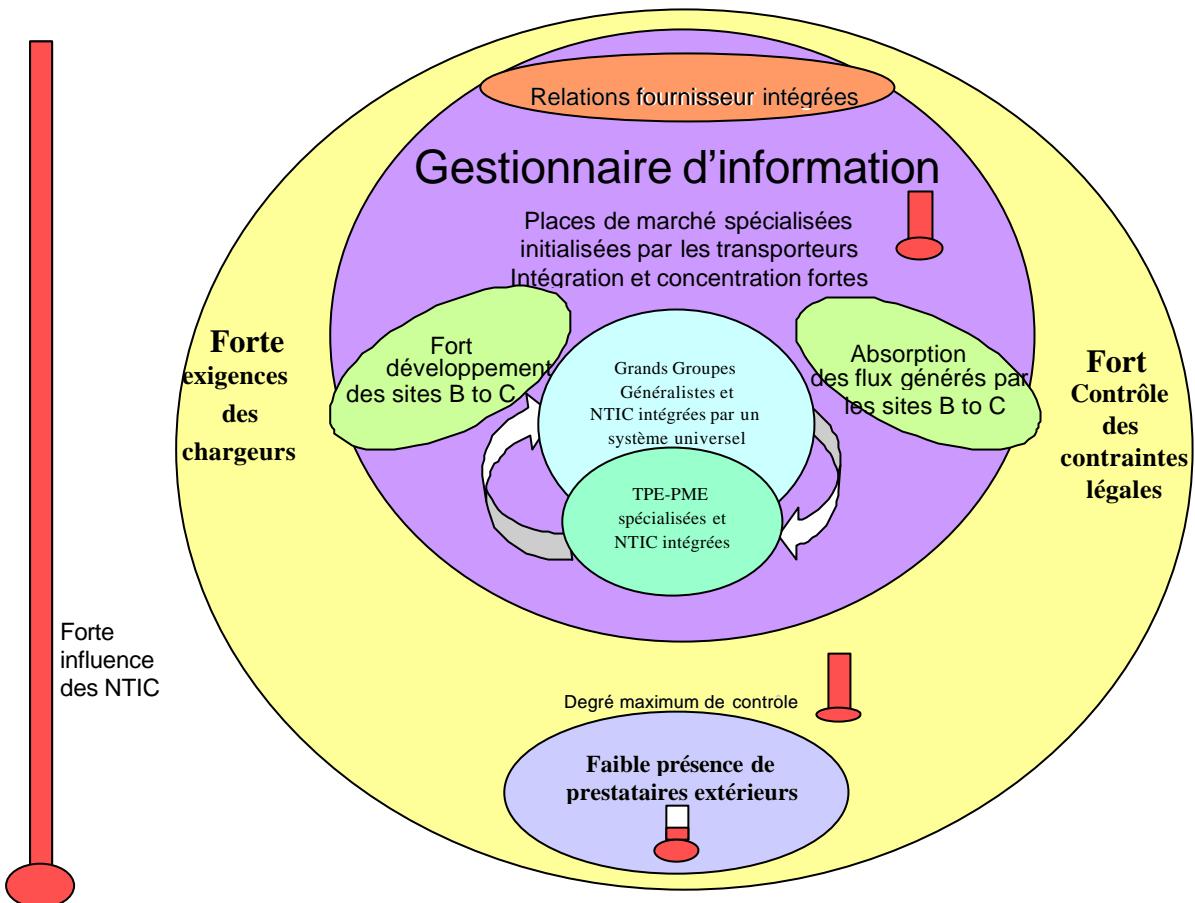
2.2. Le scénario INTEGRATION PARTIELLE



Ce scénario est le plus réaliste, il est centré sur le passage progressif aux nouvelles technologies dans l'intégralité du secteur :

- **Les grands groupes sont des généralistes.** Les grands groupes sont présents dans tous les domaines du transport routier. Cette présence est due non seulement à l'avantage concurrentiel que représente leur expertise dans les NTIC, mais aussi à leur capacité à travailler en collaboration avec les TPE et les PME spécialisées. On retrouve dans ce scénario l'importance du travail collaboratif, comme source d'efficacité et de gain de productivité.
- **Les TPE et les PME qui intègrent les NTIC et en particulier l'informatique embarquée sont des spécialistes.** En effet, les TPE et les PME sont de plus en plus spécialisées et les grands groupes s'appuient sur elles pour proposer une offre variée. Cette collaboration, facilitée par le taux d'équipement élevé des TPE et des PME en NTIC, permet des échanges d'informations optimisés. Les NTIC sont pour les PME principalement de l'informatique embarquée qui requiert des investissements relativement limités. Les PME ayant fait leur choix en terme de NTIC, les prestataires extérieurs se justifient de moins en moins.
- **Les chargeurs ont des attentes homogènes de services à forte valeur ajoutée** De plus en plus de chargeurs exigent des services à forte valeur ajoutée tels que la traçabilité, exigence qui se généralise à la plupart des secteurs de l'économie. Les transporteurs globalement équipés en NTIC, incluent ce type de services annexes dans leurs tarifs. La traçabilité devient le vecteur de la demande des clients.
- **Les commissionnaires sont les grands gagnants.** La gestion de l'information en temps réel qui est un véritable avantage concurrentiel, renforce la position des commissionnaires. Ces derniers ont particulièrement investi dans les NTIC. En effet, n'ayant pas à gérer le matériel de transport, les commissionnaires ont pu consacrer des investissements importants aux NTIC.
- **Développement croissant des places de marchés créées par les gros transporteurs.** Les plus grands transporteurs ont développé leur propre place de marché. Ces places de marché combinées à un taux d'équipement élevé des NTIC facilitent l'intégration de la filière. Afin d'atteindre une taille critique et de globaliser les coûts, des rapprochements s'opèrent entre places de marché. Les initiateurs de ces places de marché étant les transporteurs, leur position devient prépondérante dans le secteur et joue un rôle moteur dans l'évolution du secteur. Les bourses de fret ont permis de sensibiliser le secteur au B to B.
- **Développement des sites marchands.** Les sites marchands développent des échanges de plus en plus volumineux qui justifient l'apparition de transporteurs logisticiens spécialisés dans le domaine.

2.3. Le scénario INTEGRATION COMPLETE



Ce scénario représente la solution optimiste d'intégration totale des NTIC et du secteur.

- **Un Système d'Informations homogène sur l'ensemble du secteur.** Des TPE aux grands groupes du secteur le même Système d'Informations est utilisé ce qui automatise tout échange d'informations au sein de la filière. Les grands groupes de transports sont tous des généralistes et proposent l'ensemble des prestations, du fait d'une intégration optimale de leur système d'informations avec celui de n'importe quelle TPE ou PME spécialisée. Les prestataires extérieurs ne se justifient plus dans la mesure où les TPE et les PME sont totalement intégrées au fonctionnement du secteur.
- **Les commissionnaires ont des difficultés pour légitimer leur avantage concurrentiel.** La gestion de l'information étant automatique, tous les services qui en découlent peuvent être offerts par n'importe quel transporteur, ce qui dévalorise l'apport des commissionnaires qui se situait plus dans la gestion de l'information que dans la prestation de transport elle-même.

- ***Les services à forte valeur ajoutée sont incontournables pour satisfaire les chargeurs.***
L'informatique embarquée et les services de traçabilité en temps réel, ne sont plus des avantages concurrentiels mais une question de survie. Tous les chargeurs exigent que l'ensemble du processus de transaction soit automatisé et que la gestion de l'information soit systématiquement en temps réel afin de satisfaire leur besoin de productivité.
- ***Les places de marché se sont concentrées.*** Les grands groupes de transport et de logistique ont passé des accords de partenariat pour créer des places de marché. Le secteur est donc composé de deux ou trois places de marché puissantes qui impriment leur vision et structurent le secteur.
- ***Les sites marchands sont des clients incontournables.*** Les volumes échangés sur les sites marchands sont tels, que tous les grands groupes de transport ont une entité en charge de cette activité et que de nombreuses TPE et PME y sont dédiées.

Ce scénario, compte tenu de l'évolution technique actuelle, ne nous paraît pas réalisable dans un cadre prospectif de l'ordre de 3 ans à 5 ans. Il n'est pas exclu en revanche que certains aspects de ce scénario puissent se réaliser. C'est la cohérence d'ensemble qui nous paraît peu réalisable dans une vision à moyen terme.

CONCLUSION

Les technologies de l'information et des communications sont d'ores et déjà bien diffusées dans le tissu des grandes entreprises du secteur du transport et les attentes de ces entreprises à l'égard du commerce électronique sont bien définies. Les grands groupes de transport routier sont certes précurseurs mais les PME voire les TPE cherchent de plus en plus à proposer des nouveaux services grâce aux NTIC, aidées en cela par les prestataires extérieurs.

Les motivations des entreprises dans le développement du commerce électronique, restent très proches des réalités du terrain : fiabiliser la transaction tout en effectuant des gains de productivité sur la gestion de l'information. Ce dernier élément est de plus en plus un des facteurs clés de succès du secteur.

D'autres motivations rejoignent les préoccupations précédentes. L'introduction des NTIC dans les entreprises de transport a été particulièrement motivée par le souci de simplifier les processus internes de l'entreprise.

Concernant le devenir du secteur en matière de commerce électronique les trois scénarios envisagés, le deuxième scénario, appelé INTEGRATION PARTIELLE, semble le plus plausible car il est le reflet d'éléments marginaux qui commencent à apparaître mais qui dessinent un mouvement de fonds.

Les grands groupes utilisent déjà les NTIC et il est fort probable que les PME s'équiperont d'informatique embarquée, compte tenu de l'investissement limité qu'elle demande et de l'avantage concurrentiel important qu'elle procure. En revanche, il est utopique d'envisager une homogénéisation des normes informatiques au regard du grand nombre d'acteurs et de l'âpre concurrence qui existe dans le secteur des transports. La probabilité de réalisation de ce scénario intermédiaire paraît donc la plus forte.

En définitive, dans ce secteur, le commerce électronique est un passage obligé pour gérer les flux d'informations de plus en plus importants. La difficulté du secteur réside dans la nature de son tissu marqué par un grand nombre de PME et de TPE qui devrait ralentir l'avancée des NTIC.

ANNEXES

- **Annexe 1 : Chiffres clés du secteur**
- **Annexe 2 : Les sites web des entreprises du panel**
- **Annexe 3 : Grille de lecture de la matrice Transaction / Organisation**
- **Annexe 4 : Méthodologie pour l'établissement des scénarios**
- **Annexe 5 : Glossaire**
- **Annexe 6 : Sources**

ANNEXE 1 : Chiffres clé du secteur

Chiffres-clés du secteur du transport routier en France

	Données
Nombre estimé d'entreprises (0 à 5 salariés)	31 744
Nombre estimé d'entreprises (plus de 5 salariés)	8 760
Nombre total d'entreprises	40 504
Effectif total	282 887
Rémunérations annuelles (en MF)	29 754
Chiffre d'affaires HT (en MF)	147 032
Valeur ajoutée brute générée par les entreprises de plus de 6 personnes (en MF)	45 054
Investissements (en MF)	8 228

Source : DAEI/SES (enquête 1997)

Effectifs des entreprises du secteur du transport routier

Effectifs salariés	Part en nombre	Part en CA
0 à 5 salariés	78,0 %	16,7 %
6 à 9 salariés	8,0 %	8,5 %
10 à 19 salariés	7,0 %	12,4 %
20 à 49 salariés	5,0 %	24,7 %
50 à 99 salariés	1,0 %	11,8 %
100 à 199 salariés	0,6 %	13,4 %
200 salariés et plus	0,2 %	12,5 %

Source : DAEI/SES (enquête 1997)

Les vingt premiers transporteurs de lots en France

Rang	Raison sociale	CA* 1999 (en MF)	Part CA international/ CA total
1	BOURGEY MONTREUIL	2 130	25 %
2	NORBERT DENTRESSANGLE	2 100	65 %
3	TRANSALLIANCE/STOCKALLIANCE	1 700	35 %
4	CAT	1 360	NC
5	GIRAUD	1 009	50 %
6	MORY	929	18 %
7	DANZAS France	625	NC
8	BREGER	500	50 %
9	VIALLE	477	NC
10	DILS DEROO	450	50 %
11	UNITED SAVAM	438	50 %
12	DUBOIS	419	37 %
13	WILLI BETZ France	325	100 %
14	SMAT	315	20 %
15	DARFEUILLE	310	10 %
16	GROUPECO	305	49 %
17	FM LOGISTICS	278	30 %
18	NICOLAS	277	25 %
19	MONDY	269	64 %
20	HAYS LOGISTIQUE France/TAC TPT	264	NC

* Il s'agit uniquement du chiffre d'affaires de l'activité transport de lots
1999

Source : Dun & Bradstreet

Les vingt premiers messagers en France

Rang	Raison sociale	CA 1999 (en MF)	Principales filiales spécialisées dans la messagerie
1	GEODIS	7 350	CALBERSON, BERNIS
2	LA POSTE -COLEO	7 000	CHRONOPOST, TAT EXPRESS, DILIPAC, DENKHAUS
3	GEFCO	5 100	
4	DEUTSCHE POST / DANZAS	3 800	DANZAS, DUCROS, SERNADIS, ARCATIME
5	MORY	3 150	
6	TNT POST GROUP	3 000	TNT France, JET SERVICES, SERNAM
7	SNCF	2 900	
8	HEPPNER	1 600	
9	GROUPE ZIEGLER	1 500	
10	DUBOIS	1 410	ABX LOGISTICS DACHSER
11	GRAVELEAU	1 400	
12	DHL France	1 300	
13	EXAPAQ	1 100	
14	UPS France	947	
15	JOYAU	896	
16	GRIMAUD	720	
17	HAYS DX	670	
18	ALLOIN	576	
19	TESTUD	272	
20	MAZET	190	

* Il s'agit uniquement du chiffre d'affaires de l'activité messagerie
Bradstreet 1999

Source : Dun &

Les transporteurs sous température dirigée

Rang	Raison sociale	CA 1999 (en MF)	Parc fourgons frigorifiques
1	STEF - TFE	4 800	2 600
2	EXEL LOGISTICS	970	660
3	STG	750	500
4	HAYS LOGISTICS France / TAC TPT	540	420
5	CHRISTIAN SALVESEN	431	81
6	GEODIS BRANCHE ROUTE	345	92
7	NORBERT DENTRESSANGLE	336	250
8	GRINGORE / PIVOIN	230	260
9	OLANO	230	100
10	TCA (TIBBET & BRITTEN)	230	180
11	ROBIN CHATELAIN TPT	206	140
12	SATAR	200	130
13	ANTOINE DISTRIBUTION	186	190
14	NICOLAS	177	230
15	JAMMET	170	117
16	CARDON	169	110
17	FM LOGISTIC	140	175
18	BOINOT SA / LE JAN	126	200
19	LADOUX	120	150
20	NAVARRO	115	225

* Il s'agit uniquement du chiffre d'affaires de l'activité transport à température dirigée
Bradstreet 1999

Source : Dun &

ANNEXE 2 : Les sites des entreprises du panel

Entreprises	Sites Web
EXXON : ESSO carte de crédit	www.esso.fr
FRET SNCF	www.sncf.fr
NOVATRANS	www.novatrans.fr
FRANCE TELECOM ENTREPRISES	www.entreprises.francetelecom.com
Groupe GEODIS	www.geodis.com
Groupe NORBERT DENTRESSANGLE	www.norbert-dentressangle.com
GEFCO	www.gefco.net
JET SERVICES	www.jetservices.com
ALLOIN	www.alloin.com
UNITED SAVAM, Groupe NORBERT DENTRESSANGLE	www.united-savam.com
ALL TRANSPORTS	www.alltransports.com
SOBOTRAM	www.sobotram.fr
STEF-TFE	www.tfe.com
IMATION	www.imation.com
PIRELLI France	www.pirelli.fr www.pirelli.com
NESTLE	www.nestle.fr www.nestle.com
TLF	www.tlf.fr
EDITRANSport	www.editransport.org

ANNEXE 3 : Grille de lecture de la matrice Transaction / Organisation

Pour identifier les effets attendus du commerce électronique, une matrice spécifique a été construite, permettant de repérer et de classer les attentes majeures des entreprises face aux Nouvelles Technologies.

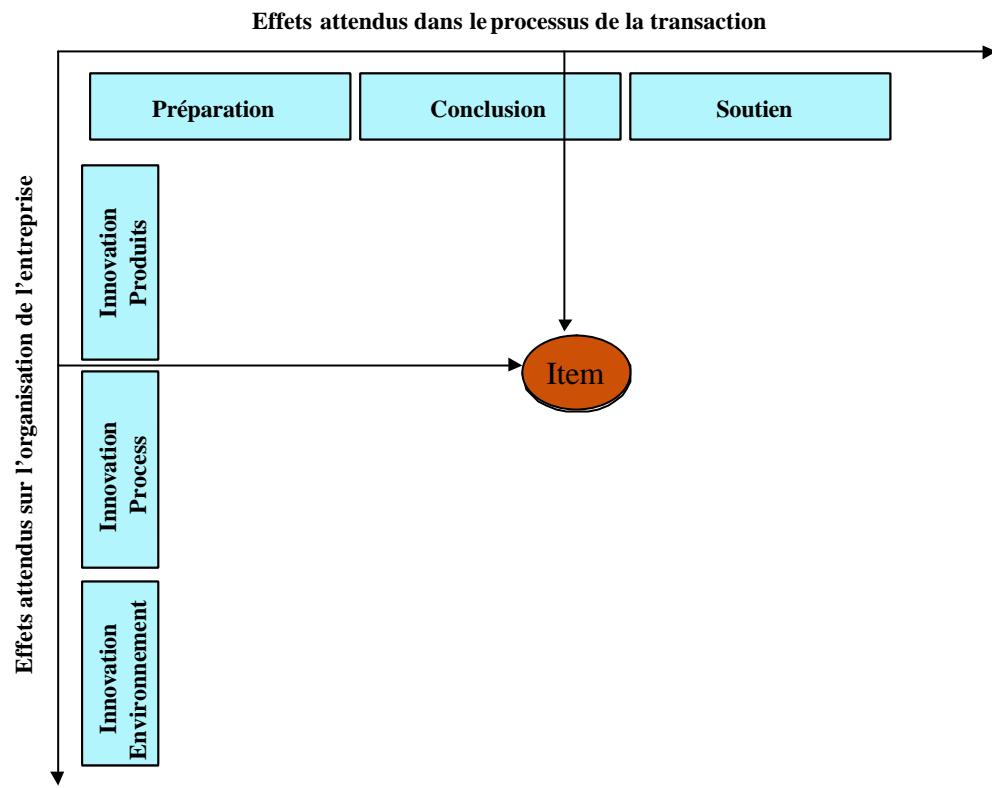
Cette matrice se lit de la manière suivante :

- **en ligne** figurent les effets attendus du commerce électronique sur l'organisation de l'entreprise. Ces effets sont eux-mêmes scindés en trois niveaux différents :
 - les effets attendus sur les produits (diversification, différenciation, personnalisation, anticipation) ;
 - les effets attendus sur les processus internes de l'entreprise (étude, logistique, production, coordination) ;
 - les effets attendus sur la relation de l'entreprise avec son environnement (expansion, segmentation de marché, confiance et fiabilité).
- **en colonne** figurent les effets attendus tout au long du processus de la transaction réalisée par l'entreprise. La transaction a été subdivisée en trois phases distinctes :
 - la préparation de la transaction (publicité, catalogue, service d'information, négociation) ;
 - la conclusion de la transaction (commande, facturation, paiement, livraison) ;
 - le soutien de la production (la saisie de l'information, la gestion de l'information, les études de marché, le développement du marché).

Dans la matrice ci dessous, figure au point de rencontre de l'organisation et de la transaction, un certain nombre de chiffres qui indique la fréquence de l'item obtenu au cours des différents entretiens.

Par exemple, à la confluence de "coordination" (effet attendu sur les processus), et de "soutien de la transaction" (saisie de l'information), pourra apparaître le chiffre 15. Ce chiffre indique la fréquence avec laquelle ce thème est apparu lors des entretiens que nous avons eus avec les interlocuteurs des entreprises.

Cette matrice donne ainsi une lecture directe des items récurrents prononcés lors des entretiens.



ANNEXE 4 : Méthodologie pour l'établissement des scénarios

La partie II a permis de faire l'inventaire des projets en cours à un moment donné⁶ dans la filière. Cet état des lieux a aussi permis de détecter les paramètres-clés de l'évolution des entreprises vers la mise en place des nouvelles technologies.

Ce constat est le reflet du passé et n'est pas en soi suffisant pour définir l'avenir prévisible et les évolutions possibles des filières dans leur mouvement d'intégration des nouvelles technologies.

Pour construire le futur et tracer les espaces d'évolution, la méthode des scénarios prospectif a été réalisée. Cette méthode, classique en prospective, permet de dessiner un certain nombres d'images du futur. Cette partie de l'étude est consacrée au mode d'établissement des scénarios ainsi qu'aux différents scénarios qui ont émergés de la réflexion.

La méthode des scénarios consiste à dessiner des images prévisionnelles qui soient à la fois cohérentes et plausibles. Un scénario se définit par un récit qualitatif, structuré, ordonné et global, construit autour d'un certain nombre d'éléments considérés comme structurants.

1. Identifier les acteurs et les facteurs structurants

Chaque scénario est construit en croisant pour la filière deux éléments fondamentaux :

- on identifie ce que l'on appelle les *acteurs structurants* ("shaping actors"). Ces acteurs ont un rôle moteur dans l'évolution et la dynamique de la filière. Les décisions que vont prendre ces acteurs sont déterminantes pour faire basculer une entreprise, un ensemble d'entreprises ou un métier dans sa globalité vers une stratégie tournée vers le e-business.

Par exemple, le dirigeant de l'entreprise a été considéré au cours des enquêtes comme un des acteurs structurants de l'évolution de l'entreprise dans le domaine des nouvelles technologies.

- on repère ensuite ce que l'on dénomme les *facteurs structurants* ("shaping factors"). Ces facteurs jouent un rôle d'entraînement dans l'évolution des technologies au sein d'une filière.

Par exemple, la généralisation de l'ADLS ou la sécurisation des paiements en ligne sont des facteurs structurants.

2. Définir des thèmes

Après avoir repéré les acteurs et facteurs structurants; on définit un certain nombre de thèmes qui sont des mini-scénarios dont l'origine est puisée dans les entretiens qui se sont déroulés avec les acteurs de la filière. Ces derniers ont précisé les projets en cours dans leur entreprise et ont donné pendant les entretiens leur propre vision du futur.

⁶ Les entretiens ont été menés de septembre 2000 à février 2001.

A partir des entretiens, un certain nombre de thèmes ont été retenus, différents d'une entreprise à l'autre. Un thème est en quelque sorte un résumé d'un scénario dans lequel on identifie les acteurs structurants et les facteurs structurants.

Par exemple, le "rapprochement des maillons" d'une filière est en soi un thème qui met en œuvre des acteurs et des facteurs structurants, définissant ainsi un récit plausible et cohérent.

3. Mesurer le degré d'impact des thèmes

Chaque thème retenu est mesuré en fonction du degré d'impact qu'il peut avoir sur la filière. Trois niveaux d'impacts ont été définis :

- un impact faible signifie que les effets structurants seront peu importants, entraînant des modifications marginales dans la chaîne de la valeur,
- un impact moyen signifie que les effets structurants sont déjà plus importants, capables d'entraîner certains maillons de la chaîne mais pas la totalité de la chaîne de valeur avec des zones de rupture,
- un impact fort signifie que les effets structurants sont déterminants modifiant dans sa totalité la chaîne de valeur ainsi que les différents maillons qui la composent.

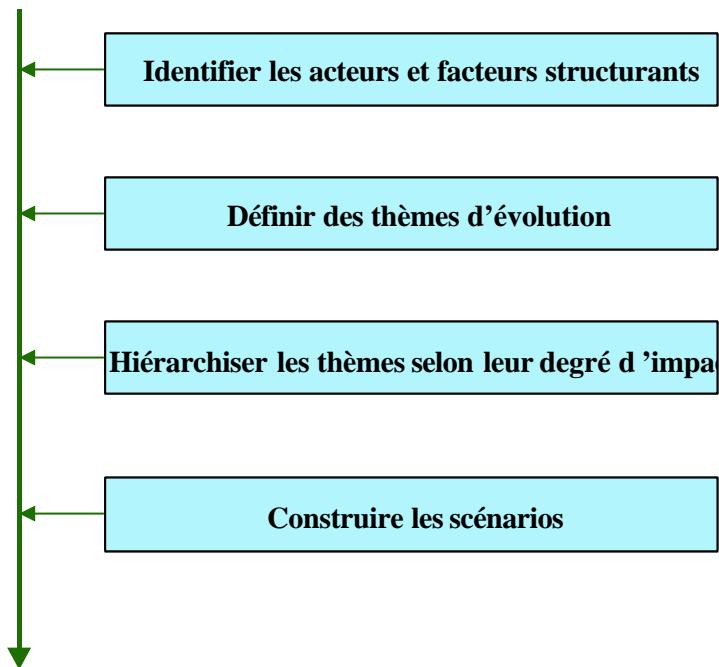
On obtient ainsi un ensemble de récits ordonnés selon leur degré d'impact, en allant d'un impact faible à un impact fort.

4. Définir les scénarios possibles

La matrice d'impacts croisés permet donc de sélectionner les scénarios en fonction de leur degré de réalisation possible. Ces scénarios sont ensuite construits comme des récits cohérents mettant en œuvre l'ensemble des acteurs et des facteurs structurants pour définir par touches successives des images du futur.

Chaque scénario est *volontairement* contrasté afin de faire ressortir les convergences et les divergences de chacun d'eux. Chaque scénario est global dans son récit puisqu'il met en scène l'ensemble des acteurs et des facteurs identifiés.

La méthodologie de construction des scénarios



ANNEXE 5 : Glossaire

INTERNET

Créé à l'initiative du Ministère américain de la Défense à la fin des années 1960, l'Internet est un réseau mondial constitué d'une fédération de réseaux d'ordinateurs utilisant le même protocole de communication (TCP/IP) et fonctionnant comme un réseau virtuel unique et coopératif. Ainsi, tout ordinateur équipé d'un logiciel conforme saura communiquer, sur divers types de liaisons, avec un autre ordinateur.

Ces liaisons peuvent emprunter différents moyens de communication : ligne téléphonique (accès au réseau par modem, RNIS – Réseau Numérique à Intégration de Service – , ADSL – Asynchronous Digital Subscriber Line –), câble, liaison spécialisée, fibre optique ou satellite. L'augmentation de la bande passante permise par ces technologies laisse envisager de nouveaux services.

En terme d'utilisation, Internet regroupe un ensemble de fonctions hétérogènes et complémentaires dont les principales sont :

- la messagerie électronique et le forum de discussion : envoi d'un message ou d'un fichier à un ou plusieurs correspondants en tout point du monde
- le World Wide Web : outil de recherche et de navigation dans une base informationnelle mondiale
- l'accès client-serveur : accès, à partir d'un navigateur (le client), à des applications hébergées sur des serveurs (bases de données, tableaux de bord, logiciels, etc.)

INTRANET

L'Intranet est une technologie strictement équivalente à celle de l'Internet. La différence tient au fait que l'Intranet est fermé au monde extérieur : seules les personnes de l'entreprise peuvent bénéficier des services en ligne.

EXTRANET

L'Extranet est une extension des applications développées sous Internet pour un usage privatif, exclusivement réservé aux partenaires et fournisseurs d'une entreprise. Une entreprise peut par exemple mettre en œuvre un Extranet pour donner accès à ses clients à certaines bases de données internes.

GROUPWARE / COLLABORATIVE DESIGN

Le groupware (travail collaboratif) est une méthode de travail en groupe qui répond aux problèmes de l'éloignement géographique et du travail asynchrone. Les principaux outils du groupware sont la messagerie, l'agenda de groupe, les bases de données partagées, les forums de discussion et la conférence électronique. L'utilisation des techniques de groupware permet par exemple à des équipes de design situées en différents points du globe de travailler sur un même projet en jouant sur les décalages horaires pour travailler en continu.

PORTAIL

Un portail est un site qui sert de point d'entrée sur Internet pour un nombre significatif d'utilisateurs. Il peut être généraliste, thématique ou destiné à une communauté particulière d'utilisateurs. Les moteurs de recherche, les annuaires, la page de base du site d'un fournisseur d'accès ou encore les sites réunissant une sélection de liens triés par catégories sont des portails.

EDI

Electronic Data Interchange (Echange de Données Informatisé). Il s'agit d'échanges de données structurées d'ordinateur à ordinateur (d'application à application) selon des messages préétablis et normalisés via un mode de communication électronique.

EDIFACT

Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport (Echange de Données Informatisé pour l'Administration, le Commerce et le Transport) est une norme des Nations-Unies concernant l'échange de données informatisé pour l'administration, le commerce et le transport. Elle se compose d'un ensemble de normes approuvées à l'échelon international, de répertoires et de directives pour l'échange électronique de données structurées, en particulier celles concernant le commerce des biens et services, d'applicatif à applicatif et entre entités indépendantes.

WEB EDI

Le Web EDI est une solution qui permet aux partenaires équipés seulement d'un micro-ordinateur et d'un modem ou d'une carte Numéris de mettre en œuvre des échanges électroniques avec les plates-formes EDI des autres partenaires. Des formulaires électroniques de saisie accessibles à partir d'un simple navigateur Web permettent ainsi aux plus petits partenaires d'entrer leurs informations manuellement dans le Système d'Informations du leader de la communauté (administration ou entreprise).

XML (EXTENSIBLE MARKUP LANGUAGE)

XML est un langage de description de données dérivé de SGML (Standard Generalized Markup Language), norme utilisée dans le milieu de la Gestion Electronique Documentaire (GED). Inventé pour pallier les faiblesses du langage HTML tout en restant adapté à son utilisation sur Internet, XML représente une percée technologique importante. Moins complexe à mettre en œuvre que les solutions d'EDI classiques, XML permet d'obtenir des documents exploitables par des machines de traitement ou par des personnes physiques après affichage dans un navigateur Web. Il facilite donc grandement l'échange de données entre partenaires aux ressources technologiques différentes. De nombreux formats de données issus de XML apparaissent (il en existe plus d'une centaine) dans les différentes filières professionnelles. Dans le commerce électronique, EbXML est destiné à favoriser l'échange de données en s'inspirant de l'héritage d'EDIFACT.

PLACE DE MARCHE VIRTUELLE ET ESPACE PRIVE VIRTUEL

Une place de marché virtuelle est un point central où se rencontrent acheteurs et vendeurs pour échanger des produits et des services. La plate-forme met en œuvre des outils permettant de gérer des processus, des règles et des méthodologies propres à chaque entreprise, au sein d'un espace privé virtuel sécurisé qui lui est réservé. Ces places de marchés peuvent être horizontales (multi-industries) ou verticales (destinées à une filière). Les places de marché sont fondées d'une part sur l'optimisation des processus d'achat et de vente traditionnels, et d'autre part, sur la création de pratiques innovantes et différenciantes.

E-PROCUREMENT

Le principe du e-procurement est de permettre aux utilisateurs enregistrés d'une entreprise de rechercher des acheteurs ou des vendeurs de biens et de services B to B (Business to Business) en passant par les technologies Internet. Différents outils permettent de pratiquer le e-procurement, de l'Extranet fournisseurs spécifique à une entreprise jusqu'à des modèles de site se rapprochant plus des places de marché. La différence avec les places de marché électroniques est que les sites de e-procurement sont dirigés par un ou plusieurs acheteurs. Selon l'approche, les vendeurs ou les acheteurs peuvent préciser des prix ou fixer des enchères. Les remises pour volume ou les promotions sont gérées par le site. Cette automatisation permet de contrôler les achats plus efficacement, d'accélérer les délais de commande, de recentrer le Service Achats sur ses fonctions de négociation et d'améliorer le cycle de production.



SCM (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT)

Le SCM désigne la tendance à l'intégration des flux financiers, de marchandises et d'informations dans un processus qui peut aller du fournisseur au producteur, du producteur au grossiste, du grossiste au détaillant et du détaillant au client final. Il implique la coordination et l'intégration de ces flux entre et au sein des entreprises. L'objectif est de réaliser des économies en réduisant les stocks et les inventaires. Certains outils, comme les sites Web de e-procurement donnent corps au SCM en permettant une meilleure intégration entre clients et fournisseurs.

CRM (CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT)

Le CRM désigne à la fois les méthodologies et les outils (en particulier les possibilités ouvertes par Internet) destinés à aider l'entreprise à gérer ses relations clients d'une manière organisée. Une entreprise peut par exemple construire des bases de données détaillant très précisément les interactions que les différents acteurs de l'entreprise ont avec un client.

Cette base permet au management, à la force de vente ou au service après -vente de mieux répondre aux besoins du client en terme d'offre de produit ou de service. Le CRM implique une vision transversale et décloisonnée de l'entreprise.

CLICK AND MORTAR

Par opposition aux entreprises entièrement ancrées dans l'économie traditionnelle ("brick and mortar"), ce terme désigne une entreprise dont l'activité principale prend place dans l'économie traditionnelle et qui cherche à se développer vers l'Internet.

B TO B / B TO C / B TO A / B TO E

Les modes d'utilisation des outils de commerce électronique sont adressés à différentes types d'organisations et / ou de personnes. Des expressions spécifiques ont ainsi été développées pour désigner ces nouvelles formes de relations.

Abréviation	Signification
B to B (Business to Business)	Commerce interentreprises
B to C (Business to Consumer)	Commerce vers le consommateur final
B to A (Business to Administration)	Relations entre les entreprises et les administrations
B to E (Business to Employees)	Relations entre les entreprises et leurs employés
M-commerce	Commerce électronique à partir des appareils de téléphonie mobile (téléphones, assistants...)

ANNEXE 6 : Sources

Presse généraliste

"L'EDI dans la grande distribution", CXP Informations n°289, 15 Décembre 2000

Presse spécialisée

E-transport, Octobre - Décembre 2000

"Un classement dans le classement", Officiel des transports", 11 Mars 2000

"Le transport routier malade de son succès", L'Humanité, 6 Septembre 2000.

"La technologie des grands à portée des PME", Le magazine de la cyber-logistique

"Places de marché : la révolution dans la relation commerciale", Le magazine de la cyber-logistique,

Etudes

Memento des statistiques des transports, Résultats 98.

Sites Internet

www.e-logisticien.com

www.equipement.gouv.fr

www.ufblocabail.com

www.editransport.asso.fr

www.fntr.com

www.iru.org

www.journadunet.com

<http://france.internet.com>

www.01net.com

www.atelier.fr

www.lesechos.fr

www.societe.com

www.latribune.fr

www.ocde.org