

Nouvelles technologies et réorganisation des filières industrielles : le cas de l'habillement

Céline ABECASSIS et Pierre-Jean BENGHOZI

CRG - Centre de Recherche en Gestion
de l'École polytechnique

RÉSUMÉ

L'objectif de ce texte est d'identifier les effets des NTIC sur l'organisation des filières industrielles, et en particulier sur les rapports entre entreprises.

Pour ce faire, nous avons opéré en deux temps. Nous proposons d'abord une modélisation des effets des NTIC sur l'organisation des filières industrielles, en nous appuyant sur les problématiques dégagées par les travaux théoriques existants. Nous partons, en particulier, de l'alternative dégagée par la théorie des coûts de transaction et qui s'articule autour de la question suivante : les NTIC conduisent-elles à plus de marché ou plus de hiérarchie ? Cependant, les changements se posent de manière plus ambivalente du côté des entreprises, en conduisant notamment à une transformation des métiers. Pour en rendre compte, nous proposons un modèle d'évolution stratégique des filières en mettant en avant l'intérêt de la filière comme unité d'analyse.

Le second volet de ce texte vise à illustrer les concepts ainsi dégagés dans un cas particulier : celui de la filière habillement. L'analyse concrète de ce cas permet d'identifier précisément les transferts d'activité, les changements de positionnements des différents intervenants, le contrôle stratégique de l'information et de l'initiative le long de la chaîne de conception-production-distribution. Nous identifions en particulier l'émergence de nouvelles intermédiations opérées par les distributeurs et par les offreurs de technologie.

Dans les deux cas, ces rôles d'intermédiaires se caractérisent par des tendances communes : prise en charge des fonctions existant auparavant mais assurées par d'autres, nouveaux rôles centrés autour de la maîtrise des systèmes d'information (par exemple la construction et l'utilisation de bases de données produits ou clients), activité nouvelle articulée directement sur le processus de production (quand les offreurs de technologie prennent par exemple une fonction de traducteur et de facilitateur de la circulation des informations techniques).

Mots-clés : Commerce électronique, Filière industrielle, Habillement, Relations interentreprises, Technologies de l'information.

ABSTRACT

The aim of this text is to identify the effects of Information Technologies on the organization of industries, and especially on interfirm relations.

First, we propose a model of IT effects on industries organization, which comes from theoretical frameworks. We especially study the transaction cost theory and the question it raises. Do Information Technologies lead to more market or to more hierarchy ? But we have observed that changes are different from firms point of view. Competencies are changed. To take that into account, we propose a model of industries strategic change by using the supply chain as a level of analysis.

The second part of this paper aims at illustrating these concepts on a case : the textile and garment industry. This case analysis permits to identify precisely the activity transfers, the changes in the positioning of different partners... We particularly identify the emergence of new intermediaries : the retailers and the technology suppliers.

In both cases, these intermediaries roles are characterized by the same tendencies : existing functions are assumed by others, new roles organized around information system competencies, new activity included in the manufacturing process.

Key-words : Electronic commerce, Supply chain management, Garment industry, Interfirm relations, Information technologies.

INTRODUCTION

Que les NTIC (nouvelles technologies de l'information et de la communication) soient conçues pour gérer des applications inter-organisationnelles - cas de l'échange de données informatisé : EDI ou de certains ERP (entreprise ressource planning) par exemple - ou qu'elles aient une vocation à être utilisées dans des contextes indifférenciés (comme pour le groupware ou les systèmes de messagerie), leur développement et leur utilisation dans l'industrie sont fortement marqués par le poids et la nature des relations interorganisationnelles que ces technologies accompagnent. Ces dernières sont en effet profondément affectées par les développements techniques des applications, les stratégies transsectorielles des firmes nécessitant des coopérations et des collaborations entre des entreprises présentes sur des secteurs différents ou dans des segments différents d'une filière donnée. Plusieurs caractéristiques des technologies de l'information expliquent le poids de ces transformations. Les avancées en systèmes d'information sont à la fois récentes et exogènes. Leurs développements sont d'une magnitude suffisante pour être économiquement significative. Il existe enfin une relation étroite entre le coût des technologies servant à gérer l'information et l'organisation économique des activités associées : car le marché et la firme sont modelés comme des institutions qui gèrent de l'information.

L'objet de cette communication est d'analyser les évolutions de la structure des relations interfirmes auxquelles donnent lieu les NTIC, en particulier nous étudierons les modifications dans la filière habil-

lement permises par l'EDI et les outils de CFAO (conception et fabrication assistées par ordinateur).

Nous sommes bien conscients que les technologies ne sont pas les seules causes des modifications qui seront étudiées, cependant, un certain nombre de ces modifications n'auraient pu avoir lieu sans le développement des technologies. Les technologies impliquent, accompagnent et provoquent des évolutions dans la structuration des filières industrielles.

Après avoir proposé un schéma de représentation permettant de modéliser les repositionnements stratégiques et l'évolution des métiers dans les filières industrielles, nous analyserons le cas d'une filière particulière : le textile-habillement.

Cette présentation s'inscrit dans des recherches menées en 1997 et 1998, au sein de la filière habillement. Une première phase de la recherche a consisté à établir et à comparer la structure des filières du secteur en France et aux Etats-Unis, sur la base d'une étude quantitative empirique menée auprès de 250 entreprises par pays. La seconde phase, sur laquelle repose plus particulièrement notre communication, visait à rendre compte des structurations observées d'une part, de la stratégie, de la position des différents acteurs de la filière et de leurs interactions d'autre part. Il s'agissait de dégager une vision stylisée et cohérente des modèles d'organisations dominants actuellement dans la filière ("Sentier", intégration par la distribution...). Le recueil d'informations s'est appuyé sur un travail documentaire et sur la conduite de plus de quarante entretiens semi-directifs

dans chaque pays et couvrant : les donneurs d'ordre, les sous-traitants, les distributeurs (spécialisés ou généralistes). Parallèlement, ces analyses ont été testées et approfondies en développant une relation spécifique avec les offreurs de technologie (SSII et fournisseurs d'outils de conception et fabrication assistées par ordinateur), en se concentrant sur l'étude de problèmes ponctuels précis.

1. VERS UNE MODÉLISATION DES EFFETS DES NTIC SUR L'ORGANISATION DES FILIÈRES INDUSTRIELLES

1.1. Un cadre théorique qui donne des résultats contradictoires : l'économie des coûts de transaction

Une large part de la littérature qui a traité des systèmes d'information met l'accent sur la capacité de tels systèmes à faciliter et promouvoir les relations de partenariat entre firmes. Ces travaux développent plus précisément la thèse selon laquelle les firmes échangeant entre elles ont tendance à devenir plus proches, plus intégrées, et à collaborer de façon plus intense. Brynjolfsson et Mendelson (1993) montrent que les systèmes d'information sont à la fois la cause et la conséquence des transformations organisationnelles. Pour cela, ils prennent comme point de départ les organisations. Celles-ci passent de schémas d'organisation verticale (grandes entreprises hiérarchiques) à la superposition de couches qui appartiennent à des industries différentes. Les modèles qui émergent aujourd'hui sont construits

en opposition à ceux que l'on a coutume de qualifier de tayloriens : downsizing contre économies d'échelle, qualité totale contre leadership en termes de coûts, équipes de projet contre départements fonctionnels, partenariat avec les fournisseurs contre maximisation du pouvoir de négociation, organisation en réseau contre des frontières claires entre métiers, rémunération à la performance contre salaires fixes, autonomie locale contre hiérarchie rigide.

Dans cette perspective, la théorie des coûts de transaction est fréquemment mobilisée (Abecassis, 1997). Les technologies de l'information et de la communication affectent en effet l'environnement informationnel des agents et la nature de leur rationalité, qui constituent les déterminants essentiels du niveau des coûts de transaction. Cette théorie fournit un cadre permettant d'analyser et de rendre compte des arbitrages que les firmes opèrent entre l'intégration de certaines activités ou leur externalisation. Mais en la matière, deux thèses s'opposent, qui ont été synthétisées par Brousseau (1992). L'une conclut à une efficacité accrue des marchés et donc à la disparition des grandes entreprises. La seconde constate un renforcement de l'efficacité interne des firmes et prévoit une intensification des mouvements au sein du système productif.

1.1.a. Les NTIC conduisent à plus de relations de marché

Pour Malone (1987), les médias électroniques rendent les transactions moins coûteuses et plus efficaces : ce sont des supports de marché plus transparents, donc

plus concurrentiels. L'environnement informationnel étant moins imparfait, les technologies de l'information et de la communication conduiraient le système économique à se rapprocher d'un système de concurrence pure et parfaite dans lequel le seul mode de coordination est le marché. Malone avance ainsi que les innovations dans le domaine des technologies de l'information provoquent des modifications dans la manière dont les entreprises et le marché organisent le flux de biens et services le long de la chaîne de valeur ajoutée. Pour une entreprise donnée, les NTIC permettraient de ce fait une plus grande intégration des niveaux voisins dans la chaîne de valeur ajoutée.

Dans la même lignée, Brynjolfs-son, Malone et Gurbaxani (1988) expliquent que les TIC conduisent à une réduction des coûts de coordination au sein des marchés et des hiérarchies. Or, la situation optimale se trouve à l'équilibre entre coûts de coordination et coûts de production. Par conséquent, la réduction des coûts de coordination induite par les NTIC déplace le point optimal vers des systèmes de coordination plus proches du marché. Ils notent aussi que l'usage des TIC diminue l'intérêt de l'internalisation. Les réseaux électroniques autorisent la transmission et le traitement de l'information sous différentes formes, si bien que les modalités de la communication ne sont pas limitées. Il devient alors possible de coordonner l'activité de nombreux agents à un coût raisonnable, tout en ne recourant pas aux méthodes de réduction des coûts inhérentes à l'intégration verticale. La taille moyenne des firmes diminue puisqu'elles sont capables d'externaliser toutes les fonctions

qui ne sont pas au cœur du processus de création de valeur ajoutée.

En raisonnant en termes stratégiques, Millar et Porter (1985) rejoignent également des conclusions du même ordre. Ils relèvent que les technologies de l'information affectent chacune des cinq forces compétitives que sont le pouvoir des fournisseurs, des clients, la menace des nouveaux entrants, la menace des produits de substitution, et la rivalité entre les firmes existantes. Par exemple, les technologies de l'information accroissent le pouvoir des acheteurs dans les industries qui assemblent des composants qu'elles achètent, car ils ont plus de facilités à évaluer les différentes sources de matériels et à prendre des décisions pour faire ou faire faire. D'autre part, les nouvelles technologies accroissent les coûts fixes et l'automatisation des processus de commande et de facturation accroît les rivalités entre producteurs et distributeurs. Enfin, la conception et la fabrication assistées par ordinateur (CFAO) ont eu un impact sur les menaces de substitution en rendant plus facile et plus rapide de changer les caractéristiques d'un produit. Dans une telle situation, les offreurs de technologies sont désormais en mesure de quitter un rôle de "fournisseur" qui les situait traditionnellement à l'extérieur ou très en amont de la filière proprement dite, pour prendre directement en charge certaines étapes de la chaîne de valeur ajoutée (voir figure 6).

Plus précisément, les nouvelles technologies accroissent les capacités à exploiter les liens entre les activités, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur de l'entreprise. Elles modifient en particulier deux

facteurs contribuant à fixer leur forme de structuration (Williamson, 1979) : la spécificité des actifs et la complexité de description du produit. Plus un actif est spécifique et plus la description d'un produit est complexe ; plus les relations de long terme autour du produit associé sont favorisées et plus ce produit tend à être internalisé. Or les NTIC agissent sur ces deux dimensions. En permettant la description et la caractérisation de produits plus complexes, elles permettent à ceux-ci de circuler plus facilement. De même, en autorisant des changements rapides dans les lignes de production, les technologies de production flexibles contribuent à abaisser le degré de spécificité des actifs puisque les modifications sont rendues plus faciles. Dans les deux cas, le champ d'efficacité du marché s'étend. En s'appuyant sur des NTIC qui réduisent le temps et le coût des communications, le marché permet désormais de mettre en relation un nombre accru d'acheteurs et de vendeurs par ce qu'on appelle des effets de courtage électronique (Malone, 1987). C'est plus particulièrement le cas dans l'utilisation de l'EDI (échange de données informatisé) où fournisseurs et clients coopèrent pour créer et utiliser des bases de données partagées.

1.1.b. Les NTIC conduisent à des relations plus hiérarchiques

Une thèse inverse défend toutefois l'idée selon laquelle les nouvelles technologies de l'information et de la communication favorisent plutôt les rapports de hiérarchie, et notamment le développement des grandes firmes. D'un point de vue théorique, l'hypothèse revient

à mettre l'accent sur la productivité décroissante de la fonction de direction, en soulignant que les NTIC autorisent une meilleure gestion des organisations et des dispositifs de contrôle et d'intégration.

Antonelli (1992) souligne ainsi que l'observation du passé montre que les organisations sont plus aptes que les marchés à mettre en place ce type de technologies. Ce mouvement accroît la domination des grandes entreprises. La nécessité de prolonger les processus d'optimisation globale au-delà des frontières de la firme conduit en effet à une intégration plus grande de l'amont et de l'aval. Les relations de l'entreprise avec ses partenaires deviennent plus hiérarchiques ; cette quasi-intégration étant renforcée par la nature stratégique de l'information. De plus, les technologies de l'information et de la communication ont été mises en œuvre par les grandes organisations bien avant les petites, car elles ont les ressources financières et elles sont plus dispersées géographiquement. Ces technologies sont un facteur de concentration et les instruments d'un approfondissement de la quasi-intégration des petites firmes aux grandes car les performances des petites dépendent de façon croissante des systèmes d'information auxquels les grandes entreprises leur donnent accès.

Brynjolfsson et Mendelson (1993) relèvent, par exemple, que la diminution du nombre de fournisseurs pour une entreprise accroît leurs incitations à faire des investissements non contractibles (des systèmes permanents d'information inter-organisationnels, comme l'EDI par exemple). Les deux catégories d'acteurs sont alors moins susceptibles de faire

appel à d'autres entreprises et renforcent le cadre de leur coopération. L'entreprise peut par exemple gérer ses relations avec ses fournisseurs en exigeant de chacun qu'il adopte une forme particulière d'EDI, opérant ainsi un couplage serré entre fournisseur et acheteur. Elle peut aussi connecter ses opérations avec celles de son client, ce qui décourage les clients de chercher d'autres fournisseurs.

Dans un cas comme dans l'autre, les théories (Brousseau, 1992) semblent donc indiquer un renforcement de la rationalisation et de la structure de contrôle : que ce soit celles du marché ou de l'organisation.

1.2. Des changements vécus par les firmes de façon également ambivalente

Le poids des formes intermédiaires explique que les technologies de l'information ont comme réputation de faciliter les relations de partenariat entre acteurs. Plusieurs travaux se sont penchés, de ce fait, sur la complexification des relations entre clients et fournisseurs allant jusqu'à des situations de partenariat, ou de quasi-intégration (Houssiaux, 1957).

En pratique, cependant, il semble que les nouveaux rapports qui s'établissent entre clients et fournisseurs utilisant l'EDI ne soient pas aussi "intermédiaires" et traduisent fréquemment de nouvelles formes de hiérarchie et de dépendance. C'est en effet souvent l'un des acteurs (le plus puissant) qui impose à ses partenaires l'utilisation d'outils électroniques. Johnston et Lawrence (1988) soulignent d'ailleurs l'absence de relations ouvertes et de confiance avec les fournisseurs, et constatent que les

systèmes EDI ne font que renforcer les suspicions existantes. De son côté, Nidumolu (1995) a démontré que les investissements en systèmes d'information interorganisationnels ne sont associés à un climat de transaction plus positif que si les rapports de pouvoir ne sont pas significativement changés.

L'association des NTIC à de nouvelles formes de relations de partenariat dépend donc d'une manière étroite de la situation de départ, et en particulier des rapports de pouvoir existants auparavant ou redéfinis par la mise en œuvre des technologies.

Ce constat explique que les TIC sont vues par les entreprises comme un facteur de changement profond dans la structure des chaînes de sous-traitance et des relations de partenariat industriel : les entreprises peuvent échanger entre elles non seulement sur le mode achat-vente, mais dans le marketing, la logistique de distribution, la planification de la production, l'échange d'informations, voire le développement conjoint de systèmes d'informations. Le déploiement des TIC peut répondre soit à des préoccupations internes d'organisation, soit à une modification des relations externes et au développement de communications et d'articulations avec les différents partenaires de l'entreprise. Ces facteurs ne sont pas opposés et peuvent même s'appuyer parfois l'un sur l'autre. Ainsi, l'effet des innovations en matière de NTIC se concrétise à la fois en interne et en externe. En interne, il opère dans la structure du cycle de production-commercialisation de l'entreprise, la réorganisation des articulations entre les directions fonctionnelles de l'entreprise et

l'intégration dans les phases de conception. En externe, il affecte le comportement et les relations entre vendeurs et acheteurs (flexibilité du processus production / distribution / vente, différenciation des produits et des marchés), modifie les rapports avec les clients (meilleure connaissance des fournisseurs facilitant le juste à temps, individualisation des segments de clientèle), transforme les canaux de distribution (délivrance physique, transaction, rôle croissant des grossistes-répartiteurs, franchise, spécialisation, rationalisation et analyse fine des points de vente), et contribue au développement de nouvelles techniques de communication (rationalisation de la promotion, des mailings, de la publicité).

Le caractère central du traitement et de l'information logistiques explique l'accent mis par les entreprises sur les technologies permettant d'accompagner ou de stimuler les coopérations intra ou interfirmes. Le poids omniprésent des relations inter entreprises dès qu'il est question de NTIC ne fait que traduire un phénomène plus général : les informations sont échangées essentiellement entre partenaires. Les technologies de l'information peuvent ainsi apparaître parfois comme un facteur de concentration et de renforcement des relations de dépendance entre sous-traitants et donneurs d'ordre car les performances des firmes dépendent souvent directement des informations auxquelles elles peuvent avoir accès. L'absence d'une ressource, le dépassement de délais dans l'exécution d'une tâche peuvent entraîner en effet de lourdes conséquences pour le fonctionnement d'une chaîne de production ou dans le déroulement d'un projet. Le déve-

loppement des NTIC marque ainsi le passage d'une logique économique et de production à une logique d'information et de logistique ; tous ces registres se superposant. L'articulation entre le circuit opérationnel de production de la firme et son circuit d'information et de contrôle (Benghozi et Cohendet, 1998) s'organise de plus en plus autour de la gestion du circuit de logistique (problème du transport physique et de la localisation des matières), de la gestion du circuit de production - transformation - commercialisation (problème de disponibilité, de compétences, de qualité) et de la gestion du circuit d'information (problème du contrôle et de la gestion).

Du point de vue industriel, ces nouvelles formes d'articulation se structurent autour de la même alternative que celle mise en évidence par la théorie économique : désintégration des relations d'un côté, intégration de l'autre.

D'une part, les NTIC facilitent la désintégration verticale des firmes en permettant à des entreprises indépendantes de maintenir entre elles des liens étroits, en remplaçant des coordinations de type hiérarchique par des coordinations à base d'échanges et de transactions électroniques. Nidumolu (1995) relève d'ailleurs que les investissements en système d'information amènent des interactions verticales accrues en facilitant les programmes et les activités conjointes. Selon les caractéristiques des chaînes de sous-traitance, du type de biens et services échangés et de la mise en œuvre, la technologie est tantôt mobilisée pour réduire les coûts d'une organisation donnée et aucun changement n'affecte les frontières de la firme ou ses partenariats, tantôt utilisée

explicitement et consciemment dans une perspective stratégique, pour transformer la nature et les relations dans la chaîne de sous-traitance, afin, par exemple, d'orienter la compétition ou d'élever les barrières à l'entrée. Porter et Millar (1985) considèrent d'ailleurs que la révolution informationnelle affecte les règles de la concurrence en créant des avantages compétitifs qui donnent aux entreprises de nouvelles manières de dépasser leurs rivales, en faisant émerger de nouveaux métiers et en élargissant la structure des filières.

D'autre part, on observe une forte tentation de l'intégration, à différents niveaux. Cette intégration est parfois pensée sur un mode local (au niveau du terminal et de la conception du poste de travail, comme c'est le cas dans l'Intranet), parfois au niveau central (architecture client-serveur, banques de données intégrées...), ou bien elle est externalisée chez certains opérateurs ou médiateurs électroniques (diffuseurs et distributeurs par exemple dans l'agro-alimentaire ou la pharmacie, ou encore offreurs de technologies, comme on le verra plus loin dans le cas du textile-habillement).

Plus précisément, les nouvelles technologies de l'information provoquent des modifications dans la manière dont les entreprises et les marchés se positionnent mais aussi organisent le flux de biens et services le long des chaînes de valeur ajoutée. Dans le secteur automobile par exemple, le développement de l'EDI a eu pour effet de renforcer les relations des constructeurs avec quelques-uns de leurs équipementiers, jusqu'à une forme de quasi-intégration, afin de pouvoir les intégrer à l'élaboration des nouveaux véhicules

et à l'organisation des chaînes de fabrication en juste-à-temps. On observe d'ailleurs que lorsque les chaînes d'approvisionnement sont plus intégrées (cas des Etats-Unis par rapport à la France dans certains secteurs comme le transport de colis), les technologies de l'information et de la communication se développent plus facilement : utilisation plus intense des TIC (plus d'entreprises reliées entre elles, et des applications plus nombreuses, plus seulement pour passer des commandes de manière électronique, mais pour contrôler également la logistique et le transport). Cela conduit, dans certains cas, à un transfert des prévisions des distributeurs vers les producteurs, et à une tentative de maîtrise accrue de l'approvisionnement par ces mêmes producteurs.

1.3. Des métiers qui se transforment

Les transformations décrites ne sont donc pas homogènes. Elles s'inscrivent le plus souvent dans une structuration progressive autour de quelques acteurs clés. Dans les filières industrielles en effet, la pénétration des technologies de l'information est rarement généralisée et cohérente ; certains sous-secteurs (les plus grandes entreprises ou bien la distribution souvent car cette dernière est, par nature, plus facilement et plus nécessairement informatisée) semblent alors tirer le reste de la filière. Ces restructurations autour de la maîtrise des informations conduisent de ce fait les fonctions traditionnelles à évoluer. C'est tout autant le cas des producteurs, que celui des distributeurs et des fournisseurs.

Pour les producteurs, la connaissance fine des ventes et des

consommateurs représente un enjeu stratégique essentiel. Les nouvelles technologies de l'information offrent des possibilités complémentaires, mais non uniques, pour élaborer les outils correspondants. Certains producteurs préfèrent maîtriser leur propre réseau de distribution, d'autres maîtriser directement les informations collectées sur les points de vente (les technologies d'information permettent en effet de pouvoir disposer techniquement des informations sans pour cela maîtriser l'aval), d'autres enfin préfèrent externaliser cette analyse des données, soit directement, soit en permettant l'émergence d'intermédiaires de courtage. Les différentes possibilités ouvertes par la maîtrise de l'information et les enjeux stratégiques correspondants (maîtrise de la valeur ajoutée, réduction des risques, optimisation de l'action commerciale) sont sources de conflits importants entre les acteurs économiques autour du traitement des données (cf. le secteur de la santé). A l'inverse, elles peuvent être aussi sources de nouvelles coopérations : dans certains secteurs (aviation, textile) les coopérations entre les clients et les fournisseurs s'opèrent par des bases de données communes par exemple.

Les fonctions d'achat sont elles aussi directement affectées par les NTIC. Une de leurs spécificités est en effet de fournir des supports de marché plus transparents et qui rendent les transactions moins coûteuses et plus efficaces (Malone, 1987). Cela transforme plus particulièrement les métiers d'assembler car les nouvelles technologies permettent de mieux évaluer les différents fournisseurs, les différentes origines et propositions de matériels : elle donnent

également aux entreprises la possibilité de se poser et de répondre plus facilement à la question de faire ou de faire faire. Les technologies de l'information et de la communication facilitent de ce fait la généralisation des mécanismes de type contractualisation interne, en faisant ainsi entrer des relations client-fournisseur à l'intérieur même de l'entreprise, ou sur des modalités de gestion de type "agence" (Fama et Jensen, 1983).

Les fonctions de distribution sont également profondément modifiées sous la pression des technologies de l'information et de la communication, et pour des raisons du même ordre. Les nouvelles technologies de l'information permettent de disposer d'informations sur les produits existants, plus facilement et moins cher. Dans certains secteurs tels que le domaine culturel par exemple (livres et disques), on voit se mettre en place des configurations dans lesquelles les distributeurs s'efforcent d'élargir le nombre des producteurs avec lesquels ils traitent, en constituant des bases de données distribuées intégrant tous les produits offerts par les producteurs, les disponibilités et les stocks, les capacités de production. Un élément déterminant dans la stratégie des grossistes américains est, par exemple, l'utilisation de systèmes d'information internes informatisés (disponibilité des stocks, quantités commandées et dates de livraison des fournisseurs, produits de substitution, prix), et leur raccordement à des bases de données externes. Le développement de l'informatique semble conduire ainsi à un renforcement du rôle des intermédiaires et des grossistes, au détriment de certains distributeurs traditionnels et des producteurs

eux-mêmes, même si les NTIC rendent *a priori* plus facile une relation directe avec le client.

1.4. De nouvelles formes de structuration et de compétition

Parallèlement à la concurrence qui existe entre les produits proposés par les différentes entreprises, on observe également que des liens nouveaux se nouent entre eux. Ces inter-relations résultent d'une part des pratiques des utilisateurs, qui sont confrontés à des besoins complexes face auxquels ils répondent par une combinaison de services et de produits. Les liens se créent d'autre part à partir d'une logique de l'offre car ils résultent de stratégies de distribution conduisant à proposer une offre globalisée. L'intégration des différents acteurs s'opère ainsi désormais par les marchés et non plus seulement par les techniques ou les métiers (même si, par exemple, les bases de données et les serveurs d'informations restent en général structurés par domaine). On observe de ce fait, l'existence simultanée de plusieurs modes de structuration. C'est le cas notamment dans la commercialisation de matériel informatique. Après la vogue de la vente en direct conduite encore avec succès sur Internet pour Dell ou Gateway, la plupart des fournisseurs informatiques sont repassés par des distributeurs, ce qui s'est traduit par la concentration et la diversification des circuits de vente : chaîne et groupement de revendeurs, "Value Added Resellers" et SSII (pour les marchés de niches), revendeurs traditionnels, grande distribution spécialisée

(Fnac...) ou généraliste (Carrefour et Auchan...).

Dans le cadre de cette multiplicité des formes de structurations, il nous semble toutefois qu'une ligne de force se dégage : dans beaucoup de cas, les différents prestataires tendent à passer de segmentations "par produit" à des segmentations "par clientèle". Les entreprises qui offrent une large gamme de services sont en effet en mesure de développer et de se garantir ainsi plus facilement la fidélité des consommateurs : ceux-ci se définissant par leur producteur, leur enseigne ou leur "marque" et non plus leur type de produit. Comme nous le verrons plus loin, c'est tout particulièrement le cas dans l'habillement où les réseaux de distribution se structurent, depuis une vingtaine d'années, autour des enseignes. On retrouve ici la même situation qu'avaient dessinée, en matière de territoire physique, les grandes marques de distribution telles que Carrefour (cf. Gille, 1991) : en créant les hypermarchés sur la base de marchés locaux, elles ont effacé les sous-marchés traditionnels du petit commerce (boucherie, boulangerie, vêtements, disquaire) qui ne se concurrençaient pas car ils s'appuyaient sur des produits et des métiers différents.

Le type d'évolution que nous venons de décrire conduit, dans certains cas, les entreprises à affronter une concurrence qui se situe en dehors de leur champ ou de leur marché traditionnel. Cela explique les renversements très rapides qui peuvent s'opérer dans la cartographie d'une filière, certains acteurs prédominants apparaissant très brusquement (à partir de rien ou en se réorientant) en prenant des parts de marché significatives.

1.5. Un modèle d'évolution stratégique des filières

Les transformations dont nous avons fait état conduisent donc à remettre en cause les approches traditionnelles des filières industrielles, telles que les acteurs économiques d'un secteur donné les définissent eux-mêmes, à partir d'un produit, d'un métier ou d'une technologie de production. Il s'avère donc essentiel de pouvoir décrire le cadre d'une filière élargie pour les chercheurs et pour les professionnels afin de pouvoir identifier les nouveaux rôles et caractériser la façon dont les acteurs existants se positionnent sur les étapes déjà existantes.

Le modèle de représentation que nous proposons (figure 1) s'appuie sur la vision linéaire classique des filières de production. Il vise d'une part à rendre compte de la place des acteurs dans une filière, d'autre part, à fournir un support d'analyse des relations qu'ils nouent entre eux. Plus précisément, la représentation proposée permet de rendre compte de la nature et de l'évolution des relations de marché (évoquées au 1.1.b.) ainsi que de la division hiérarchique des tâches dans une filière (traitée au 1.2.).

Ce modèle offre ainsi un système simple pour représenter la manière dont les NTIC contribuent à court-circuiter la distribution traditionnelle : c'est ce qu'on note dans la figure 2. Grâce à certaines technologies de commerce électronique en effet, les concepteurs ou les producteurs peuvent développer des configurations de vente directe dans lesquelles ils se substituent complètement à leur

réseau traditionnel de distribution. On trouve de telles situations aussi bien dans le commerce de livres, la diffusion de musique ou la vente de matériel informatique (Dell). La figure 3, par contre, rend compte de situations qui se rencontrent plutôt dans le domaine de l'édition et de la grande distribution (Fnac, Auchan). Dans ces cas, en effet, on constate que peuvent coexister (et se concurrencer) plusieurs formes différentes de diffusion, à la fois physiques et virtuelles.

Le modèle permet d'étudier, en particulier, la place des nouveaux entrants (intermédiaires de distribution et offreurs de technologies notamment) et la coexistence de plusieurs modalités d'organisation et de coordination au niveau horizontal (juxtaposition de segments de marché et différenciation des réseaux de distribution) ou vertical (différentes formes d'intégration). En effet, dans certains cas, les différentes étapes de la filière sont assurées par des acteurs spécifiques ; dans d'autres cas, ces acteurs tendent à prendre aussi en charge des fonctions plus concurrentielles ou qui apparaissent disponibles à un moment donné ; enfin certaines des étapes peuvent aussi être simultanément remplies par plusieurs acteurs.

Nous allons maintenant voir, dans la partie suivante, comment ce modèle permet de comprendre et de rendre compte de façon fine des évolutions que connaît une filière donnée, en l'occurrence le textile-habillement, et des différentes alternatives stratégiques qui s'ouvrent à certains acteurs économiques comme les offreurs de technologie.

2. ÉTUDE DE CAS : LA FILIÈRE HABILLEMENT

Les résultats apparemment contradictoires des différentes théories qui ont traité des TIC s'expliquent en partie par le fait que les évolutions qu'accompagnent ces technologies donnent lieu, simultanément, à plusieurs formes de structuration et à plusieurs modèles d'affaires. C'est ce que nous allons montrer avec le cas de la filière textile-habillement, en nous penchant plus précisément sur les rôles nouveaux que les technologies contribuent à définir ou à permettre dans le cas de deux acteurs particuliers : les distributeurs et les offreurs de technologie. Dans le cas qui est détaillé, une attention particulière est attachée aux technologies EDI et aux outils CFAO. En effet, ces deux technologies convergent, dans la mesure où elles sont de plus en plus utilisées par les mêmes catégories d'acteurs, et où elles tendent à véhiculer des informations semblables. Nous considérons que ces deux technologies appartiennent à la catégorie des TIC, en particulier car les outils CFAO sont maintenant conçus pour être communicants. Le modèle que nous avons présenté dans le paragraphe précédent permettra de spécifier les positions particulières que peuvent être amenés à occuper chacun des acteurs et les différences qui existent d'une forme à l'autre.

2.1. Les nouveaux rôles des distributeurs

Les évolutions récentes dans la filière habillement en France et aux Etats-Unis vont dans le sens d'un renforcement du contrôle exercé par la distribution sur

l'amont de la filière. Plusieurs facteurs militent pour donner aux distributeurs un rôle central dans la filière. Nous avons eu l'occasion de le montrer ailleurs (Abecassis et alii, 1998). Ces facteurs sont au nombre de trois. Il y a d'abord des motifs technologiques : par les remontées de ventes (EDI) notamment les distributeurs sont en mesure d'acquérir une connaissance très stratégique des désirs des consommateurs qui leur donne un avantage concurrentiel et un pouvoir sur les autres acteurs de la filière. La seconde raison relève de la localisation : dans un contexte de localisations désordonnées, les distributeurs se doivent d'avoir des implantations proches des clients, ce sont les seuls invariants territoriaux. De ce fait, les questions de logistique et de stockage apparaissent de plus en plus comme fondamentales, et comme une compétence-clé dans leur métier. Enfin le troisième type de raison concerne l'organisation du marché : les distributeurs sont ceux qui permettent la rencontre de l'offre et de la demande, leur pouvoir de marché est accru avec leur capacité d'attraction des clients.

2.1.a. Les distributeurs entrent sur le métier de la conception de nouveaux produits

Guilloux (1992) met en évidence le rôle central que jouent les distributeurs dans la coordination interorganisationnelle de la filière. Ce rôle important des distributeurs provient en grande partie du déséquilibre entre offre et demande dans cette filière. Tout d'abord, il y a eu un ralentissement des dépenses d'habillement

(aussi bien en France qu'aux Etats-Unis). D'autre part, le fort recours à la délocalisation a accru le niveau de concurrence et l'offre. La facilité du transport de ce type de produits a accentué la concurrence, en effet, les produits domestiques sont en concurrence avec ceux qui sont importés des pays développés (Etats-Unis ou Italie) ou en voie de développement (Pays de l'Est, Maghreb, Asie). Cela conduit la distribution à prendre une part grandissante de la conception de nouveaux produits et à accroître leur emprise sur les producteurs.

Dans le schéma d'organisation traditionnel, la création est faite par un directeur de collection, qui dessine les modèles, puis les transmet à la production (à l'intérieur ou à l'extérieur de l'entreprise). Le directeur de collection est un acteur généralement situé chez le producteur, ou dans l'entreprise tête de réseau. Mais le pouvoir de marché grandissant qu'exercent les distributeurs s'est combiné avec les possibilités nouvelles offertes par les technologies de l'information pour permettre progressivement à ces distributeurs de s'emparer de la fonction de conception de nouveaux modèles (cf. figure 4). Cette redéfinition des fonctions dans la filière a été d'autant plus marquée qu'elle s'est appuyée sur plusieurs évolutions convergentes :

- Le développement des marques de distributeurs en France. Les distributeurs ne se contentent plus de vendre des produits créés et fabriqués par d'autres, ils développent leurs propres marques. En 1996, une étude Eurostaf a établi que les marques de distributeurs représentaient jusqu'à 25 % des ventes

dans certaines enseignes d'hypermarchés. En mars 1998 par exemple, Auchan lance sa marque de textile In Extenso.

- Dans la mesure où les effets de mode rendent très sensible la question des délais de fabrication et de création, la suppression d'un des intermédiaires accélère le processus d'approvisionnement des distributeurs. Dans le nouveau modèle, le distributeur a intégré les fonctions du donneur d'ordre et traite directement avec les sous-traitants.
- Pour répondre aux attentes du client dans des délais très courts, la maîtrise des informations issues de la remontée des ventes est tout aussi essentielle. C'est en effet à partir de ces dernières que les décisions de réapprovisionnement (et donc de production) sont prises. C'est aussi à partir de ces informations que les décisions de conception seront prises dans un avenir très proche (dans une démarche de marketing amont).
- Les outils existants simplifient la création et atténuent la spécificité et les savoir-faire de ce métier ; en effet, plutôt que de recréer un modèle de toutes pièces, il s'agit d'avoir une bibliothèque de modèles, et de les modifier d'une saison à l'autre. D'ailleurs l'apport des outils de conception assistée par ordinateur provient autant de leur facilité d'utilisation, que de l'existence de modèles existants, qui rendent la création beaucoup plus simple. Il existe même un logiciel Phébos (Hetzl et Faure, 1993), qui analyse en multicritère les différents produits d'une collection, et est censé permettre de distinguer les facteurs de

réussite d'un vêtement, afin de pouvoir les reprendre dans la collection suivante.

- La conception assistée par ordinateur (CAO) trouve de nombreuses applications. Le dessin assisté par ordinateur (DAO), en premier lieu, permet au styliste de créer directement sur écran un dessin, de stocker, de rap-peler et de modifier à volonté des images, des motifs, des couleurs, des tissus, des formes, et de consulter des bases de données, de visualiser sa création. La modification de l'image de base, en second lieu, autorise de reprendre des modèles de collections antérieures et de les retoucher pour les remettre au goût du jour. Au total, c'est presque l'ensemble des étapes de la création qui est informatisé. L'outil de création (DAO) est très facile d'utilisation. En particulier dans les cas de figure où les "créations" ne sont en fait que des adaptations à la marge de produits existants. L'outil de design, est plus facilement appropriable par des acteurs qui n'ont pas réellement de compétences métier (technique confection).

En conclusion, l'entrée des distributeurs (essentiellement des hypermarchés comme Auchan ou Wal Mart) sur la fonction conception permet à ces acteurs d'accroître encore le contrôle sur le reste de la filière, pour un investissement assez modique. L'étape suivante dans cette évolution sera de modifier en temps réel les modèles conçus en fonction des résultats des ventes.

Un second mouvement confirme cette mainmise des distributeurs sur la création. Les entreprises productrices traditionnelles se désengagent, pour une partie d'entre

elles, de la fabrication, pour intégrer la distribution, en restant maîtresses de leur création. Il apparaît donc que les fonctions de conception et de distribution vont de pair, afin d'optimiser la flexibilité de la firme et sa capacité de réaction aux exigences du consommateur.

2.1.b. Les distributeurs génèrent et gèrent des données

Le secteur du textile habillement est très fortement soumis à la mode et donc à l'incertitude de la demande. Dans ce marché guidé par l'aval, les réactions du client sont déterminantes pour la production / distribution, ce qui donne une importance particulière à la maîtrise des informations correspondantes.

La valeur ajoutée des distributeurs par rapport à tous les autres acteurs de la filière provient de leur connaissance exhaustive et quotidienne des ventes dans de nombreux grandes enseignes (hypermarchés et chaînes). Cette connaissance est assurée par l'utilisation des NTIC, et en particulier par la pratique de l'EDI. Ceci est d'autant plus important que les produits ont une durée de vie courte et sont soumis à des effets de mode. Ces informations sont très utiles pour les producteurs, qui peuvent ainsi fabriquer les produits les plus vendus, mais sans les garder en stock trop longtemps, ou bien à l'inverse fabriquer des produits ciblés sur des consommateurs et des demandes très fines (customerization).

La connaissance du consommateur final relève aujourd'hui de deux volets distincts, qui sont d'une part la connaissance des

ventes par produit dans des délais rapides, voire en direct, et d'autre part la connaissance personnelle du consommateur pour pouvoir mieux le cibler (connaissance démographique, géographique, économique, de ses centres d'intérêt...). Les NTIC apportent des réponses à ces deux préoccupations en faisant émerger une nouvelle fonction centrée autour de la maîtrise de ces informations clients (cf. figure 5).

La conséquence de ce phénomène est que les distributeurs peuvent devenir des pourvoyeurs d'informations pour les producteurs. Aujourd'hui, les Galeries Lafayette vendent par exemple ces informations aux producteurs qui les désirent. Cela consiste en un élargissement des activités d'un distributeur. Une seconde forme d'élargissement passe également par l'utilisation de bases de données, et de cartes de fidélité auprès des consommateurs, qui permettent en outre de savoir quels sont les produits qui sont vendus ensemble, ou quel type de clientèle achète tel ou tel type de produit.

2.1.c. Les distributeurs entrent sur le commerce électronique

Le commerce électronique en business to consumer (B to C) permet de proposer des biens sur le Web, à destination du client final. Contrairement à ce que l'on aurait pu penser, dans la pratique, on observe que ce ne sont pas les producteurs ou les créateurs qui cherchent à se saisir de cet outil pour s'adresser au client final en évitant un intermédiaire. Ce sont plutôt les distributeurs que les marques de producteurs qui proposent ce type de fonction-

nalités. Ainsi, les 3 Suisses ou La Redoute (acteurs puissants de la VPC) proposent une partie de leur catalogue sur leurs sites. Souvent, la vente sur Internet n'est pas exclusive des autres moyens de commercialisation. Dans ce cas de figure (cf. figure 3), les distributeurs sont présents sur une fonction (distribution et commercialisation) qui est déjà la leur. Cependant, l'existence du nouveau média qu'est le Web provoque aussi l'apparition de nouveaux acteurs. C'est ce que nous verrons notamment dans la partie suivante, en prenant le cas particulier des offreurs de technologie.

2.2. De nouveaux intermédiaires : les offreurs de technologie

Sous le terme général d'offeurs de technologie, on entend, en général deux catégories différentes d'acteurs économiques. Ce sont d'une part les offreurs des technologies de l'information (généralement des SSII, comme par exemple NY Consultant ou France Net), et d'autre part les équipementiers, c'est-à-dire les entreprises qui proposent des outillages de CFAO (par exemple Lectra Systèmes en France, Gerber ou Moda Cad ses concurrents aux Etats-Unis). Il est important de souligner que pour les firmes traditionnelles de l'habillement, ces offreurs de technologie sont très rarement perçus comme des acteurs de la filière ni même comme de nouveaux entrants. Pourtant, comme nous allons le voir, ces acteurs sont extrêmement présents dans la filière : à la fois comme fournisseurs et parce que la structure nouvelle de leur offre modifie profondément la répartition tradition-

nelle des rôles entre les différents intervenants de la filière.

Il est ainsi intéressant de souligner que cette catégorie d'acteurs passe d'une situation où ils apparaissent extérieurs à la filière à une situation où ils entrent dans le "vif" de la chaîne de valeur. Nous allons l'illustrer à partir de plusieurs configurations caractéristiques.

2.2.a. L'offreur de technologie devient un prestataire de services dans la chaîne de valeur

Lectra Systèmes est une entreprise qui fournit des équipements de CFAO (des logiciels de conception, de gradation et de placement, des outils de matelassage et de découpe automatisée). La tentation de Lectra est de proposer d'opérer la découpe elle-même à la demande de producteurs. D'un rôle de fournisseur de matériel, une telle entreprise devient alors un des maillons de la chaîne de valeur ajoutée allant du textile à la distribution d'habillement. Elle prend en charge l'une des étapes de la fabrication du produit, qui est traditionnellement faite par ses clients les producteurs. Un tel cas est illustré sur la figure 6. Cela permet de mettre en évidence, que l'acteur "offreur de technologie" peut intervenir au cœur des métiers dans la filière.

2.2.b. L'offreur de technologie rapproche le créateur et le producteur

Dans la mesure où, comme cela a été vu ci-dessus, la fonction de création tend à être déconnectée de la production, il est nécessaire pour les deux catégories d'acteurs qui sont présentes sur chacune de ces fonctions de pouvoir

échanger les informations techniques sur le produit. L'offreur de technologie se trouve dans une position unique entre le créateur et le producteur. Il est aussi à même de faciliter et de rendre possible l'échange de patrons électroniques (afin que la chaîne informationnelle ne soit pas cassée) (cf. figure 7).

2.2.c. L'offreur de technologie rapproche le donneur d'ordres et les sous-traitants

Les entreprises d'habillement ont toutes besoin d'être en contact les unes avec les autres pour échanger des informations de contexte ou dans le cadre de productions données. Par exemple, des donneurs d'ordre comme La Redoute ont régulièrement besoin d'échanger des informations techniques (au sens de technique métier : description de la matière, du patron, du type d'assemblage...) avec leurs sous-traitants. Dans ce cadre, les offreurs de technologie comme Lectra Systèmes sont à même de fournir des outils d'échange pouvant aller jusqu'à l'animation de la communauté virtuelle de la filière. Ainsi, Lectra propose une boîte aux lettres dans laquelle le donneur d'ordres peut déposer les spécifications du produit, et le sous-traitant les récupérer (de manière sécurisée et compatible).

Cette application favorise les rapports entre le donneur d'ordres et le sous-traitant. Les liens de coordination entre acteurs sont facilités. Cette application technique simplifie la coordination. Une telle offre peut être enrichie par des traducteurs entre les différents matériels.

Dans ce cas, l'offreur de technologie peut organiser un véritable "marché électronique" entre donneurs d'ordres et sous-traitants (cf. figure 8). Par exemple, NY Consultants est une SSII qui travaille dans la filière habillement depuis de nombreuses années. C'est l'une des toutes premières entreprises à avoir proposé des solutions EDI aux entreprises de la filière. Son métier de base est d'offrir des solutions informatiques aux entreprises du secteur.

Cette entreprise participe à un projet européen nommé ECHOES (Electronic Commerce for a High Level Organisation of European Sales). L'un des objectifs de ce projet est de faciliter la recherche de sous-traitants en Europe. Il s'agit d'établir une plate-forme au niveau européen, en 11 langues, sur laquelle les fabricants peuvent laisser accès à leur catalogue et à leur stock à certains détaillants. Les entreprises pourront donc passer des commandes, et les suivre. Les ventes seront remontées des distributeurs vers les fabricants et l'ensemble donne lieu à un centre d'analyse des tendances géré par le CTCOE (Centre Textile de Conjoncture et d'Observation Economique). Le projet comporte aussi un moteur de recherche basé sur la sémantique, qui permet à une entreprise de trouver sur Internet des fournisseurs ou des sous-traitants par critère (disponibilité, localisation géographique, spécialité produit...). Cela suppose la construction d'une typologie des entreprises et des produits assez structurée. Si ce projet aboutit, l'offreur de technologie deviendra absolument incontournable dans la filière européenne et sortira de son métier de base.

2.2.d. L'offreur de technologie rapproche marque et points de vente par un extranet

La SSII FranceNet a mis en place l'Extranet de la société Morgan et certaines applications sont accessibles aux distributeurs de cette marque, aussi bien en France qu'à l'étranger. Cet outil a différentes fonctionnalités :

- merchandising et présentation des vitrines et rayons : le siège envoie à ses distributeurs des vitrines et des aménagements de rayons types, pour chaque période. Il s'agit de photos, avec la liste des références des produits ;
- présentation de collections, de nouveautés et passage de commandes : il s'agit d'organiser un catalogue professionnel, avec la liste des couples tailles coloris, pour que les magasins puissent facilement passer leurs commandes. Le siège peut ainsi communiquer rapidement avec sa distribution pour proposer une collection, ou des nouveaux produits au coup par coup. De plus, ce système permet au siège d'avoir l'avis de sa distribution avant de lancer un produit (les distributeurs étant plus au courant des tendances locales, et plus proches des consommateurs, cela peut remplacer les prototypes) ;
- le siège peut obtenir des remontées des ventes structurées de la part des partenaires.

Ce type d'applications a des implications organisationnelles, dans la mesure où elles favorisent des rapports de quasi-intégration entre une marque et sa distribution non intégrée (cf. figure 9).

2.2.e. L'offreur de technologie remplace les points de vente

Moda Cad est une petite entreprise qui fabrique des outils de CAO (conception assistée par ordinateur), située en Californie. Son métier de base est de proposer des outils de création à des entreprises d'habillement ou d'ameublement. Cette entreprise met en place actuellement un "fashion mall" sur Internet. Il s'agit de rendre disponibles simultanément les offres de différentes marques sur un site Web. Un tel projet change radicalement le métier de cette entreprise puisqu'il la fait entrer sur la fonction distribution des produits finis. C'est du commerce électronique en Business to Consumer (B to C). Moda Cad se substitue partiellement aux points de vente (cf. figure 10).

2.2.f. L'offreur de technologie analyse les données

Les entreprises qui ont des sites à destination des clients finaux peuvent avoir besoin d'informations sur ces derniers (si les produits proposés sont adaptés au client, on parle de customerization).

Le site de la CAMIF est par exemple équipé d'un agent intelligent, et il a été développé par la société ILOG. Sur ce site, chaque personne qui se connecte se voit affecter un numéro, ce qui permet de la suivre. ILOG a donné à ce site quelques fonctionnalités intéressantes, comme de proposer une promotion sur un produit sur lequel l'internaute est revenu plusieurs fois. La promotion apparaît la troisième fois, s'il est en stock, à un prix réduit. De même si quelqu'un achète un élément d'un ensemble de lingerie, on lui pro-

posera le reste de la gamme assorti. L'objectif des agents intelligents est de créer des profils types, ou de proposer au client des produits qui conviennent le plus à ses goûts (cf. figure 5). Cela permet au distributeur qui a un site Web de commerce d'analyser les ventes et les profils d'internautes, afin qu'ils soient utilisés par les distributeurs (Camif) ou par les producteurs (les marques proposées sur ce catalogue).

En conclusion, il faut insister sur la particularité des offreurs de technologie qui réside dans leur double rôle. Ils sont à la fois ceux par qui la restructuration a lieu, et ceux qui sont au cœur de cette restructuration. Ce sont à la fois "les émetteurs et les récepteurs" des changements (Barun Sarkar et Butler, 1995).

CONCLUSION

Au-delà des effets structurels que nous avons soulignés jusqu'à présent, les processus de mise en œuvre des NTIC traduisent également, de la part des entreprises, des types d'objectifs différents, souci d'anticiper les risques et les évolutions, rationalisation des activités de gestion et de production ensuite, maîtrise de la valeur ajoutée enfin. La proposition de modélisation et de représentation de ces phénomènes que nous avons faite vise à fournir un support pour la description et l'analyse de ces phénomènes.

Dans certains cas, les entreprises cherchent, grâce aux NTIC, à se prémunir contre les fluctuations d'un marché soumis à la mode et à anticiper des évolutions dont elles pressentent qu'elles risquent de modifier le marché, les

compétiteurs, les structures de production... Face à cela, les anticipations sont à la fois d'ordre technique (préparer l'arrivée et la mise en œuvre de nouvelles technologies) organisationnel et économique (garantir la flexibilité, l'adaptabilité et la rentabilité pour mieux affronter l'ouverture des marchés et le développement de la mondialisation). Dans d'autres cas, la mise en œuvre des NTIC s'inscrit dans un mouvement de rationalisation de l'outil de production. Cela se traduit souvent par un accent particulier mis sur les capacités d'intégration et de standardisation. Cette mise en cohérence ne peut s'opérer que dans un cadre déjà centralisé ou sous l'autorité d'un maître d'œuvre central à même d'imposer normes et standards communs. Dans un tel contexte, les partenaires (clients fournisseurs ou sous-traitants) sont peu présents dans le développement des applications et n'interviennent qu'en fin de processus, quand le dispositif est maîtrisé et commence à s'élargir. Enfin, un dernier axe de stratégies identifiables repose sur un souci des entreprises de recentrer leur activité. L'apprentissage effectué à l'occasion de la mise en œuvre des NTIC n'est alors pas seulement envisagé comme un facteur de productivité interne (capacité de s'améliorer, de développer et maîtriser des produits et des activités de plus en plus complexes, à des coûts de plus en plus faibles), mais aussi comme le développement d'une compétence pour aborder de nouveaux marchés. Ce type d'attitude favorise coordination et partenariat, ainsi que l'externalisation d'activités.

Cette spécialisation des stratégies traduit la maturité progressive des technologies et l'émer-

gence de phénomènes d'apprentissage au niveau individuel de l'entreprise et collectif de la filière. Il explique également que les entreprises s'approprient de façon différente les technologies concernées, d'où des résultats apparemment contradictoires et l'existence de trajectoires alternatives dans les relations entre entreprises comme dans les repositionnements des acteurs sur la chaîne de valeur ajoutée.

BIBLIOGRAPHIE

Abecassis, C. (1997). « Les coûts de transaction : état de la théorie », *Re-seaux*, juillet août, n° 84, p. 9-20.

Abecassis, C., Caby, L., et al. (1998). *Information Technology and coordination modes : the case of the apparel industry in France and US*. International Telecom Society, Stockholm.

Amami, M. (1996). « Relations inter-organisationnelles et diffusion de la technologie », *Systèmes d'information et management*, juin, n° 2, p. 3-22.

Antonelli, C. (1992). *The economic theory of information networks. The economics of information networks*. C. Antonelli. London, North-Holland, p. 5-27.

Bakos, and Treacy, (1986). « Information technology and corporate strategy : a research perspective », *MIS quarterly*.

Barun Sarkar, M., Butler, B. et al. (1995). « Intermediaries and cybermediaries : a continuing role for mediating players in the electronic marketplace ». *Journal of Computer Mediated Communication*, Vol. 3, n° 1.

Benghozi, P.J. and Cohendet, P. (1998). *L'organisation de la production et de la décision face aux TIC*. Paris, Commissariat Général au Plan.

Benjamin, R. and Wigand, R. (1995). « Electronic markets and virtual value chains on the information superhighway ». *Sloan Management Review*, winter, p. 62-72.

Bernasconi, M. (1996). « Les systèmes d'information interorganisationnels sont-ils toujours sources d'avantages concurrentiels durables ? » *Système d'Information et Management*, juin, n° 1, p. 7-25.

Brousseau, E. (1992). « Coûts de transaction et impact organisationnel des technologies d'information et de communication », *Réseaux*, n° 54.

Brynjolfsson, E. (1991). « Information technology and the 'new managerial work' », *Sloan School of Management Working Paper*, march.

Brynjolfsson, E., Malone, T.W. et al. (1988). « Market, hierarchies and the impact of Information Technology », *Working Paper MIT / Sloan School* p. 2113-88.

Brynjolfsson, E. and Mendelson, H. (1993). « Information systems and the organization of modern enterprise ». *Journal of Organizational Computing*, Vol. 3, n° 3, p. 245-255.

Child, J. (1984). « New Technology and Developments in Management Organization ». *OMEGA*, Vol. 3, n° 12, p. 211-223.

Child, J. (1987). « Information Technology, Organization and the Response to Strategic Challenges ». *California Management Review*, Vol. 1, n° 30, p. 33-50.

Fama, E.F. and Jensen, M.C. (1983). « Separation of ownership and control ». *Journal of Law and Economics*, Vol. 2, n° 26.

Gille, L. (1991). *L'intermédiation électronique*, Commissariat Général du Plan.

Guibert, N. (1996). *La relation client-fournisseur et les Nouvelles Technologies de l'Information. Le rôle des Concepts de Conflance et d'Engagement*, Université Montpellier II.

Guibert, N. (1996). « L'effet structurant des nouvelles technologies de l'information et de la communication sur la relation client-fournisseur ». *Systèmes d'information et management*.

Guilloux, V. (1992). « Coordination inter-organisationnelle, système d'information et juste-à-temps : une étude empirique dans le secteur textile prêt à porter ». *Technologies de l'information et société*, Vol. 3, n° 3, p. 309-322.

Guilloux, V. (1994). « Nouveautés et implications pour les acteurs de la filière textile/habillement ». *Gestion 2000*, n° 2, p. 101-117.

Hetzel, P. and Faure, J.P. (1993). « Une méthode d'aide à la création et à la gestion de produits : Phébos ». *Cahier de recherche du Centre Lyonnais de Recherche en Sciences de Gestion* n° 8.

Houssiaux, J. (1957). « Le concept de quasi-intégration et le rôle des sous-traitants dans l'industrie ». *Revue Economique*, mars, p. 221-247.

Johnston, R. and Lawrence P.R. (1988). « Beyond vertical integration, the rise of value-added partnership ». *Harvard Business Review*, July-August, p. 94-101.

Malone, T., Yates, J. et al. (1987). « Electronic markets and electronic hierarchies ». *Communications of the ACM*.

Millar, V.E. and Porter, M.E. (1985). « How information gives you competitive advantage ». *Harvard Business Review*.

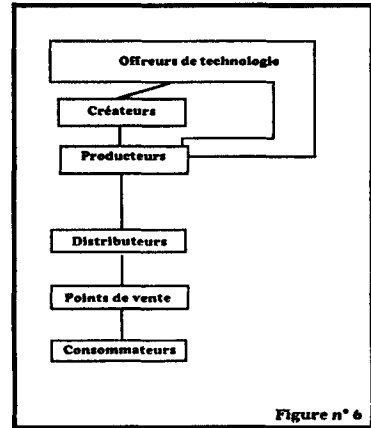
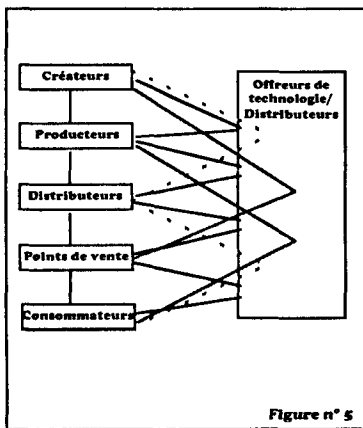
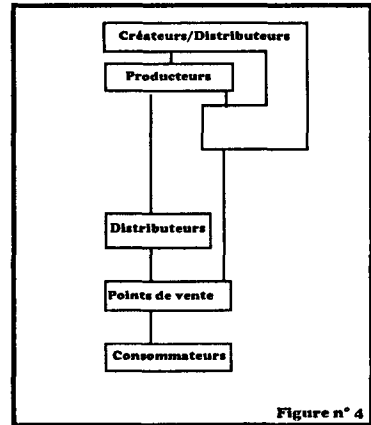
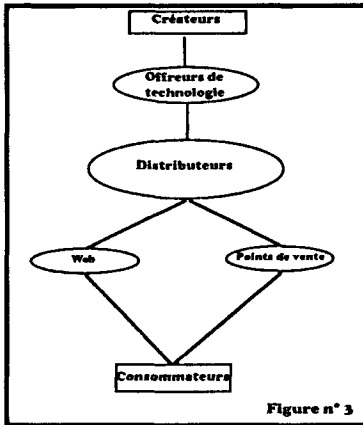
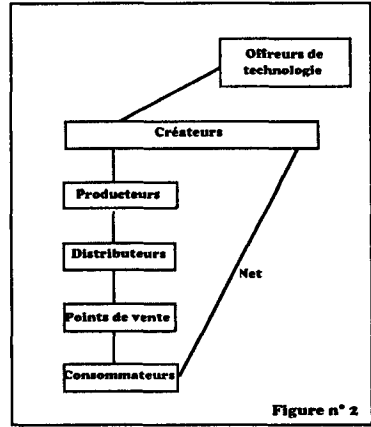
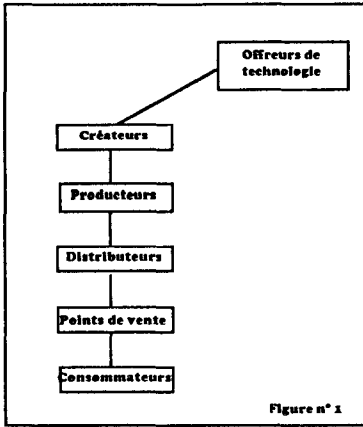
Nidumolu, S.R. (1995). « Interorganizational information systems and the structure and climate of seller-buyer relationships ». *Information and Management*, p. 89-105.

Reix, R. (1990). « L'impact organisationnel des nouvelles technologies de l'information ». *Revue Française de Gestion*, janvier-février, p. 100-106.

Rowe, F. (1994). « L'impact de l'informatisation sur la performance de l'entreprise ». *Revue Française de Gestion*, janvier-février, p. 30-42.

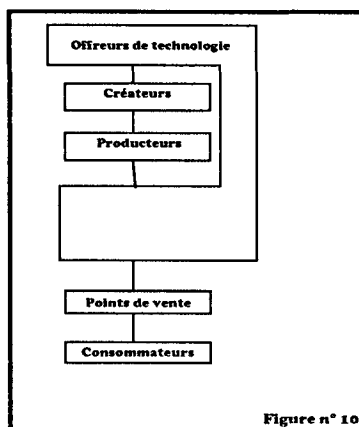
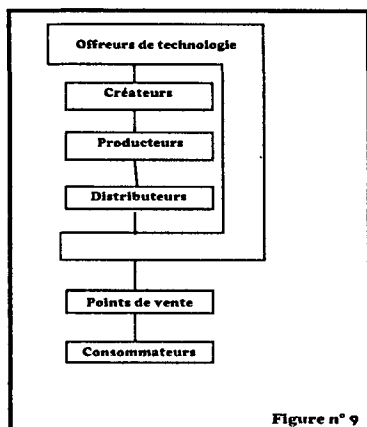
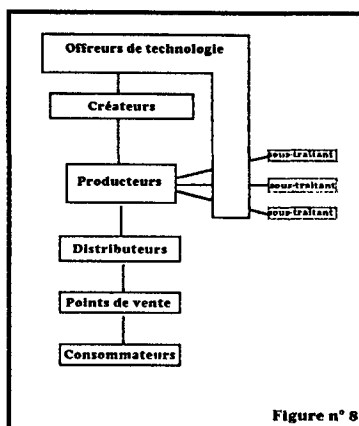
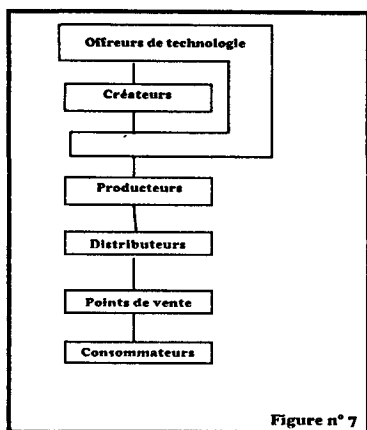
Williamson, O.E. (1979). « Transaction Costs Economics : The Governance of Contractual Relations ». *Journal of Law and Economics*.

FIGURES*



* Les figures s'inspirent de la représentation de la création de valeur dans une chaîne. Les figures permettent de visualiser les transformations et les nouvelles places prises par les différents acteurs.

FIGURES*



* Les figures s'inspirent de la représentation de la création de valeur dans une chaîne. Les figures permettent de visualiser les transformations et les nouvelles places prises par les différents acteurs.