

Délocalisation et nouveau modèle économique : le cas du secteur textile-habillement

*Gilbert AMMAR *, Nathalie ROUX ***

Les années 2000 ont marqué la fin d'une époque pour le secteur textile-habillement français et européen. Plusieurs facteurs sont à l'origine des mutations du secteur. Les progrès des technologies de communication et d'information permettent aujourd'hui d'opérer une décomposition des processus de production en vecteurs différenciés qui peuvent être localisés dans des espaces géographiques distants, ce qui permet de modulariser la structure des processus et des produits industriels. Les potentialités nouvelles offertes par la mondialisation ont entraîné un redéploiement international des firmes à la recherche de nouvelles sources de compétitivité. Particulièrement importants dans le secteur textile-habillement, ces phénomènes ont permis aux distributeurs (grandes surfaces et chaînes spécialisées) de monter en puissance et de contrôler une grande partie du processus de production. Dès lors, sous l'impulsion de ces distributeurs, le secteur a subi de vastes mouvements de délocalisation avec une chute spectaculaire du niveau d'emploi en France et en Europe.

Bien que le secteur textile-habillement soit l'un des secteurs industriels les plus touchés par ces phénomènes de délocalisation, on observe cependant que les producteurs des pays européens réagissent face à ces nouveaux défis en se recentrant sur leur cœur de métier, en réorganisant la production en réseaux et en misant sur l'innovation.

L'objet de ce travail est d'une part, de présenter les déterminants et les enjeux des processus de délocalisations de certains segments de production

* Gilbert Ammar est le fondateur de l'entreprise Gilclaude, située à Marseille.

** Nathalie Roux est chercheure à l'Université de la Méditerranée – DEFI – Développement Economique et Finance Internationale – EA 4265.

dans le secteur textile-habillement, et d'autre part, d'identifier les nouvelles logiques organisationnelles mises en œuvre par les industriels afin de répondre à ces nouveaux contextes concurrentiels. Une analyse globale du secteur s'attachera à identifier les logiques à l'œuvre dans la transformation des structures industrielles du secteur textile-habillement en France. Ces différents arguments seront simultanément illustrés sous forme d'encadrés, par les points de vues du fondateur de l'entreprise Gilclaude, créée en 1958, fabricant marseillais de prêt-à-porter féminin, approvisionnant exclusivement des magasins multimarques (annexe 1). L'expérience de ce chef d'entreprise est intéressante car Gilclaude a dû, pour survivre et prospérer, s'adapter rapidement aux multiples changements intervenus dans le secteur textile habillement (et plus particulièrement dans celui de l'habillement), en organisant des relations industrielles avec des producteurs égyptiens.

Cette présentation sera articulée autour de trois points. Nous identifierons dans un premier temps les fondements des processus de délocalisation en insistant plus particulièrement sur les spécificités de la réorganisation de la production au niveau international avec la notion de chaîne de valeur mondiale. Nous analyserons, dans une deuxième partie, les conséquences du redéploiement international de l'activité sur l'organisation des complémentarités des compétences professionnelles requises. Nous discuterons enfin, dans une troisième partie, des difficultés à maîtriser les avantages des délocalisations en mettant en parallèle les économies en termes de coûts de production et les coûts engendrés par l'organisation et l'animation du réseau.

I. Vers un nouveau modèle d'organisation

Dans le contexte économique actuel, les modèles de production traditionnels rigides présentent des limites quant à leur capacité à répondre aux évolutions rapides du secteur. Après avoir subi une période d'adaptions difficiles, avec la disparition de nombreuses entreprises et une perte importante du volume d'emploi, les industriels français et européens ont opéré des restructurations qui permettent au secteur de retrouver l'optimisme des professionnels. La principale orientation stratégique des firmes a été de se repositionner sur des produits encore abrités de la concurrence asiatique et chinoise, afin d'éviter toute confrontation directe sur les prix, et de trouver des sources de compétitivité en organisant leur activité en chaînes de valeur mondiales. L'organisation de l'approvisionnement ou *sourcing* international ne repose pas exclusivement sur une prise de participation au capital *via* l'investissement direct, mais sur la création de réseaux de partenariat entre entreprises juridiquement indépendantes.

I.1. Evolution du secteur textile-habillement

La filière technique du secteur textile habillement est caractérisée par l'interdépendance de multiples activités (annexe 2) qui font appel à des compétences différenciées. Schématiquement, on distingue les activités liées à la production de produits intermédiaires (le textile), fils et tissus, qui sont généralement intensives en capital physique et humain, et les activités de confection (l'habillement), classées parmi les biens de consommation et qui reposent essentiellement sur l'utilisation du facteur travail. Le poids des activités intensives en main d'œuvre dans les coûts de production a fait que le secteur textile-habillement est celui qui subit le plus tôt les lois de la mondialisation. En France, avec l'industrie automobile, c'est l'un des secteurs les plus concernés par les phénomènes de délocalisation (annexe 3), qui, depuis plus de quinze ans, ont d'abord touché les entreprises de la confection puis, plus récemment, celles du textile. Ainsi, entre 2003 et 2005, 17 % des entreprises de l'habillement et du cuir de plus de dix salariés et près de 15 % des entreprises du secteur textile ont délocalisé en partie leur activité vers des pays à coûts salariaux plus faibles (Pliquet, Riedinger, 2008).

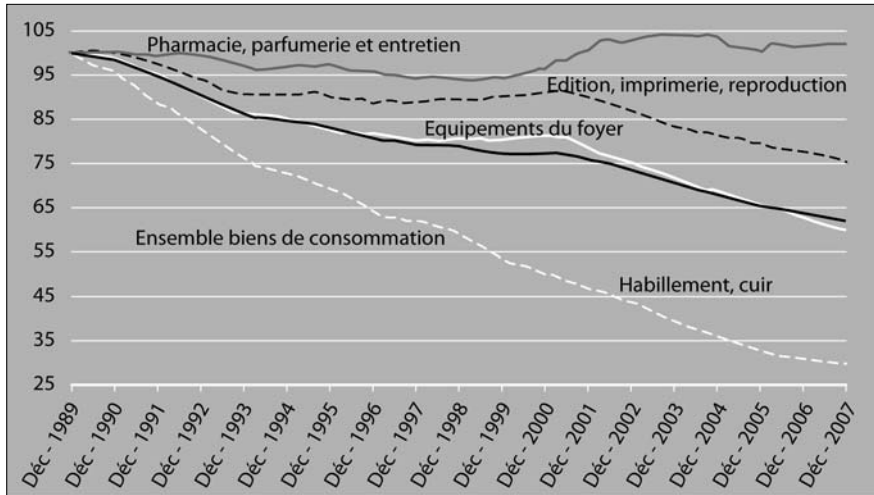
L'accélération du phénomène de délocalisation dans ce secteur dans les années 2000 est, de plus, intimement liée à l'arrivée de la Chine sur la scène internationale. La libéralisation commerciale, avec la fin du régime des quotas de l'ATV ¹, programmée en janvier 2005 et repoussée à janvier 2008, et l'entrée de la Chine à l'OMC, ont marqué la précipitation de l'ouverture des frontières aux produits asiatiques. Les producteurs européens ont été touchés de plein fouet par la déferlante chinoise et ont subi, et subissent toujours, une pression forte sur les prix.

I.1.1. Disparition d'entreprises et dégradation de l'emploi salarié

Qu'elles soient liées au transfert d'une partie de l'activité d'une entreprise à l'étranger ou à la suppression totale de cette activité, donnant lieu à du *sourcing* d'approvisionnement, les délocalisations ont entraîné de nombreuses disparitions d'entreprises du secteur et de nombreuses pertes d'emplois dans la confection et dans les activités textiles en amont. En quinze ans, les entreprises de moins de vingt salariés ont perdu 90 000 emplois et ont divisé par dix leur production (Marbach, Soares, 2007). Comme le montre le graphique 1, la dégradation progressive de l'emploi a été largement plus importante dans la confection que pour les biens de consommation ; entre 1989 et 2007, le secteur habillement-cuir a perdu les trois quarts de ses emplois. De même, si globalement les activités amont résistent mieux que les activités aval, la chute du niveau d'emploi dans les industries textiles est nettement plus accentuée que dans les autres industries de biens intermédiaires.

1. Accord sur les textiles et vêtements.

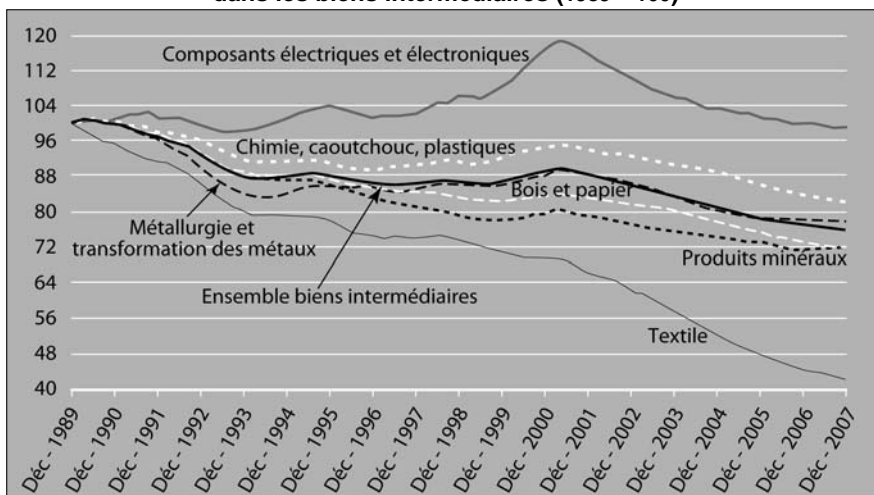
Graphique 1. Evolution des effectifs dans les biens de consommation (1989 = 100)



Source : INSEE ; SESSI, 2008-1.

Le phénomène s'est accéléré en fin de période : en six ans, entre 2002 et 2008, le secteur a perdu globalement plus de 30 % de ses salariés (tableau 1). Grâce au niveau de ses compétences dans les activités d'innovation et de R&D, le secteur textile résiste mieux que le secteur habillement en ce qui concerne les disparitions d'entreprises, mais au prix de fortes restrictions d'emplois (-33 % en 6 ans).

Graphique 2. Evolution des effectifs dans les biens intermédiaires (1989 = 100)



Source : INSEE ; SESSI, 2008-1.

On notera également que les disparitions d'entreprises concernent plus essentiellement les TPE et les PME de moins de 50 salariés qui constituent près de 90 % des entreprises du secteur.

Tableau 1. Disparitions des entreprises et des effectifs salariés de l'industrie textile-habillement en France. Evolution entre 2002 et 2007

	Industrie textile			Industrie de l'habillement		
	2002	2008	Evolution 2002-2008	2002	2008	Evolution 2002-2008
	Nombre d'entreprises par tranches d'effectifs					
Moins de 10 salariés	1 907	1 570	- 18 %	2 195	1 386	- 37 %
De 10 à 49 salariés	1 187	917	- 23 %	985	660	- 33 %
De 50 à 199 salariés	412	282	- 32 %	241	171	- 29 %
De 200 à 499 salariés	85	69	- 19 %	31	27	- 13 %
De 500 à 1 999 salariés	15	11	- 27 %	7	10	+ 43 %
Plus de 2 000 salariés	1	1	0 %	1	0	- 100 %
Total	3 607	2 850	- 21 %	3 460	2 254	- 35 %
Part des PME de moins de 50 salariés	86 %	87 %		92 %	91 %	
	Effectifs salariés					
Total	119 853	80 243	-33 %	71 661	52 045	- 27 %

Source : Forthac, 2009 – Calculs des auteurs.

Une étude récente ¹ sur la situation des salariés des entreprises du secteur textile-habillement-cuir montre que 25 % des effectifs travailleraient dans des entreprises performantes, 25 % dans des entreprises en difficulté financière et 50 % dans des entreprises qui auraient des marges de manœuvre mais qui doivent opérer des mutations en développant de nouvelles stratégies (Perotti-Reille, 2007).

I.1.2. La montée en puissance des donneurs d'ordre

Dans les années 1960-1970, la grande diffusion, dans sa quête permanente de bas prix, a, bien avant la fin des régimes des quotas, importé d'importantes quantités de vêtements. Avec la fin de l'ATV, puisant largement dans l'offre faite par ses fournisseurs locaux, elle a fait produire des lignes complètes de vêtements dans les pays d'Asie. Ceci a constitué un premier

1. Etude faite sur 9 000 entreprises présentes dans la base Diane.

transfert de compétences vers les pays producteurs à bas coût, transfert à la fois technique et administratif. Simultanément, les grands distributeurs ont réduit de manière drastique le nombre de leurs fournisseurs locaux, jusqu'à devenir les principaux concurrents de leurs propres fournisseurs français et même européens. La demande se tarissant, la destruction d'entreprises et d'emplois du secteur habillement a été massive, sans pour autant que les gains de prix réalisés à l'importation ne soient répercutés sur le consommateur.

Ainsi, les industriels abandonnent la quasi-totalité des activités de production au profit d'un approvisionnement en provenance de pays étrangers. La baisse du nombre de confectionneurs façonniers s'est accompagnée d'une montée en puissance des donneurs d'ordre qui dominent aujourd'hui le secteur. Le tableau 2 illustre le déplacement du pouvoir qui s'est effectué en dix ans. Les donneurs d'ordre représentent aujourd'hui 65 % du chiffre d'affaires de l'habillement et les façonniers à peine 1 %, avec une baisse importante de leurs effectifs (de 33 600 à 6 000 salariés au cours de la période).

Tableau 2. Les entreprises dans le secteur de l'habillement

	Nombre d'entreprises		Effectifs		Chiffre d'affaires	
	1986	2006	1986	2006	1986	2006
Façonniers	41 %	21 %	34 %	12 %	11 %	1 %
Donneurs d'ordre	21 %	35 %	9 %	39 %	35 %	65 %
Comptes propres	38 %	44 %	57 %	49 %	54 %	34 %

Source : SESSI, 2008-2.

Parmi les donneurs d'ordre, les distributeurs (chaînes spécialisées et grandes surfaces) ont augmenté leur pouvoir et contrôlent l'ensemble de la chaîne de production en faisant confectionner dans les pays à bas coûts les produits qu'ils vendent dans leurs surfaces de vente. Ils font 70 % de leurs achats (produit ou sous-traitance) à l'étranger et représentent trois quarts des importations du secteur.

1.2. Les réactions des entreprises du secteur : la réorganisation des processus de production

La baisse des coûts de transport et le développement de nouvelles technologies de traitement de l'information ouvrant les frontières à un approvisionnement international ne représentent pas exclusivement une menace, mais ils offrent de nouvelles potentialités aux firmes dynamiques pour affronter la concurrence mondiale. Ainsi, ces dernières années, le discours des professionnels a évolué. Après une période marquée par un fatalisme devant la puissance incontrôlable des industriels asiatiques, on assiste à un

renouveau d'optimisme. Le secteur est devenu bi-polaire (Perotti-Reille, 2008), avec d'un côté les entreprises qui ont souffert et souffrent encore et, de l'autre, celles qui se sont modernisées et restructurées. Les firmes qui ont su s'adapter ont élaboré des stratégies offensives en jouant à la fois sur les composantes nouvelles de la demande européenne et sur les sources de compétitivité que leur offre l'ouverture internationale du secteur.

Trois facteurs stratégiques ont particulièrement joué sur l'organisation des firmes du secteur : les firmes se sont repositionnées sur des marchés encore relativement abrités de la concurrence des pays émergents afin d'éviter une confrontation directe car il est désormais clair qu'au vu des écarts de coûts salariaux par rapport aux concurrents asiatiques, aucune stratégie de compétitivité coûts n'a des chances de réussir (annexes 5-1 et 5-2) ; elles ont modernisé l'organisation de la filière afin de valoriser des sources nouvelles de compétitivité au sein de chaînes de valeur qui leurs sont propres ; enfin elles ont développé des stratégies de différenciation fondées sur la créativité pour s'adapter à une demande volatile, en quête de nouveauté et de qualité.

1.2.1. Le positionnement sur le *fast-fashion*

Cette nouvelle stratégie industrielle et marketing est intimement liée à l'évolution des exigences des consommateurs européens et vise à dépasser la logique des saisons. On passe de deux ou quatre collections par an à douze et même seize collections. Il s'agit d'un renouvellement quasi permanent de l'offre à des prix accessibles. En se positionnant sur le *fast-fashion* et le circuit court, les Européens non seulement ne subissent plus la concurrence des pays à bas coûts salariaux, mais de plus, ils peuvent valoriser leurs avantages concurrentiels liés à leur capacité d'innovation, à la qualité de leurs activités de création et à leur expérience en termes d'organisation et de management.

Cette option stratégique repose sur la rapidité des flux d'approvisionnement et sur la flexibilité. Il faut produire en masse, en un temps record, et être capable de s'adapter aux changements rapides de la demande. Dans ce contexte, la compétitivité des industriels européens repose sur une amélioration permanente des processus de production et sur le développement de produits nouveaux. Les firmes vont réinterpréter les trois critères classiques qualité-réactivité-prix sur la base de la recherche d'une excellence opérationnelle qui permet d'améliorer la qualité des processus de production et la qualité des produits, de raccourcir les délais ainsi que de contrôler rigoureusement les coûts. L'essor de ces marchés a assuré le développement d'entreprises leaders comme Zara ou H&M. Gilclaud adopte une démarche similaire (encadré 1).

Encadré 1

Le fast fashion : un gisement de chiffre d'affaires pour Gilclaude

Entre la rapidité de réalisation du Sentier parisien qui se chiffre en jours, et les délais des importations d'Asie, qui se chiffrent en mois, il y a la place pour des délais de livraison qui se chiffrent en semaines.

Pour des prix équivalents à ceux de l'importation, l'organisation de Gilclaude permet de réduire de 30 à 70 % le temps entre la prise de décision de l'acheteur et la mise en place des produits en magasin par rapport à des importations d'Asie. C'est un avantage compétitif certain, car les potentiels de vente en grande surface sont peu ou mal connus.

Grâce à des réactualisations des ventes hebdomadaires, (réapprovisionner en trois semaines), avec une enseigne nationale, l'entreprise a vendu plus de 60 000 débardeurs pour une implantation initiale de 10 000 pièces seulement. Ce renouvellement de pièces vendues est un gisement de chiffre d'affaires important et peu coûteux qui n'est malheureusement pas suffisamment adopté dans les hypermarchés.

I.2.2. L'organisation de réseaux de production mondiaux : de la chaîne de produits à la chaîne de valeur

L'organisation de la complémentarité des activités au sein de la filière de production, impulsée par les stratégies offensives des industriels, a évolué en intégrant les potentialités offertes par le développement de l'approvisionnement international. Plusieurs phénomènes ont soutenu cette évolution : d'une part, la première vague de délocalisation de la production a donné aux pays émergents la possibilité de monter en compétence, d'autre part, le développement des nouvelles approches informatisées a permis l'intégration en temps réel d'activités distantes (Sturgeon, 2006). Dans ces chaînes de valeur mondialisées (CVM), dominées par les clients, les lieux de création de valeur ajoutée reposent aussi bien sur les processus de production (qui permettent de réduire les coûts) que sur des valeurs intangibles comme la mise en valeur d'une marque ou la qualité de la coordination des relations. Plusieurs types de chaînes de valeur peuvent être mis en place par les firmes donneuses d'ordre, correspondant à des stratégies différentes : stratégies de prix et niveau de gamme, recentrage sur une clientèle cible...

Les stratégies des firmes modernes intègrent de plus en plus ce changement de perspective. On passe d'une conception technique de la segmentation de la production fondée sur la chaîne de produits, qui se réfère aux différentes étapes techniques de transformation d'un produit pour arriver au produit final (annexe 2), à une vision plus stratégique de l'ensemble du réseau. Les entreprises, moins intégrées verticalement, recherchent des

alliances stratégiques avec des partenaires qui s'éloignent du simple rôle de sous-traitant passif pour contribuer plus activement à la création collective de valeur. La question essentielle est de concilier la création et la pérennité d'un réseau constitué d'acteurs juridiquement indépendants et plus autonomes.

Une chaîne de valeur mondiale recouvre trois dimensions essentielles (Gereffi, 1994, 1996).

i) Une structure de gouvernance

La firme dominante constitue le réseau et organise la valorisation de chaque segment de production par le rythme des commandes, les requalifications de la production ou encore les changements techniques. Elle est le moteur de l'apprentissage et de l'adaptation au changement du réseau. La réussite de cette forme d'organisation productive repose sur la capacité de chacune des entreprises à mettre en œuvre les ressources nécessaires pour que sa production satisfasse les normes de la firme dominante, à un coût accepté par le marché. La spécificité des actifs mis en place détermine le niveau de rente qu'elle pourra capter.

La flexibilité du réseau et sa capacité à évoluer et à s'adapter sont déterminantes. La coordination de l'ensemble est une véritable source d'avantage concurrentiel, aussi bien pour le réseau que pour chacune des firmes. L'apprentissage organisationnel permet à chaque firme du réseau de progresser dans la prise en charge de responsabilités au sein de la chaîne globale.

ii) Une structure *input-output*

Elle ordonne l'approvisionnement à chaque étape de production. Elle est fondée sur des exigences techniques (chaîne de produits) et son fonctionnement dépend des caractéristiques des autres composantes.

iii) Une configuration géographique

Il s'agit de la dispersion spatiale des activités. Les nouvelles techniques de transmission de l'information et les facilités des moyens de communication permettent d'organiser une configuration géographique internationale. Le lien avec les processus de délocalisation est immédiat dans la mesure où le choix d'un partenaire étranger pour effectuer un segment de production sous l'égide d'un donneur d'ordre localisé dans un pays donné a, la plupart du temps, pour corollaire une perte d'activité pour les partenaires nationaux qui travaillaient préalablement avec ce donneur d'ordre.

La configuration géographique du réseau est essentielle et dépendra du type de segmentation de marché choisi par la firme leader. Il est clair que le positionnement sur le *fast-fashion* impose la proximité des partenaires (aussi bien culturelle que géographique) et leur réactivité. Dès lors, la géographie du réseau organisé par les firmes européennes est plus resserrée autour des partenaires voisins, méditerranéens et est-européens. Les statistiques des

échanges commerciaux montrent ainsi la persistance des relations entre les pays européens, et la France en particulier, avec leurs partenaires méditerranéens. Ainsi, après la forte baisse des échanges début 2005, la période 2006-2007 est marquée par une progression très sensible des importations européennes d'habillement issues de la Turquie, du Maroc, de la Tunisie et même de l'Égypte (Cedith, 2008), grâce aux efforts importants de ces partenaires, non seulement pour améliorer la qualité de leurs produits, mais pour répondre en temps record aux commandes des donneurs d'ordre.

Dès 1985, l'entreprise Gilclaude adapte l'organisation de sa production aux nouvelles données concurrentielles du secteur (encadré 2).

Encadré 2

Les dimensions de la chaîne de valeur mondiale chez Gilclaude Firme leader et configuration géographique

Dès 1970, Gilclaude choisit de diffuser sa production par la grande diffusion – hypermarchés et magasins spécialisés – abandonnant le circuit de magasins multimarques.

En 1980, la fabrication de vêtements en chaîne et trame est abandonnée pour une spécialisation exclusive sur la maille coupée cousue.

En 1985, sous la pression prix, la production des collections est délocalisée vers la Turquie.

En 1990, les produits premier prix de la collection sont fabriqués en Égypte.

En 1999, l'ouverture d'une usine de production avec un partenaire Égyptien permet à Gilclaude de retrouver une position d'industriel, stratégique pour son développement.

Face aux contraintes imposées par le marché, pour survivre et prospérer, Gilclaude a dû apprendre à muter et à s'adapter de plus en plus vite. Ayant toujours fait le choix de vendre ses propres collections, les premiers résultats de la délocalisation en Turquie ont été investis dans la création, dans une « veille mode » en Europe et aux États-Unis, et dans la modernisation du système d'information de l'entreprise.

Parce qu'il fallait offrir des produits « mode » et les mettre de plus en plus vite à disposition dans les magasins au meilleur prix, l'entreprise a opté pour la proximité des producteurs du bassin méditerranéen :

- la Turquie, pour sa filière textile complète et très performante ;
- l'Égypte, pays proche à bas coût de tradition textile. La transformation dans les unités de production égyptiennes porte sur des accessoires et des tissus – essentiellement Polyester-polaire, micro-polaire, velours – provenant d'Asie ;

■ ■ ■

■ ■ ■

- la Tunisie, pour des matières européennes à réaliser en quelques jours.

Grâce à une communication de plus en plus facile et peu coûteuse et à des moyens de transport nombreux, à des prix raisonnables, le champ des possibles est de plus en plus vaste. Acheter en France un tissu imprimé à Roanne sur des écus venus d'Asie pour être transformé en *tee shirt* en Turquie et revendu en Espagne, après un passage par Marseille sur une plateforme logistique, est un exemple du savoir-faire acquis par Gilclaude.

Un réseau est donc fondé sur une unité technique, sociologique et économique. Cette unité repose sur l'image du produit final, ses caractéristiques et son processus de fabrication. La chaîne de valeur regroupe donc plusieurs entreprises qui s'engagent pour réaliser un segment donné du processus de production (qui va de la conception et la confection, au transport, stockage et distribution). Le réseau repose sur un pilotage des relations par l'information : les normes, la codification des tâches, l'acceptation reconnue par tous les acteurs de la chaîne des objectifs finalisés et les schémas de régulation sont les principaux facteurs qui assurent son unité.

Dans le *fast-fashion* et le circuit court, ces normes et ces règles sont essentielles pour préserver la qualité et les délais car, plus que les économies d'échelle et la baisse des coûts, c'est la vitesse et la pérennité des flux qui importent. La sécurité de l'approvisionnement est l'argument déterminant du choix d'un partenaire. La vitesse et la réactivité ne doivent pas être entravées par des mésententes sur les spécifications des produits, par un manque de coordination sur la livraison des entrants, par des délais non respectés, ou encore par des temps de contrôle de qualité trop importants. La spécialisation sur le *fast-fashion* exige que les partenaires s'entendent préalablement. Le recours à la certification permet d'établir des normes qui engagent les partenaires sur un niveau de qualité aussi bien au niveau du processus de production (respectant les contraintes environnementales) que sur le produit fini. C'est pourquoi les pays méditerranéens tentent de faire reconnaître des labels nationaux pour leurs productions de textile-habillement qui leur permettraient non seulement de conforter la confiance que leur accordent les donneurs d'ordre européens mais aussi d'obtenir une reconnaissance internationale.

L'entreprise Gilclaude intègre ces contraintes en appliquant des procédures de contrôle strictes de ses partenaires (encadré 3).

Encadré 3

**Les dimensions de la chaîne de valeur mondiale chez Gilclaude.
Choix des partenaires et unité technique, économique
et sociologique : des procédures de contrôle strictes**

Ayant assumé le coût important de la collection, celui des frais de commercialisation, il est indispensable que Gilclaude respecte le standard de qualité et les délais de livraison attendus par le client. Il faut non seulement s'assurer de la qualité et de la fiabilité des unités de production, mais aussi surveiller régulièrement l'évolution de la production pour suppléer à une défaillance éventuelle de l'un des partenaires.

La sélection d'un sous-contractant doit tenir compte des moyens et des motivations de ce dernier, mais il faut aussi évaluer et connaître toute la filière amont et aval et savoir avec qui le sous-contractant travaille. Un processus de validation qualitatif des fabrications et du suivi des étapes de production est nécessaire. Son acceptation est une condition *sine qua non* de la relation. Pour que la relation se développe harmonieusement et que s'établisse un réel partenariat, la transparence et la définition de règles préétablies sont indispensables :

- règles sur les retards et obligations d'envoi par avion ;
- règles sur les contrôles exhaustifs et les remises en état, mode de facturation, montants horaires de facturation. Il faut faire accepter au sous-contractant le fait de lui facturer une heure de travail en France sept à huit fois plus cher que celle qu'il assume dans son pays ;
- validation avec le sous-contractant de l'indicateur mesurant la relation.

**I.2.3. Le changement de la nature des relations entre donneurs d'ordre
et partenaires : de la sous-traitance à la co-traitance**

Des dimensions qui caractérisent une chaîne de valeur mondiale, il ressort un changement radical des relations entre la firme leader, donneuse d'ordre, et les industriels qui travaillent en partenariat. La tendance, dans le secteur textile-habillement, est donc une trajectoire d'évolution des systèmes de production intégrés fondés sur des chaînes captives vers des chaînes relationnelles qui reposent sur des formes de coordination plus complexes, des échanges de connaissances et une relative autonomie des fournisseurs. La montée en compétence des fournisseurs est le principal facteur qui permet le passage à une CVM relationnelle dans la mesure où leurs responsabilités évoluent vers une plus grande capacité à interpréter les modèles, à faire des prototypes, à rechercher les intrants, à gérer la qualité des produits, à contrôler les coûts et les prix et à garantir les délais (Gereffi, Humphrey, Sturgeon, 2005). Le passage de la sous-traitance à la co-traitance et au produit fini ressort de cette logique. La responsabilité de

l'entreprise leader est déterminante et les industriels français jouent un rôle essentiel dans l'impulsion de ces transformations.

C'est dans cette perspective que Gilclaude a conçu les relations de partenariat avec ses partenaires méditerranéens (encadré 4).

Encadré 4

Les dimensions de la chaîne de valeur mondiale chez Gilclaude Le passage du rôle de sous-traitant à celui de co-traitant ?

La relation avec un sous-contactant exige une connaissance plus approfondie que celle qui est développée avec un sous-traitant. Outre les indicateurs de suivi par saison, lors d'un entretien annuel avec le sous-contactant, l'entreprise échange sur les aspects suivants : communication, locaux et environnement, investissements en matériels réalisés et à réaliser, hommes et compétences, processus, projet d'entreprise. Pour donner plus de flexibilité et de réactivité à l'ensemble Gilclaude, des réunions régulières avec les sous-contractants sont organisées pour faire le point des avancées du groupe sur les plans techniques et organisationnels, pour analyser les indicateurs de la saison écoulée, pour évaluer les forces et les faiblesses et pour fixer les améliorations à accomplir prioritairement en fonction des exigences du marché.

Des liens de confiance très étroits se sont tissés entre tous les partenaires, ce qui donne une extraordinaire dynamique aux actions collectives. De plus, les sous-contractants ont appris à s'apprécier et à collaborer ensemble, et s'aident mutuellement, en cas de retard de l'un d'eux. C'est ainsi que tous les sous-contractants ont bénéficié de l'organisation interne mise en place par Gilclaude et menée dans le cadre de la certification à la norme ISO 2000. Tous sont aujourd'hui certifiés.

Chaque sous-contractant bénéficie du travail mené par Gilclaude avec l'ensemble de la filière et des innovations que l'entreprise a introduites pour les besoins de son marché. La firme a été la première à importer de la viscose en Egypte, il y a une dizaine d'années. Les sous-contractants ont acquis progressivement les compétences pour travailler cette matière qui représente aujourd'hui 50 % de la production. Cette expertise leur est à jamais acquise. Pour les fournisseurs, cette organisation constitue également une garantie morale importante ; ils parlent du groupe Gilclaude, bien qu'aucun lien juridique ne lie Gilclaude à ses sous-contractants.

La communication, *on line*, par mail, par des réunions téléphoniques régulières et par téléphones mobiles est indispensable, puisque le vendredi est le jour de congé hebdomadaire en Egypte et que le samedi, début du week-end en France, est le premier jour de la semaine pour certains partenaires. Il y a toujours un détail qui a échappé aux *check lists* réalisées.

Dans ce rapport gagnant-gagnant, chaque sous-contractant connaît le développement potentiel de son entreprise dans un rapport d'équité de partage des valeurs ajoutées en fonction des investissements de chacun.

II. Innovation, créativité et organisation des complémentarités de compétences

La capacité d'innovation du réseau constitue un facteur de réussite essentiel qui repose sur la mise en commun de compétences d'univers techniques différents. Le développement des textiles techniques illustre les capacités du secteur à générer de nouvelles sources de compétitivité. Les transformations profondes de l'organisation du processus de production sur le schéma de partage des compétences exigent une adaptation et une acquisition permanente des savoirs. Cependant, poussée à son extrême, une spécialisation fondée sur une dichotomie totale entre activités matérielles et immatérielles viderait l'espace textile-habillement français et européen de sa logique d'industriel producteur et mettrait en danger la pérennité du secteur.

Au sein du nouveau modèle de relations entre clients et fournisseurs (étrangers ou nationaux), chaque partenaire se spécialise et participe à l'élaboration du produit final sous le contrôle permanent de la firme donneuse d'ordre qui organise les complémentarités fonctionnelles et techniques. Dès lors, les relations avec des fournisseurs plus compétents et les performances nouvelles des outils qui permettent la coordination de l'ensemble (codification des informations plus ou moins complexes, outils de gestion des chaînes d'approvisionnement de plus en plus sophistiqués), associées à une stratégie interne des firmes leaders de recentrage sur les activités les plus créatrices de valeur, ont fait évoluer la conception des complémentarités des compétences au sein de la chaîne de valeur. De ce point de vue, le rôle de la firme leader est essentiel pour assurer la coordination et la complémentarité des réseaux de compétence. Elle propose des procédures, adoptées par tous les co-contractants, et veille à leur stricte application. Produire à distance exige rigueur, précision et concision. Comment piloter et animer des équipes dans une langue commune, l'anglais par exemple, souvent mal maîtrisée ? Comment, dans ces conditions d'échanges forcément élémentaires, éviter l'écueil des différences culturelles, véritable barrage à la compréhension des uns par rapport aux autres ? Comment, enfin, créer du lien et de la confiance pour développer des relations durables et sereines ? En multipliant les échanges entre la firme leader et les co-contractants. Tous les intervenants doivent être en relation régulière avec leurs homologues de la société co-contractante. Tous les métiers doivent intégrer ces évolutions. Pour répondre à ces problèmes, des procédures de suivi de production sont élaborées et les planificateurs en charge doivent non seulement intégrer les règles de planification, mais aussi des connaissances sur la fabrication pour juger de la validité des informations reçues. Il faut, par exemple, qu'ils aient la possibilité de délocaliser une commande d'un fournisseur à un autre, afin de respecter le délai de livraison au meilleur coût.

II.1. L'innovation au cœur de ces business models

Qu'elle soit matérielle ou immatérielle, l'innovation est au cœur des stratégies des firmes du secteur. La compétitivité globale de la chaîne de valeur dépend des capacités de chaque segment à valoriser leur créativité. La collaboration de professionnels et de chercheurs d'univers de connaissance différents constitue, dès lors, une source potentielle d'innovations que les pouvoirs publics tentent de mobiliser en créant des pôles de compétitivité ¹.

En amont, l'innovation permet de renouveler l'offre en créant des fibres et des tissus plus adaptés aux demandes des consommateurs et d'ouvrir le secteur à des marchés en croissance. En termes de produits et de processus de production, le secteur textile, plus capitalistique, est aussi plus innovant. Les innovations dans le secteur de l'habillement sont moins techniques et se concentrent plus spécifiquement sur les activités de création, de design et de chaînes de services de commercialisation.

Mais, dans une organisation en réseau, l'innovation immatérielle que l'on repère dans les structures organisationnelles interne et externe des entreprises revêt une importance stratégique tout aussi essentielle.

II.1.1. Les textiles techniques : un secteur où dominent innovations et relations de réseaux

Les textiles techniques ² constituent un domaine de diversification potentiel immédiat pour les entreprises du secteur textile traditionnel. Son périmètre économique est large, allant du tissage (industrie cotonnière, lainière, tissage de soieries et d'autres textiles) à la fabrication d'articles textiles, en passant par la fabrication des non tissés et autres industries textiles. Sa montée en puissance au niveau mondial, avec une consommation qui progresse à un rythme moyen de 3,3 % par an, et son potentiel de création de valeur ajoutée, font de ce secteur un axe fort de différenciation pour les industriels du secteur traditionnel (Carlac'h, Hémerly, 2006), d'autant plus qu'ils peuvent utiliser les outils de production existants qui restent sensiblement les mêmes, et valoriser ainsi leur savoir-faire.

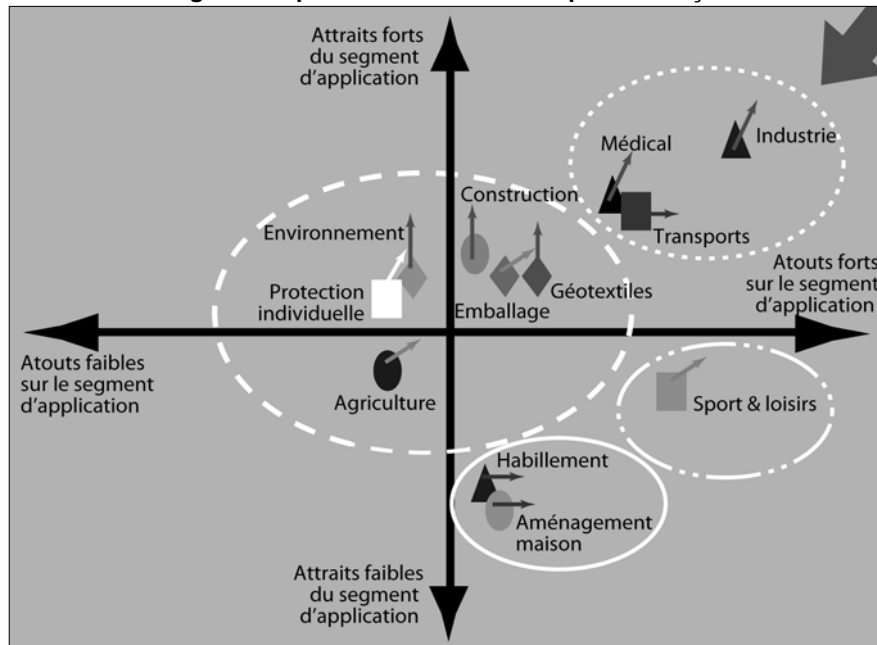
Le leader mondial du textile technique est le Japon, mais la Chine investit massivement dans ce secteur. La France est le deuxième acteur européen du secteur, derrière l'Allemagne qui domine nettement. En Allemagne, 40 % des entreprises textiles produisent des textiles techniques. En

1. Ces dernières années, trois nouveaux pôles de compétitivité ont été créés : Up-Text dans le Nord-Pas-de-Calais et Tectera en Rhône-Alpes sur les textiles hautes performances et Alpes Grand-Est Fibres spécialisé sur les fibres naturelles.

2. On peut définir les textiles techniques comme des produits dont les performances, notamment mécaniques, électriques et thermiques, permettent de s'adapter à des fonctions techniques. Ils sont nés d'innovations portant soit sur les matériaux eux-mêmes, soit sur les procédés de production ou sur les produits. On donne ainsi aux produits des caractéristiques spécifiques de durabilité, d'hygiène, de résistance aux agressions chimiques ou à la chaleur, de perméabilité, d'isolement thermique...

France, cette proportion est moins importante (17 % en 2003) et, sur les 300 entreprises qui fabriquent des textiles techniques, seules 120 sont spécialisées. 20 000 personnes y trouvent un emploi, soit 18 % des employés du secteur textile (annexe 4). Ces nouveaux produits sont utilisables dans pratiquement toutes les branches de l'industrie, ce qui confère à ce secteur une importante transversalité sectorielle des applications existantes et potentielles (Carlac'h, Hémerly, 2006). Le graphique 3 illustre le positionnement des entreprises françaises dans le textile technique par rapport aux attraits qu'offrent les différents secteurs de débouchés.

Graphique 3. Hiérarchisation des débouchés au regard des performances des entreprises françaises



Source : Carlac'h, Hémerly, 2006.

En France, les meilleures performances industrielles portent essentiellement sur trois secteurs (quart nord-est du graphique). Le secteur médical est plus particulièrement porteur d'innovations et de projets de développement en liaison avec des centres de recherche (par exemple des tissus anti-bactériens, imper-respirants, des textiles en bio polymère et bio communicants, des organes artificiels...). L'industrie, avec des innovations sur des fibres et des tissus présentant des performances élevées, (les fibres de carbone actif, les non tissés à base de microfibrés, ou les fibres à haute résistance thermique), et les transports (essentiellement l'automobile) constituent, de même, des segments porteurs dans lesquels les industriels français révèlent de bonnes performances.

Le développement de ce secteur repose sur la mise en place de véritables réseaux de collaboration qui établissent des passerelles entre différents univers industriels. Outre les professionnels du textile – producteurs de matières premières (filateurs, tisseurs, tricoteurs, ennoblisseurs) – en majorité des PME, ces réseaux reposent sur la participation de chercheurs de laboratoires universitaires, dans le cadre de plate-formes technologiques telles que le réseau r2ith¹, sur des programmes de recherche interdisciplinaires communs. De plus, selon le secteur d'application, les entreprises organisent des relations de coopération avec des firmes du secteur de destination. Le produit textile étant conçu pour ses fonctionnalités, c'est à partir des spécifications du client que le fournisseur établit un cahier des charges pour concevoir un produit qui réponde à ses besoins. La recherche est donc essentielle et se localise dans les centres de recherche. Elle concerne l'ensemble de la chaîne de production portant sur les matériaux et leur mise en œuvre, visant autant à améliorer la qualité des produits et à créer de nouvelles fonctionnalités qu'à optimiser la chaîne de production (Carlac'h, Hémary, 2006).

II.1.2. Innovations immatérielles et gestion du réseau

Comme nous l'avons souligné, l'efficacité de la constitution de réseaux d'entreprises indépendantes qui travaillent pour le même objectif peut compenser les différentiels de coûts quand la production est délocalisée vers des pays à bas coûts salariaux lointains. Les performances du groupe Inditex, avec l'enseigne Zara, prouvent que l'excellence organisationnelle permet aux industriels de continuer à travailler avec des confectionneurs européens tout en conservant leurs parts de marché.

De fait, l'organisation du processus de production contrôlée par les industriels français et européens du secteur textile-habillement fait preuve d'une très grande modernité. Or, ainsi que le souligne Clarisse Pietrolli-Reille dans un rapport récent (Pietrolli-Reille, 2008), si l'image négative d'un secteur traditionnel, vicillot, marqué par les fermetures d'usines et les licenciements, reste dans les esprits, les stratégies offensives des industriels montrent, au contraire, que certaines entreprises ont su prendre le virage de la modernité et de la mondialisation. L'organisation de la modularité des réseaux de production mis en place et le niveau de technicité requis pour assurer la pérennité des flux d'approvisionnement s'apparentent aux processus existant dans des industries modernes telles que l'industrie automobile. Ces stratégies permettent aux industriels français (à l'image de Gil-claude, encadré 5) de conserver leur attractivité pour les distributeurs qui prennent conscience que l'approvisionnement dans les pays à bas coûts n'est pas l'unique source de gain concurrentiel.

1. Réseau industriel d'innovation du textile et de l'habillement.

Encadré 5

**Réactivité, adaptabilité, compétitivité prix
et intérêt de la grande distribution**

Gilclaude intéresse la grande distribution par son offre, sa réactivité et ses niveaux de prix.

La pertinence de ses collections adaptées à la grande diffusion, synthèse d'une veille permanente de l'offre sur les principaux marchés en Europe et aux Etats-Unis, et la disponibilité des stylistes permet de répondre rapidement à toutes les demandes spécifiques des clients qui y trouvent une réponse graphique complète en quelques heures, les progrès des technologies de communication permettant de transmettre par e-mail un dossier contenant des modèles, des propositions de couleurs et de dessins.

Les produits choisis peuvent être réalisés à Marseille, à Istanbul ou bien en Egypte. Chaque site disposant également de moyens photographiques, les modèles réalisés sont ainsi très vite à la disposition de chaque responsable. Les patronages, développés sur base Lectra¹, sont ainsi aisément transmis d'un site à l'autre, et constituent une base technique unique.

Enfin le système industriel de Gilclaude – une usine en propre et huit co-contractants – est très réactif et souple. Il permet de s'adapter rapidement à de grandes variations de la demande, soit par une augmentation des capacités de production, soit par une réduction des volumes, avec un niveau de prix conforme aux attentes des clients : des produits et des volumes d'actualisation à des prix de grand import.

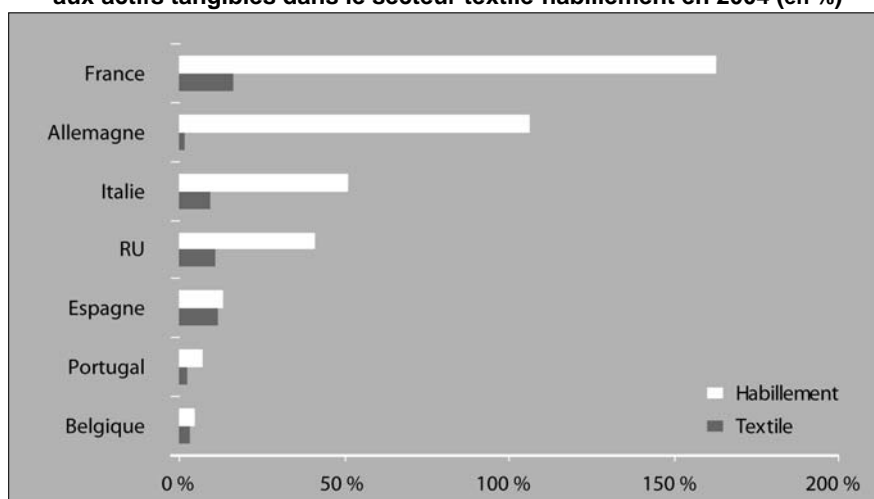
1. Lectra est le numéro un mondial des solutions technologiques intégrées pour les industries utilisatrices de matériaux souples – textiles, cuir, tissus industriels et composites.

**II.2. Une nécessaire réorganisation d'une complémentarité
entre logique manufacturière et logique immatérielle**

La logique des avantages comparatifs qui préside à la division internationale du travail pousse à une spécialisation de chaque acteur au sein du réseau de production, ce qui mène au partage actuel entre activités matérielles et immatérielles. Schématiquement, les industriels des pays européens se spécialisent dans les activités immatérielles sur lesquelles ils bénéficient d'un avantage comparatif (création, design, organisation et distribution) et délocalisent la plus grande partie des activités de production. Dès lors, d'un secteur manufacturier, on évolue progressivement vers un secteur qui se concentre sur des activités immatérielles. Il est significatif de voir que les caractéristiques de l'emploi évoluent dans le même sens ; les pertes d'effectifs dans la production s'accompagnent de créations d'emplois plus qualifiés dans les activités de services telles que la création, la distribution, le management...

Cette tendance est confirmée par l'observation du changement de la structure des actifs du secteur (graphique 4). Une étude menée pour l'Institut français de la mode (IFM, 2007) différencie la structure des actifs des entreprises du secteur textile-habillement, en distinguant les actifs tangibles des actifs intangibles. Les actifs tangibles correspondent à des investissements matériels pour améliorer les capacités de production, en particulier les équipements et les actifs intangibles sont liés au développement des activités immatérielles des firmes, promotion d'une marque, ouvertures de magasins, gestion et organisation de réseaux ou encore dépenses de R&D et d'achats de licences. Globalement, cette étude montre une tendance à la baisse des investissements matériels sur la période 2001-2004, avec des taux d'investissement¹ négatifs pour la plupart des pays européens (- 0,9 % dans le textile et - 0,4 % dans l'habillement en France entre 2001 et 2004). Cependant, même si la part des investissements en actifs intangibles reste relativement faible pour les industriels européens (en moyenne 1 % de leur chiffre d'affaires), le calcul du ratio actifs tangibles/actifs intangibles montre clairement que, dans la confection, la plus grande part des investissements se dirige vers le marketing et les activités immatérielles plutôt que vers la production. Ce phénomène est nettement plus sensible en France et dans une moindre mesure, en Allemagne et en Grande-Bretagne. La situation est cependant différente dans les industries textiles en amont. Ces secteurs étant plus éloignés du consommateur final et nécessitant des investissements lourds en machines et équipements, les industriels investissent de façon moins significative dans des facteurs de succès immatériels.

Graphique 4. Parts des actifs intangibles par rapport aux actifs tangibles dans le secteur textile-habillement en 2004 (en %)



Source : graphique effectué à partir des données de l'IFM, 2007.

1. Investissement_t = (valeur des actifs_t - valeur des actifs_{t-1})/chiffre d'affaires_{t-1}.

Les processus de délocalisation sont bien évidemment largement responsables de ce recentrage des investissements des industriels de l'habillement français et européens vers une valorisation de leurs actifs spécifiques qui repose plus sur leur capacité de création, leur connaissance des circuits de distribution, leur savoir-faire en termes de logistique et de management des processus de production et leurs avancées technologiques que sur la production au sens stricte.

Cependant, un abandon total des activités de production peut se révéler dangereux à terme. En effet, depuis plusieurs décennies, les marques et la distribution ont capté l'essentiel de la valeur ajoutée du secteur habillement, ce qui a quasiment détruit le secteur de la production. Ces savoir-faire risquent d'être perdus. De plus, les marges des sous-traitants se sont extrêmement réduites, ce qui met également en danger ce secteur d'activité, même dans les pays producteurs voisins tels que ceux du Maghreb. Or la connaissance des processus de production est essentielle pour le développement des marques. Faute d'usines de production, de sérigraphes, de brodeurs, il est de plus en plus difficile de former les créateurs, les stylistes et tout l'encadrement technique de la profession. Les européens perdront, s'ils n'y prennent garde, le secteur sur lequel repose la formation de l'ensemble de la filière. L'enseignement purement théorique de métiers techniques est totalement insuffisant et inopérant. De plus, le renchérissement du prix de l'énergie et l'augmentation des salaires en Asie tendront à réduire l'écart compétitif de celle-ci, au profit des producteurs du bassin méditerranéen et de l'Europe de l'Est. Dans le contexte concurrentiel actuel, une répartition plus équitable de la valeur ajoutée du secteur habillement entre immatériel et industriel est une condition du succès du développement futur de la chaîne de valeur. Désormais, les industriels doivent travailler à maintenir leur avance en délocalisant, mais aussi à accentuer leurs avantages liés aux facteurs immatériels. Mais, si l'on considère que la production ne concerne pas exclusivement la fabrication matérielle d'un produit mais permet aussi de maintenir un niveau de qualité, d'améliorer les processus d'ensemble et de constituer l'un des leviers de la créativité, la segmentation de la chaîne de valeur doit donc concilier la production locale et la délocalisation (Perotti-Reille, 2007). C'est de la cohérence de ces deux démarches que naîtra un avantage concurrentiel durable.

II.3. Evolution des compétences stratégiques

Le modèle économique adopté par les industriels induit un transfert de compétences en cascade, orchestré par les progrès technologiques. Les donneurs d'ordre distributeurs, tels que les grandes surfaces, se recentrent sur leur cœur de métier et se tournent de plus en plus vers le commerce (Marbac, Soares, 2007). Aujourd'hui, la tendance est même au négoce pur quand les distributeurs achètent à l'étranger les articles basiques et intègrent

des modifications marginales pour rendre leurs marques reconnaissables sur le produit. En délocalisant la façon, les donneurs d'ordre industriels dégagent des moyens pour investir dans la création, le marketing et les réseaux de distribution. Dès lors, les producteurs en nom propre deviennent progressivement des donneurs d'ordre et leur activité de négoce progresse sensiblement. De même, les façonniers qui ont subi les plus importantes pertes d'emplois – de 31 058 salariés en 1999 à 7 498 en 2005 (SESSI, 2008-2) – se sont adaptés aux stratégies des donneurs d'ordre (i) en proposant plus de services, en amont (patronage, gradation) et en aval (services logistiques), (ii) en développant la créativité et l'innovation, (iii) en se spécialisant sur les secteurs plus porteurs (le luxe ou le haut de gamme), (iv) en adaptant leurs outils de production aux petites séries pour répondre aux besoins des créateurs et (v) en se chargeant de plus en plus de la recherche de façonniers étrangers.

L'adoption de ce nouveau schéma d'organisation qui repose sur une démarche qualité et le développement des activités de recherche et développement, doit valoriser les savoir-faire traditionnels. Elle exige un renouvellement du contenu du travail et des compétences attendues des salariés dans deux domaines complémentaires, la production et la chaîne de valeur : si l'on veut conserver des unités de production en France, il est impératif d'améliorer la qualité de la maîtrise des processus de production. L'intégration à des chaînes de valeur mondiales repose sur l'émergence de nouveaux métiers – achat, logistique, design, contrôle de gestion, contrôle de qualité – et une formation aux outils informatiques.

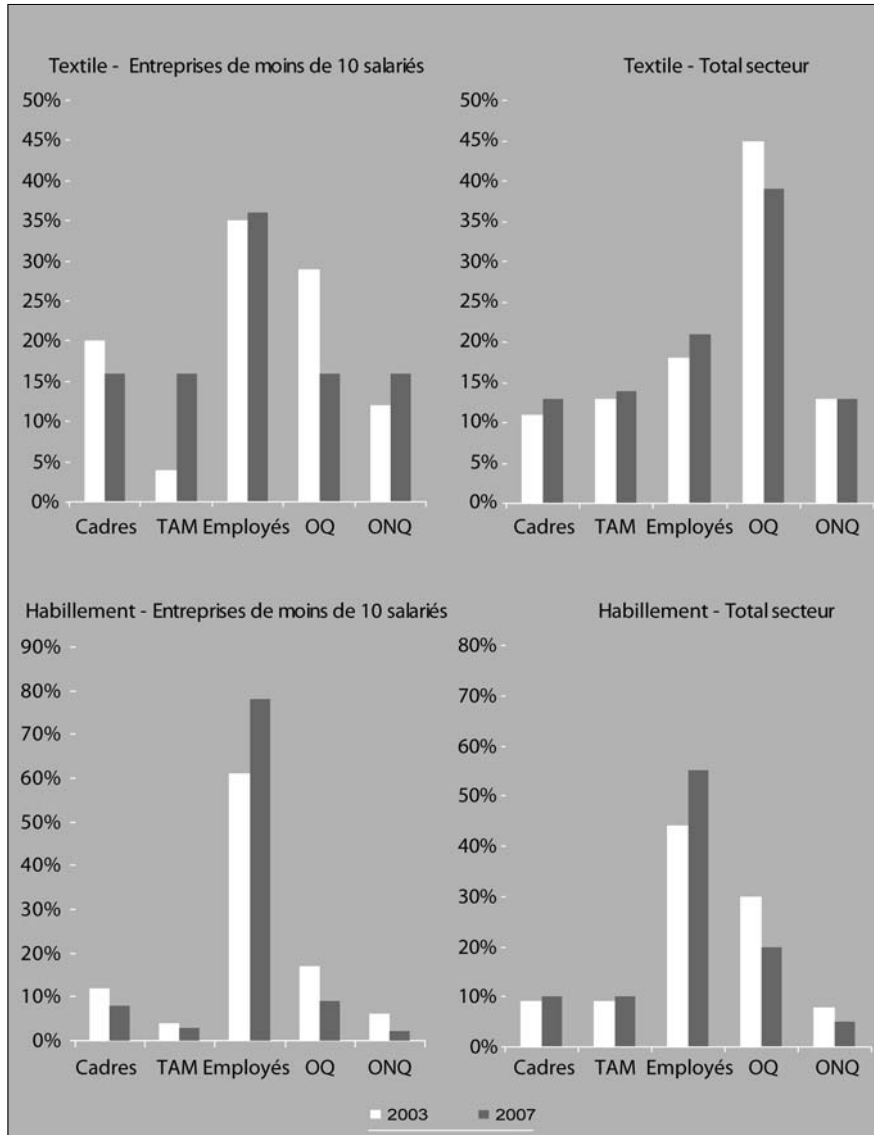
La réponse des organismes de formations adaptée aux besoins des industriels est déterminante à tous les niveaux et dans tous les segments de la chaîne de valeur.

II.3.1. Contraction des activités de production et réduction du nombre d'ouvriers

En quatre ans, quel que soit le segment industriel (textile ou habillement) ou la taille des entreprises, on constate une baisse sensible du nombre d'ouvriers, qui concerne surtout les ouvriers non qualifiés (graphique 5). Dans le même temps, la part des techniciens et des employés dans les activités de service augmente. On constate, cependant, qu'en 2007, les ouvriers représentent plus de la moitié des effectifs du secteur textile et le quart de ceux du secteur habillement.

Le taux d'encadrement deux fois plus faible que l'industrie manufacturière (9 % de l'emploi dans l'ensemble du secteur contre une moyenne de 18 % dans l'industrie manufacturière) s'explique par la part importante des PME dans lesquelles le chef d'entreprise est à la fois gestionnaire et technicien (Soares *et al.*, 2007).

Graphique 5. Répartition des salariés par CSP et par tranches d'effectifs dans le secteur textile-habillement en France en 2003 et en 2007



Source : Forthac - Observatoire des métiers de la mode des textiles et des cuirs, 2009.

II.3.2. Anticipation et adaptation des métiers : des variables stratégiques

Dans le cadre des chaînes de valeur, le potentiel humain et la gestion des compétences constituent l'une des clés de la réussite. La formation est donc l'une des variables déterminantes de la mutation du secteur. Conserver une partie des activités de production en France exige une transformation de la conception des métiers de base de l'ensemble du secteur. Par

exemple, en ce qui concerne la qualité par la maîtrise du processus de production dans le segment textile amont de la chaîne de valeur, les opérateurs de production (conducteurs de machines tissage ou tricotage, techniciens de maintenance) jouent un rôle capital car c'est sur eux que repose la mise en œuvre des savoir-faire spécifiques de l'entreprise. Ils doivent intégrer les évolutions technologiques, avoir une plus grande polyvalence entre les différentes machines et s'adapter à de nouveaux systèmes de conduite, tels que le numérique. Pour les entreprises qui se spécialisent dans les textiles à usage technique, le rôle des ingénieurs chargés de projet et des techniciens en R&D est tout aussi essentiel. La formation technique de base reste le socle de connaissance indispensable (il faut par exemple posséder des connaissances en filature pour produire des textiles techniques) et elle doit être maintenue si l'on souhaite préserver les savoir-faire traditionnels.

Les métiers évoluent et de nouveaux se créent. Par exemple, avec les réseaux Internet, les communications par courrier électronique et les nombreux salons professionnels, le métier de sourceur est devenu essentiel pour gérer l'éventail des possibilités d'approvisionnement de certains accessoires au meilleur prix. L'adaptation des processus et des équipes est devenue une permanence de la profession. Cependant, les besoins de technicité et d'adaptabilité des industriels du secteur se heurtent à un double problème. D'une part, la moitié des salariés du secteur n'a pas de formation – un ouvrier sur trois n'a pas de qualification – et bénéficie d'un nombre d'heures de formation continue inférieur à la moyenne de l'industrie manufacturière nationale (Soares, 2007). D'autre part, il existe un réel problème d'adéquation entre les formations proposées et les besoins spécifiques des entreprises. Une enquête effectuée par le Forthac sur les besoins en compétences (Forthac, 2007) montre que si les familles de métiers recrutées concernent à plus de 60 % la production (10 % pour la logistique, 12 % pour le marketing), plus de 80 % des entreprises interrogées expriment des difficultés à embaucher, par manque d'expérience, de formation adaptée ou de niveau de qualification. L'enquête souligne, de plus, que leurs perspectives de recrutement portent à 70 % sur des ouvriers qualifiés (8 % pour les non qualifiés) destinés à la production, les employés et les agents de maîtrise représentant 10 %, les cadres et ingénieurs 2 %.

L'évolution des compétences va au-delà de l'acquisition de connaissances techniques. Il s'agit également d'un apprentissage collectif, support d'un langage commun qui est la véritable base de la constitution d'un partenariat évolutif au sein de la chaîne de valeur. Le rôle de coordinateur qu'assume la firme leader repose sur des compétences non seulement en ce qui concerne le management et la gestion, mais aussi par rapport à la coordination des flux. La gestion des plate-formes logistiques fait, par exemple,

appel à des connaissances spécifiques qui sont souvent mal maîtrisées par les co-contractants.

III. Les coûts des délocalisations

Les avantages de la délocalisation de certains segments de production en termes d'économies de coûts de production peuvent être neutralisés par des coûts engendrés par les processus de coordination du réseau. La qualité de coordination du réseau est une richesse immatérielle pour les firmes. C'est de cette coordination que découlent la fiabilité et la qualité des services aux clients. Il s'agit d'une véritable valeur patrimoniale. Cependant, lorsque les étapes de validation des sources d'approvisionnement ne sont pas correctement faites, l'échec est souvent à l'arrivée. De plus, l'orientation stratégique des firmes européennes sur le circuit court implique des investissements spécifiques de la part de leurs partenaires.

III.1. Coûts de production et coûts de réseau

L'organisation de la production au sein de chaînes de valeur internationales est source d'économies de coûts de production pour les pays d'origine. Les tableaux annexes 5-1 et 5-2, établis pour l'industrie de l'habillement, font apparaître de façon évidente l'avantage en termes de coûts de main d'œuvre d'une production localisée dans les pays d'Asie plutôt qu'en Méditerranée ou en Europe de l'Est. La main d'œuvre est onze fois plus chère en Turquie qu'au Bangladesh et près de cinq fois plus chère qu'en Inde. Les salaires pratiqués en Hongrie sont vingt fois plus élevés que ceux des industriels du Bangladesh. Les échanges de type O'IP¹ ont, par exemple, permis à des pays comme l'Allemagne et l'Italie de réduire leurs coûts de près de 40 % à 50 % grâce aux différentiels de coûts de main d'œuvre qui ne sont pas compensés par des différentiels de productivité (Baldone *et al.*, 2000).

Cependant, dans tous les cas de figure, la délocalisation de certains segments de production a un coût que les firmes, et plus particulièrement les PME et les TPE créateurs, ne perçoivent que difficilement *ex ante*. C'est ce que recouvre la notion de *services links*, (Jones, Kierzkowski, 1990 ; Golub *et al.*, 2007) qui concerne tout autant un ensemble coûts *ex ante* que des activités *ex post* liées à l'animation du réseau. Parmi les coûts *ex ante*, on peut citer ceux que l'entreprise consacre à la recherche des partenaires compétents et à la mise en place d'outils de coordination. Les activités *ex post* concernent l'ensemble des mécanismes qui régulent la coordination des activités entre les partenaires, tels que les procédures de transmission d'informations adaptées, le contrôle de qualité, l'apprentissage et la formation permanente

1. *Outward processing*.

des partenaires, ou encore l'aide technique que la firme leader offre à ses sous-traitants qui se révèle souvent lourde financièrement et en termes de temps. A ces coûts identifiables, on pourrait ajouter les risques de perte de savoir-faire et de dépendance que la production à distance peut créer vis-à-vis de fournisseurs extérieurs, l'exposition de la firme leader à la perte de confidentialité (avec la contrefaçon), ainsi que la perte de contrôlabilité du processus de production fragmenté (Kimura, Ando, 2005).

Enfin, les avantages des délocalisations d'activités fondés sur les différentiels de coûts ne sont pas statiques et évoluent avec le contexte économique mondial. L'actualité montre que les choix des donneurs d'ordre, fondés sur des différentiels de salaires et/ou sur un niveau de coûts de transport établis à un moment donné peuvent être remis en cause et réduire, voire annuler, les avantages des certaines délocalisations.

La question est donc de savoir si ces coûts seront compensés par des gains en termes de charges salariales. L'économie au départ peut se transformer en surcoût difficilement chiffrable à l'arrivée, nombre d'importateurs en ont fait la triste expérience. Si l'élimination d'intermédiaires ne se traduit ni par la réduction des prix de vente aux consommateurs, ni par des résultats substantiels des distributeurs, pourquoi délocaliser ?

III.2. Les coûts de création d'une chaîne de valeur mondiale sont liés aux stratégies de marché des entreprises

Les choix organisationnels ne sont donc pas séparables des choix géographiques (Antràs, Helpman, 2004), c'est-à-dire de la territorialisation de la chaîne de valeur qui s'établit en fonction des avantages comparatifs offerts par les différentes localisations. Il faut donc identifier le bon partenaire qui aura les équipements correspondants aux exigences du donneur d'ordre ¹. Selon le segment de marché sur lequel se positionne l'entreprise, la délocalisation n'obéit pas aux mêmes ressorts. On dira schématiquement que les destinations lointaines (Asie) concernent les segments traditionnels, de bas et moyen de gamme et les produits à circuits longs (cent jours) le choix du partenaire se fait alors essentiellement sur le prix. Les firmes qui se spécialisent sur le *fast-fashion* et les circuits courts opèrent sur des critères de choix d'un partenaire étranger plus complexes, le prix n'est plus la variable déterminante et se trouve associé à des critères de proximité permettant réactivité et flexibilité et à des critères de qualité attendue des partenaires. Parmi les principaux facteurs qui dominent les décisions de *sourcing* international pour les détaillants de produits mode, le prix ne pèse que pour 14 % alors que la qualité et la vitesse de livraison comptent respectivement pour

1. On notera que cette connaissance du terrain est mise à profit par certains professionnels qui s'établissent comme consultants en délocalisation.

35 % et 27 % (Baser, 2008). La proximité des pays méditerranéens et de l'Est (approvisionnement en trois jours) est un facteur déterminant.

La conception et l'organisation d'une production à distance se pose avec encore plus d'acuité pour un certain nombre de PME et TPE. D'une part, elles n'ont pas les moyens qui leur permettent d'identifier l'ensemble des coûts de la délocalisation de tout ou partie de leur façon (leurs chefs d'entreprises, ayant le plus souvent une culture de création, sont peu formés à la gestion) et d'autre part, ces entreprises sont souvent contraintes par la taille des séries qu'elles cherchent à faire confectionner. Alors que les sous-traitants asiatiques n'acceptent pas de commandes de trop petites séries, les confectionneurs méditerranéens se sont progressivement adaptés à ce type de production.

III.3. Le coût de délocalisation pour les partenaires potentiels

L'objectif pour les industriels des pays de délocalisation est de passer du statut de sous-traitant à celui de co-traitant (ou de sous-contractant). Mais une partie du chemin reste à parcourir, non seulement sur le plan de la technicité, mais aussi en ce qui concerne l'amélioration de leurs compétences de gestionnaire. Il leur faut de plus intégrer un apprentissage organisationnel pour monter en gamme dans la chaîne de valeur et capter une part plus importante de la rente.

Pour suivre la voie ouverte par les producteurs et donneurs d'ordre européens, les industriels des pays de production, et parmi eux les pays méditerranéens, ont compris qu'il leur fallait se repositionner sur des produits non directement concurrents des spécialisations asiatiques et constituer un maillon créateur de valeur dans l'organisation de la chaîne de produits. C'est un système où les positions concurrentielles de chacun dépendent de l'efficacité productive des partenaires. Dans cette perspective, ces pays doivent renouveler leur offre aussi bien matérielle (qualité des produits) qu'immatérielle. Cela suppose une montée en compétence sur l'ensemble des métiers de la filière, des efforts de formation soutenus par les pouvoirs publics ainsi que la réalisation des infrastructures adaptées.

Il s'agit donc, pour ces pays, de reconstruire une compétitivité fondée sur les besoins de l'approvisionnement rapide liés aux contraintes de leurs partenaires. Pour s'adapter aux phénomènes de mode, les donneurs d'ordre se décident de plus en plus tardivement à créer les collections, ce qui raccourcit d'autant les délais de production. Avec l'outil informatique, ils suivent l'évolution des ventes au jour le jour pour identifier les modèles qui marchent et les faire reproduire le plus rapidement (en moins de 1 000 heures). Ce *business model* exclut l'approvisionnement en Asie. On constate en effet que des sociétés importantes comme Benetton ont décidé d'élargir leurs capacités de production en Tunisie. De même, plusieurs

donneurs d'ordre importants (Carrefour, Induico, Auchan), après avoir testé les approvisionnements lointains, sont revenus vers les pays méditerranéens pour toutes les commandes de réassortiment.

Une première étape semble franchie dans la structuration d'un espace textile-habillement euro-méditerranéen, qui repose sur une attitude plus offensive des industriels de part et d'autre des deux rives. Les méditerranéens ont commencé à adapter leurs outils de production aux séries courtes (300 à 400 pièces par modèle alors que la Chine en traite des milliers) qui s'adaptent mieux aux besoins des PME européennes du secteur.

III.3.1. Des structures industrielles cohérentes avec les orientations stratégiques des donneurs d'ordre européens

Le transfert de l'activité manufacturière au sud repose sur l'existence d'une structure industrielle compatible avec les exigences des partenaires européens. La Chine a vite compris l'importance de mettre en place des systèmes industriels adaptés au secteur à travers de nombreux *clusters* et des chaînes logistiques. De fait, les avantages en termes de coût de main d'œuvre n'expliquent aujourd'hui qu'une partie de la compétitivité chinoise (Pierotti-Reille, 2008) ¹.

Le passage à des relations de partenariat solides repose sur une amélioration rapide des performances logistiques qui permettent une gestion active des approvisionnements. La création de plate-formes d'exportation va dans ce sens. En prenant en charge la création de collection, les approvisionnements en tissus, le contrôle de produits finis et l'expédition, ces plate-formes permettent de fonctionner en flux tendus et de réduire les coûts. Des groupes industriels européens, conscients de l'intérêt collectif que représentent ces structures, participent à leur mise en place. Diesel et Max Mara ont implanté des plate-formes au Maroc, ce qui montre l'intérêt porté par les Italiens, premiers producteurs européens, à la proximité des producteurs de la rive sud.

III.3.2. Des efforts en faveur de la formation et de la recherche dans les pays de délocalisation

Les différents plans de restructurations des pays méditerranéens dédiés au secteur ² concernent l'amélioration des performances industrielles des entreprises. Ils dégagent des enveloppes financières importantes pour

1. Grâce aux infrastructures de communication portuaires ou ferroviaires, les industriels chinois améliorent le lien avec l'international. De plus, les entreprises intègrent l'ensemble de la chaîne de production, ce qui permet de sécuriser l'approvisionnement en matières premières et de baisser les coûts. 38 *clusters* dans le textile et 48 *clusters* dans l'habillement (qui produisent 80 % des exportations) organisent un marché de gros et des canaux de distribution des produits « sans marques » ainsi que des plateformes d'exportation. Enfin, les entreprises chinoises ont à leur disposition des services connexes indispensables à un secteur internationalisé, comme la logistique, les services de traduction, des facilités financières ou encore les efforts de marketing collectif (Pierotti-Reille, 2008).
2. Le plan national textile en Tunisie, le plan d'émergence au Maroc.

soutenir la recapitalisation des entreprises qui passent à la co-traitance ¹, soutenir les investissements et la modernisation des équipements. Ils proposent des assistances techniques et de marketing et établissent des mesures pour favoriser un meilleur accès aux intrants et aux marchés. L'organisation collective de la profession constitue un point important des plans d'action.

Ces différentes mesures de soutien au secteur s'accompagnent d'un effort important en faveur de la formation, de la recherche et de l'innovation qui a pour objectif de professionnaliser la filière, d'acquérir les savoir-faire transférés *via* les relations de partenariat avec les donneurs d'ordre, mais aussi de créer une classe de travailleurs qualifiés intermédiaires et de cadres moyens qui ont les compétences pour réguler plus efficacement les chaînes de production. On compte en Tunisie une trentaine d'unités de formation d'ouvriers spécialisés et d'agents de maîtrise, deux instituts supérieurs du textile et des métiers de la mode pour les techniciens supérieurs, une filière ingénieur spécialisée dans la productique textile et habillement (Youssef, 2007). Ces efforts commencent à porter leurs fruits : en quatre ans, le taux d'encadrement du secteur a sensiblement évolué, passant de 4,48 % en 2001 à 12,04 % en 2006, taux supérieur de plus d'un point au taux d'encadrement moyen tunisien (Youssef, 2007).

Conclusion

L'objectif de ce travail a été de présenter les fondements des nouveaux modèles d'organisation adoptés par les firmes les plus dynamiques du secteur textile-habillement et qui se révèlent d'une très grande modernité, ce qui change l'image d'un secteur traditionnel vieillissant.

Après une période de remise en question, les professionnels ont établi de nouvelles bases pour leur collaboration avec leurs partenaires en adoptant une stratégie offensive sur le marché du *fast-fashion* et en se donnant les moyens de la mettre en œuvre.

L'un des aspects essentiels du nouveau modèle de production concerne l'organisation des complémentarités. Il s'agit de passer d'un schéma de type chaîne de produits – qui repose essentiellement sur la décomposition technique du processus de production – à un schéma chaîne de valeur.

La compétitivité de ces chaînes de valeur relationnelles repose sur deux facteurs complémentaires clés. D'une part, le partage des compétences et des responsabilités entre les différents partenaires dépasse la dichotomie traditionnelle travail qualifié-travail non qualifié, qui a été le déterminant des relations de sous-traitance classiques, pour adopter une division plus

1. En Tunisie, un programme spécifique mené par le Cettex soutient la migration de la sous-traitance à la co-traitance et le produit fini.

fine du travail. Chaque segment de production valorise un savoir-faire et ce savoir-faire évolue par apprentissage. Cette forme de spécialisation fonctionnelle suppose la montée en compétence de tous les partenaires au nord comme au sud. De plus, il ne s'agit pas de miser sur les seuls savoirs techniques, l'acquisition de compétences organisationnelles et managériales est tout aussi déterminante. Ces relations de partenariat ne peuvent qu'être établies sur le long terme, la mise en place d'un réseau s'apparente dès lors à un investissement. D'autre part, la firme leader coordonne la chaîne de valeur afin non seulement d'assurer la sécurité des approvisionnements en temps et en qualité, ce qui est une priorité dans un positionnement sur le *fast-fashion*, mais aussi de créer des synergies relationnelles par la mise en commun des compétences et des savoir-faire différents.

Le secteur textile-habillement reste, malgré les difficultés inhérentes à la délocalisation, un secteur d'avenir pour les entreprises dynamiques, créatives, imaginatives, bien équipées de la technologie numérique. L'immatériel, patrimoine essentiel du développement et de la pérennité de l'entreprise, ne repose pas uniquement sur la gestion de marque, mais aussi sur la mise en valeur de savoirs et de savoir-faire qu'il est capital de conserver et de protéger.

Avec la crise financière, on verra sans doute la disparition de bon nombre de producteurs du secteur habillement, même en Asie, ce qui devrait rétablir un partage plus équitable des valeurs créées entre production et distribution. Il est dommage que ce soient les circonstances qui y contraignent, plutôt qu'une démarche volontaire et réfléchie d'intérêts bien compris des grands donneurs d'ordre.

Dans ce nouveau schéma de division internationale du travail, les délocalisations des activités manufacturières vers les pays à bas coût de main d'œuvre ne sont donc pas toujours la solution optimale. On observe des mouvements de relocalisations des activités de confection vers des sites plus proches de l'Europe, si ce n'est en Europe. Seule une stratégie plus agressive de la part des industriels permet de ne pas subir les délocalisations, mais les considérer comme une opportunité *via* la mise en place d'une organisation productive adaptée.

Références bibliographiques

- Antràs P., Helpman E. (2004), « Global Sourcing », *Journal of Political Economy*, vol. 112-3, juin, p. 552-580.
- Arvis JF, Munstra M.A, Panzer J, Ojala L., Naula T. (2007), « Connecting to Compete, Trade Logistics in the Global Economy », *Banque Mondiale*.
- Baldone S., Sdogati F., Tajoli L. (2000), « International Fragmentation of Production and Competitiveness in Textile and Apparel Industry », communication présentée à la deuxième conférence annuelle : *The European Trade Study Group*, Glasgow, 15-17 septembre.
- Baser B. (2008), « European Fashion and Innovation in Tandem with EU Values: a Win-Win Formula », communication présentée à la conférence: *Textile and clothing*, Milan, 15 février.
- Carlac'h D., Hémerly Y. (2006) « Etude sur les textiles techniques : rapport de synthèse », DGE, Développement et conseil, mars.
- Cedith INITIALES (2008), *Textile-business News*, La lettre mensuelle de Texaas Consulting, publiée par le CEDITH, dédiée à la Méditerranée et à l'Océan indien, n° 20, février.
- Forthac (2007), Enquête « Besoins en Compétences », *Ouest Mode Industrie*, 3^e trimestre.
- Forthac (2009), Observatoire des métiers de la mode, des textiles et des cuirs, disponible en ligne : http://www.metiers.forthac.fr/forthac/chiffres_cle/chiffres.shtml.
- Gereffi G. (1994), « The International Economy and Economic Development », *The Handbook of Economic Sociology*, Princeton University Press, p. 206-233.
- Gereffi G. (1996), « Global Commodity Chains: New Form of Coordination and Control among Nations and Firms in International Industries », *Competition and Change*, 1(4), p. 427-439.
- Gereffi G. (1999), « International Trade and Industrial Upgrading in the Apparel Commodity Chain », *Journal of International Economics*, vol. 48, n° 1, juin, p. 37-70.
- Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T. (2005), « The Governance of Global Value Chains », *Review of international Political Economy*, vol. 12(1), février, p. 78-104.
- Golub S.S., Jones R.S., Kierzkowski H. (2007), « Globalisation and Country Specific Services Links », *Journal of Economic Policy Reform*, juin, vol. 10, n° 2, p. 63-88.
- IFM (2007), « Study on the Competitiveness, Economic Situation and Location of Production in the Textiles Enad Clothing, Footwear, Leather and Furniture Industries », rapport final, vol. 1 et 2, European Commission- Enterprise and Industry Directorate-General, 15 mai.
- Jones R.S., Kierzkowski H. (1990), « The Role of Services in Production and International Trade: A Theoretical Framework », in R. W. Jones, Krueger A.O. (eds.), *The Political Economy of International Trade: Essays in Honor of Robert E. Baldwin*, Cambridge, MA: Blackwell, p. 31-48.
- Kimura F., Ando M. (2005), « Two-Dimensional Fragmentation in East Asia: Conceptual Framework and Empirics », *International review of economics & finance*, 14, p. 317-348.

- Marbach C., Soares R. (2007), « L'industrie de l'habillement. D'une logique de fabrication à une logique immatérielle et commerciale », *Les quatre pages de statistiques industrielles*, SESSI, n° 233, juillet.
- Martin P., Madjeri Y. (2006), « Les métiers stratégiques du secteur des textiles à usage technique », Délégation Forthac sud-est, mai.
- Perotti-Reille C. (2007), « La reconversion des salariés du textile/habillement/cuir », La Documentation française.
- Perotti-Reille C. (2008), « Le textile-habillement, la volonté de remporter la nouvelle donne industrielle », Rapport pour la DGE, ministère de l'Economie et des Finances, février.
- Pliquet E., Riedinger N. (2008), « Les implantations à l'étranger des entreprises industrielles françaises. Entre délocalisations et conquête de nouveaux marchés », *Les quatre pages de statistiques industrielles*, SESSI, n° 246, mai.
- SESSI (2008-1), « Tableau de bord de l'emploi industriel », ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi, 27 mars.
- SESSI (2008-2), « Les façonniers de l'habillement », mars.
- Soares R., Claparède B., Marbach C., Foucher M.C. (2007), « Le textile en chiffre – Edition 2007 », Production industrielle – Hors série, SESSI.
- Sturgeon T.J. (2006), « Conceptualiser le commerce d'intégration : le cadre des chaînes de valeur mondiales », Communication à la conférence « Commerce interactif entre le Canada et les Etats-Unis – implications stratégiques », Ottawa, 6 décembre.
- Syssau J.L. (2001), « Intérêt et application du concept de filière dans les industries du textile et de l'habillement », *Les cahiers de recherche*, Université de Valenciennes.
- Werner international (2009), « International Comparison of the Hourly Labor Cost in the Primary Textile Industry », disponible en ligne : <http://www.werner-newtwist.com/en/news1-vol-006/index.htm>.
- Youssef L.B. (2007), « Stratégie de soutien du gouvernement tunisien à l'innovation et à la recherche dans le secteur du Textile Habillement », Conférence Euro-Med : « Recherche et innovation dans l'industrie du Textile Habillement », Istanbul, 12 juin.

Annexe 1. Fiche signalétique de Gilclaude

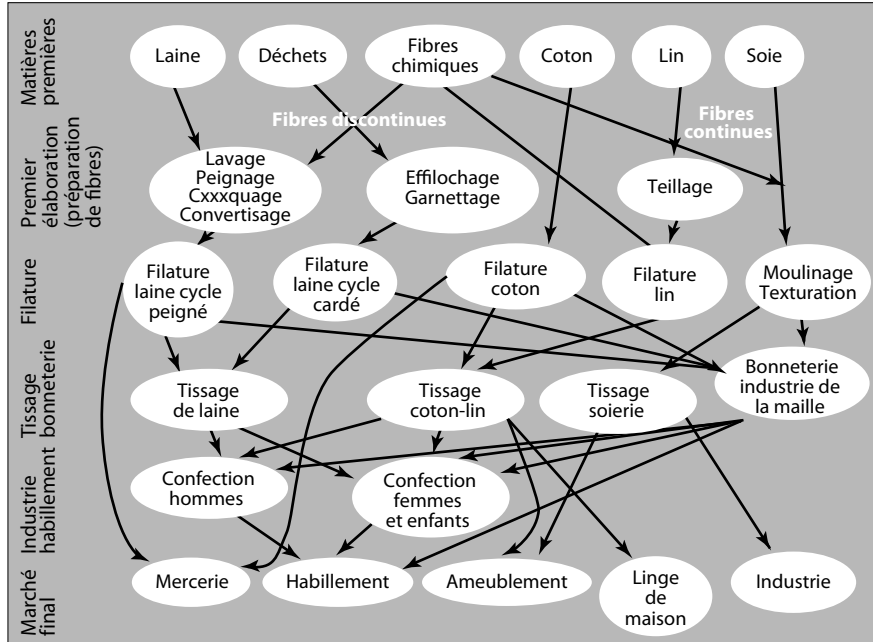
Créée en 1957, Gilclaude est une entreprise spécialisée dans la fabrication et la vente d'articles maille coupée cousues en produits féminins de jour et de nuit – coton 45 %, viscose 45 %, divers 10 %. Son effectif en France est de quinze personnes dont quatre cadres et son chiffre d'affaires en 2008 est de 7,3 M€.

Gilclaude a une participation de 100 % dans l'entreprise GET-Gilclaude Egyptian Trading, qui dégager un chiffre d'affaires de 0,5 M€, et une participation de 50 % dans ITI, (International Textiles Industries), créée en décembre 1999, spécialisée dans le tricotage maille circulaire et la fabrication de vêtements maille coupée cousues jour et nuit – 50 % coton, 50 % viscose. ITI a un effectif de 300 personnes pour 3 M€ de chiffre d'affaires.

Les investissements de l'entreprise

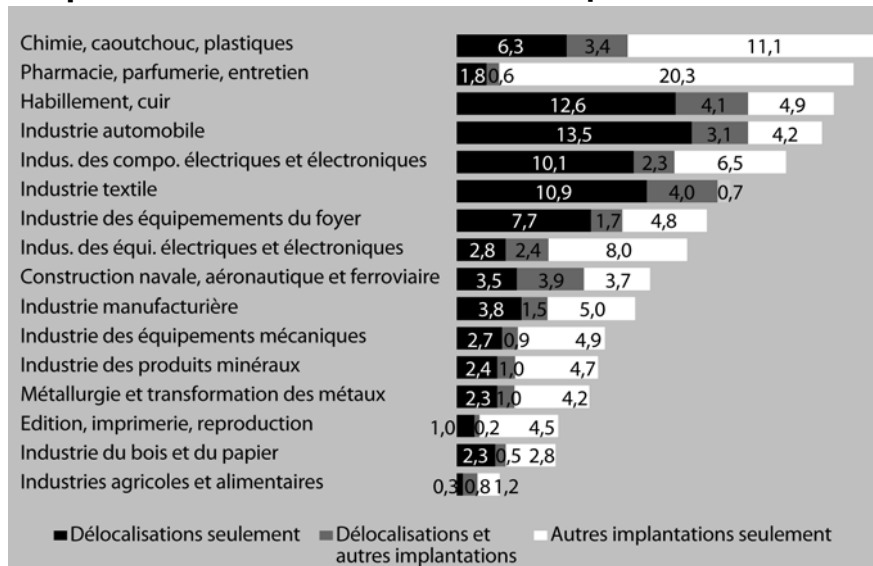
- Entre 40 000 et 50 000 € par an sur les cinq dernières années, base ERP et base de données Images (Adonix et Lectra).
- Certification à la norme ISO depuis le 14/3/1997 actualisée à la Norme NF9001 (version 2000).
- Ouverture d'un bureau de vente et d'un atelier de collection à Istanbul depuis 2005.
- Dans le cadre de sa participation à ITI, investissement dans des machines de tricotage et des machine à coudre, pour une valeur de 0,9 M€, agencement pour 0,25 M€ – entièrement autofinancé sur les résultats.

Annexe 2. Description de la filière textile-habillement



Source : Jean-Luc Syssau, 2001.

Annexe 3. Les délocalisations et autres implantations par secteurs d'activité (en % des entreprises concernées)



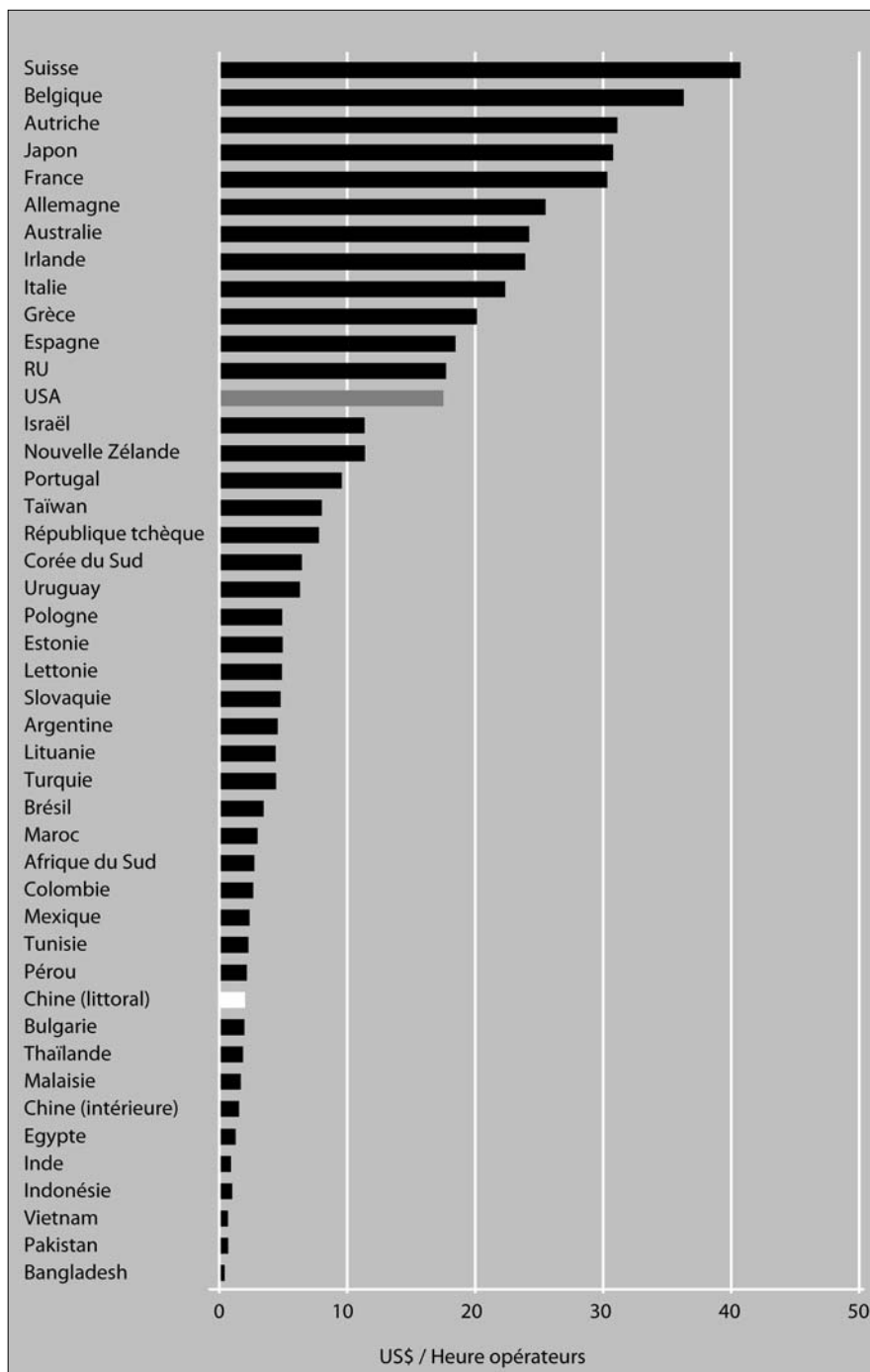
Source : SESSI, 2008-1.

Annexe 4. L'industrie du textile technique en Europe en 2003

Euratex Données 2003	Chiffre d'affaires (en milliards d'€)	Part des textiles techniques dans l'industrie textile	Nombre d'entreprises de textiles techniques	Nombre d'entreprises exclusivement dédiées aux textiles techniques	Nombre d'employés
Allemagne	8,0	40 %	300	50	35 000
France	4,0	17 %	300	120	20 000
Italie	3,0	12 %	700	100	20 000
Royaume Uni	3,0	30 %	250	85	18 000
Espagne	2,3	16 %	300	60	12 500
Belgique	1,9	24 %	130	45	9 000
Autriche	1,2	42 %	30	16	5 500
Suède	0,8	-50 %	65	45	4 500
Finlande	0,8	78 %	138	38	2,800-4,000
Pays-Bas	0,5	35 %	35	20	2 200
Suisse	-	-30 %	48	10	-1,200

Sources : Euratex, 2003, cité par Développement & Conseil, 2006.

Annexe 5.1. Le coût du travail dans l'industrie textile (2008)



Source : Werner International, 2009.

Annexe 5.2. Les coûts du travail de l'habillement (2008)

En US\$ de l'heure – Charges sociales comprises				
Pays	Coût du travail US\$ / heure	Coût du travail US\$ / heure Bangladesh=100	Coût du travail US\$ / heure Vietnam=100	Coût du travail US\$ / heure Inde=100
Bangladesh	0,22	100	58	43
Cambodge	0,33	150	87	65
Pakistan	0,37	168	97	73
Vietnam	0,38	173	100	75
Sri Lanka	0,43	195	113	84
Indonésie	0,44	200	116	86
Inde	0,51	232	134	100
Haïti	0,49-0,55	236	137	102
Chine III (intérieure) *	0,55-0,80	305	176	131
Egypte	0,83	377	218	163
Chine II (littoral 2)	0,86-0,94	409	237	176
Nicaragua	0,97-1,03	455	263	196
Jordanie	1,01	459	266	198
Russie	1,01	459	266	198
Philippines	1,07	486	282	210
Chine I (littoral 1)	1,08	491	284	212
Malaisie	1,18	536	311	231
Thaïlande	1,29-1,36	600	347	259
Colombie	1,42	645	374	278
Bulgarie	1,53	695	403	300
Guatemala	1,65	750	434	324
Tunisie	1,68	764	442	329
Rép. Dom.	1,55-1,95	795	461	343
Afrique du Sud	1,75	795	461	343
Honduras	1,72-1,82	805	466	347
Pérou	1,78	809	468	349
Salvador	1,79	814	471	351
Lituanie	1,97	895	518	386
Maroc	1,97	895	518	386
Turquie	2,44	1,109	642	478
Mexique	2,54	1,155	668	498
Pologne	2,55	1,159	671	500
Brésil	2,57	1,168	676	504
Costa Rica	3,35	1,523	882	657
Slovaquie	3,44	1,564	905	675
Slovénie	3,55	1,614	934	696
Roumanie	4,03	1,832	1,061	790
Lettonie	4,23	1,923	1,113	829
Hongrie	4,45	2,023	1,171	873

Source : Jassin, O'Rourke Group, LLC.