



**103e réunion du Comité exécutif de la FEM
Luxembourg, 11 et 12 décembre 2006**

Point IV.2.2

Document stratégique de la FEM à propos des TIC
Gérer les changements qui s'opèrent au sein de l'industrie et
des services TIC en Europe

Introduction

On entend dire qu'il existe actuellement deux principaux vecteurs de modification de notre quotidien, l'extension de l'économie de marché et les technologies de l'information et de la communication (TIC).

Du point de vue de la FEM, le secteur des TIC n'est pas qu'un secteur industriel, il est également devenu un moteur de croissance économique et de développement social. Les TIC sont source d'accroissement de la productivité et d'innovations. Le secteur des TIC fournit des produits, services et systèmes qui, par nature, sont des vecteurs puissants de changement et de développement.

La convergence numérique qui caractérise les domaines de l'informatique, de la communication, des contenus en ligne et des biens électroniques de consommation constitue une donnée majeure de l'industrie des TIC en Europe. La coalescence des technologies estompe les frontières entre les secteurs industriels et constitue à l'évidence le principal vecteur de changement actuellement à l'oeuvre dans l'industrie. Les entreprises de TIC se reconnaissent moins à leurs produits et services qu'au rôle qu'elles occupent dans la chaîne de valeur.

Pour la FEM, le développement des TIC constitue une opportunité autant qu'un défi. Nous identifions au moins trois grands phénomènes importants pour les syndicats. D'abord, en créant de nouvelles technologies, les TIC défient les anciennes technologies et invalident les compétences de travailleurs, engendrant de ce fait des besoins en matière de formation et de recyclage. Ensuite, les principales entreprises du secteur ont toutes développé une stratégie mondiale forte qui concerne à la fois leurs clients, leurs marques, leurs organisations et leurs chaînes de valeur.

Enfin, les cultures sociales et d'entreprise commencent à éclore, à mesure que le nombre de salariés augmente. C'est la raison pour laquelle la densité syndicale est en partie sous la moyenne du secteur. Du point de vue de la FEM, le fait que, d'une part, le taux de croissance dans le secteur des TIC soit supérieur à la moyenne dans l'UE, et que d'autre part, il faille compter avec la pénétration des TIC dans les autres secteurs, constitue un défi non seulement vis-à-vis du secteur mais également parce que le secteur des TIC est l'un des principaux vecteurs de changement dans les autres secteurs. À lui seul, le Comité des TIC n'est pas capable de résoudre le problème, c'est une certitude. C'est la raison pour laquelle il est prêt à collaborer avec d'autres comités de la FEM, syndicats membres de la FEM et autres fédérations en vue de relever le défi.

Conformément à cela, le Comité des TIC et son groupe ad hoc ont formulé ce rapport, fruit de nombreux débats. Ce document servira de guide pour le Comité des TIC de la Fédération Européenne des Métallurgistes.

Chapitre 1^{er} : évolution des TIC

Comment définir les TIC ?

L'évolution permanente qui caractérise le secteur rend difficile toute description de ce dernier selon les normes traditionnelles de classification des industries. C'est la raison pour laquelle nous nous référons dans ce document à deux descriptions, celle de l'UE et celle de l'OCDE, censées mieux le circonscrire. Le fait que ce secteur soit largement dominé par une poignée d'entreprises d'envergure mondiale constitue également une donnée majeure.

Les principaux sous-secteurs au sein des TIC sont exposés comme suit (Commission européenne 2006):

Les services de **télécommunications** représentent 38% du marché des TIC contre 9% pour le segment des équipements et services de télécommunications. L'industrie européenne des télécommunications détient une position forte tant dans le segment des équipements et services que dans celui de la recherche.

Le **matériel et les composants** représentent environ 12% du marché des TIC. L'Europe détient une position relativement forte dans le domaine de la conception électronique pour des applications telles que la téléphonie mobile et l'électronique appliquée à l'automobile.

Les **logiciels et services** occupent environ 20% du marché des TIC. L'industrie européenne détient ses principaux atouts dans les logiciels d'entreprise.

Les **biens électroniques de consommation** représentent quelque 9% du marché des TIC. Les points forts européens se retrouvent au niveau des dispositifs de téléphonie mobile.

Le segment des services relatifs aux **contenus en ligne et aux médias** représente 12% du marché des TIC.

L'édition 2006 des Perspectives des technologies de l'information de l'OCDE définit les secteurs de l'industrie des TIC et décrit les 10 entreprises dominantes du secteur de la façon suivante:

Communication et systèmes	Nokia, Motorola, Cisco Systems, Ericsson, Alcatel, Nortel Networks, Lucent, L-3 Communications, Qualcomm, Avaya,
Électronique et composants	Siemens, Hitachi, Matsushita, Sony, Philips, Samsung, Intel, Canon, Mitsubishi Electric
Équipements et systèmes TI	IBM, HP, Toshiba, Dell, NEC, Fujitsu, Hon Hai Precision, Apple, Sun, Quanta
Services TI	EDS, Tech Data, Accenture, CSC, First Data, ADP, GapGemini, IAC/Interactive, SAIC, Unisys
Logiciels	Microsoft, Oracle, SAP, Softbank, CA, Electronic Arts, Symantec/Veritas, Intuit,

	Amdocs, Adobe Systems
Services de télécommunication	NTT, Verizon, Deutsche Telekom, France Telecom, Vodafone, Telefonica, SBC, TI/Olivetti, BT, Sprint/Nextel

L'industrie des technologies de l'information, en particulier, joue un rôle de pionnier en matière de création de réseaux de production d'envergure mondiale. Phénomène résultant de l'outsourcing, la conception et la fabrication sous contrat, après avoir connu une croissance rapide durant les années 1990, sont aujourd'hui des éléments majeurs de la chaîne de production des TIC. Le SOMO, dans son rapport sur la production dans le secteur des TIC, présente une liste des dix principales entreprises actives dans la fabrication d'équipements électroniques (EMS) d'une part, et dans la fourniture de concepts d'origine (ODM) d'autre part:

Services de fabrication (EMS)	Flextronics, Hon Hai, Sanmina-SCI, Solectron, Celestica, Jabil, Elcoteq, Benchmark, Venture, USI
Services de conception (ODM)	Quanta, Asustek, Compal, BenQ, Lite-On, Inventec, Winstron, Tatung, Micro-star, Mital Intl

La convergence vers un secteur des TI plus unifié, dépourvu de barrières rigides entre entreprises hardware et software, a précédé un *tournant plus fondamental*, patent à l'heure actuelle. Il s'agit de la convergence entre les entreprises de TI, de télécoms, de consultance et de réseaux au sein de ce qui est vraisemblablement en train de devenir un secteur des TIC unique. C'est pourquoi il faut s'attendre à des modifications dans le paysage des fusions-acquisitions et à une diminution du nombre de d'entreprises.

Quelques chiffres

S'agissant des bouleversements que vit le secteur des TIC au sein d'une Europe toujours plus intégrée, et en dépit de définitions multiples et de statistiques morcelées, les chiffres sont éloquentes :

(A) selon les chiffres d'EUROSTAT¹, l'industrie des TIC de l'UE-25² comptait en 2001 quelque 700 000 entreprises, dont 90,6% dans les services. Sur un total de 7 millions de salariés, 73,8% étaient employés dans le segment des services liés aux TIC³ tandis que 1,7 million ICT de travailleurs étaient actifs dans la production. Cette même année, le chiffre d'affaires total de l'industrie des TIC s'élevait à 1,6 trillion d'euros, dont 76% était réalisé dans le secteur des services.

(B) En 2004, le marché mondial des TIC a atteint 1,96 trillion d'euros, dont 27% pour le matériel informatique, le matériel bureautique, les communications *et* la gestion des données utilisateur final, et l'équipement réseau (infrastructure TIC), 44% pour les services liés à l'exploitation des réseaux et 29% pour les logiciels et les services.

Selon le rapport 2005 de l'Observatoire européen des technologies de l'information (EITO), les équipements TIC ont enregistré une hausse de 2,2%, les fournisseurs de services, de 3,4%, le segment des logiciels, de 5,5% et les services, de 5,2%.

Enfin, toujours selon les chiffres du rapport 2005 de l'EITO, durant la période 1995-2002, la croissance annuelle de la productivité du travail dans le segment production de TIC au sein de l'UE-15 a connu une croissance de 16,9%, contre 5,9% pour les services, alors qu'au Japon, les chiffres étaient de 7,7% et 6,2% respectivement, et aux États-Unis, de 23,5% et 2,6%.

(C) La croissance des dépenses dans les TIC reflète également une différence entre le versant production et celui des services :

en 2003, les dépenses en TI en Europe occidentale s'élevaient en moyenne à 3,09% du PIB, contre 3,09% au Japon et 4,58% aux États-Unis.

Parmi les pays de l'Europe occidentale, les ratios de dépenses les plus élevés par rapport au PIB sont observés dans les pays scandinaves (Suède 4,49%,

¹ DG Entreprises et industrie, *Key indicators on the competitiveness of the EU's ICT industry*, p.3, 2005 (http://ec.europa.eu/enterprise/ict/policy/ict/key_indicators_v3.pdf)

² Entreprises : les cinq pays en tête de liste sont le RU (25%), l'Italie (17%), la France (12%), l'Allemagne (8%) et l'Espagne (7%)

³ Salariés : les cinq pays en tête de liste sont le RU (22%), l'Allemagne (16%), la France (15%), l'Italie (12%) et l'Espagne (8%).

Finlande 3,55%, Danemark 3,46%) ainsi qu'au RU (4,22%) et en Suisse (4,21%).

Les dépenses en TI par habitant suivent le même schéma: en Europe occidentale, les dépenses moyennes par habitant se sont élevées en 2003 à environ 700 €, contre 1 000 € au Japon et 1 123 € aux États-Unis.

Les dépenses les plus importantes, par habitant, par rapport au PIB des pays d'Europe occidentale s'observaient en Suisse (1 453 €), en Suède (1 187 €), au Danemark (1 177 €) et au RU (969 €).

D'hier à aujourd'hui, de la production aux services

Ces statistiques illustrent clairement la tendance à passer de la production aux services à plus forte valeur ajoutée.

En effet, le marché des logiciels et des services des TIC a connu un rapide développement au cours des dix dernières années. Ce secteur dont la raison d'être était la production de matériel informatique, a peu à peu évolué pour devenir un secteur de services. La plupart des entreprises qui ont débuté en tant que fournisseurs de matériel informatique se sont tournées vers le développement de logiciels et ont ensuite cherché à étoffer de façon dynamique leur portefeuille de services.

Par exemple, IBM, au départ entreprise de matériel informatique, s'est peu à peu transformée en un fournisseur de logiciels et, particulièrement, de services. Autre exemple, Cisco, pourtant perçu par le public comme fournisseur de hardware, ne fabrique rien. Aucun des produits labellisés Cisco n'a jamais été fabriqué au sein même de la firme. Alors que la recherche, le développement, la conception, la création de marques et le marketing sont toutes des activités internalisées, la production en tant que telle et la livraison sont externalisées auprès de contractants spécialisés.

Convergence des sous-secteurs

Parallèlement aux changements décrits plus hauts, lesquels découlent essentiellement de la mondialisation et de l'évolution des technologies, une autre

caractéristique significative de ce secteur en constante mutation est la convergence entre segments de l'industrie autrefois bien distincts.

On en veut pour exemple les incursions qu'ont faites d'importantes compagnies de télécoms telles que Deutsche Telekom (à travers T-Systems) et British Telecom dans le marché des services et solutions en TI, entrant par là-même en concurrence avec des entreprises plus traditionnelles du secteur comme EDS, Cap Gemini et IBM.

La demande croissante en services TIC professionnels est, dans une large mesure, le reflet d'une complexité technologique qui ne cesse d'augmenter. À l'heure actuelle, même les petites et moyennes entreprises ont besoin d'un support spécialisé pour assurer l'installation et la maintenance de leur infrastructure et de leurs applications en TI. Sans ces intermédiaires spécialisés, des systèmes de TI complexes ne pourraient être ni installés, ni mis en oeuvre, ni entretenus.

La rapide transformation de ce qui fut l'industrie informatique en un secteur tourné vers les services est en réalité l'une des raisons des difficultés que nous avons définies plus haut. En outre, le secteur a quelques fois tendance à se confondre avec d'autres secteurs traditionnels à mesure que le phénomène d'outsourcing se répand. Il est désormais évident que le secteur des TIC acquerra un caractère plus général encore à l'avenir, parallèlement à l'explosion de la consommation des médias numériques.

En outre, des sociétés de consultance telles que Accenture ne se contentent plus de fournir des services de consultance en laissant à d'autres sociétés (par exemple BPO, ou centres de contact) le soin de développer et d'assurer la maintenance des solutions dans la pratique. Elles s'efforcent de fournir un service global à leurs clients et, ce faisant, étendent sans cesse leurs activités.

Et ensuite ?

Les TIC ont acquis une importance majeure relativement au développement de nouveaux processus et à la mise en adéquation des activités commerciales et de la technologie. Jusqu'à aujourd'hui, les TIC continuent d'adapter des modèles commerciaux à des technologies relativement rigides. Néanmoins, les progrès de l'ingénierie des procédés aidant, la technologie est appelée à se perfectionner et à mieux s'adapter à de nouveaux modèles commerciaux. Les services TIC seront

amenés à jouer un rôle toujours plus important d'intermédiaire essentiel entre les marchés et les clients d'une part et entre l'interface technologique et les concepteurs de logiciels d'autre part.

Avec les TIC, les industries traditionnelles n'auront d'autre choix que d'intégrer un ensemble de technologies tout à fait neuves, d'élargir ou de modifier leur base technologique, et d'acquérir de nouvelles compétences. Les petites et moyennes entreprises peu habituées à fonctionner avec la technologie, auront, elles, à relever le défi des nouvelles technologies si elles veulent améliorer leur efficacité.

Chapitre 2

Comment les technologies de l'information transforment l'industrie traditionnelle

Les TIC et leurs multiples facettes produisent des effets majeurs à tous les niveaux de l'activité économique. Sans ordinateurs ni télécommunications, la création après la Seconde Guerre mondiale d'entreprises multinationales de grande envergure n'aurait pas été possible. En retour, l'évolution vers des logiciels de plus en plus sophistiqués et vers une gestion des informations de plus en plus décentralisée a conduit à une organisation entrepreneuriale flexible et décentralisée au niveau international. Par le regroupement d'activités et la spécialisation des filiales, opérés en vue de prendre part à la chaîne de production mondiale, les multinationales ont pu réaliser des économies d'échelle substantielles.

La révolution numérique modifie ainsi l'organisation traditionnelle des entreprises, conduisant, à terme, à de nouveaux paradigmes de production.

Impact sur les modèles « go-to-market »

Les effets de la révolution internet sur le commerce et l'industrie sont considérables. La compétitivité n'est pas seulement déterminée par le niveau des coûts mais également par la capacité de l'entreprise à innover, à faire preuve de flexibilité et à produire et lancer au bon moment sur le marché de nouveaux produits, tout en satisfaisant, voire en anticipant les besoins des consommateurs.

Les TIC permettent de mettre en relation les flux d'information de l'entreprise et ceux de leurs clients et fournisseurs. Un accroissement de la flexibilité au niveau de la production permet de répondre de façon à la fois plus précise et rapide aux commandes. La production de masse est à même de prendre en compte les préférences individuelles des consommateurs. Des fonctions de production distinctes contrôlées par ordinateur peuvent être intégrées dans un système de production intelligent et permettre ce faisant d'accélérer et d'automatiser davantage le processus de production.

Parce que les TIC autorisent le développement de nouveaux canaux d'achats et de ventes, les entreprises qui conservent leur mode traditionnel de fonctionnement seront dépassées par celles qui auront intégré avec fruit les TIC dans leurs modèles d'activités (cf. Dell computers). Le commerce électronique mène aux marchés virtuels, lesquels révolutionnent les canaux de distribution traditionnels. Avec comme conséquence potentielle, des coûts de transaction plus faibles, une concurrence accrue, et, à terme, un poids plus important du consommateur sur le marché, assorti de prix plus bas. Par ailleurs, le gain de transparence ainsi réalisé augmente la pression sur les fournisseurs qui, plus que jamais, peuvent être mis dos à dos, et contraints à diminuer encore leurs prix.

Les technologies de l'information impliquent également une gestion nettement plus ciblée et plus soutenue des relations avec les clients, ce qui permet d'améliorer ces relations. En outre, elles facilitent l'accès des petites et moyennes entreprises aux marchés internationaux (un simple modem vous ouvre les portes du monde entier). Autre développement d'importance, la technologie internet permet d'ouvrir des marchés jusqu'ici relativement protégés (conseil juridique, canaux exclusifs de distribution).

Organisation du travail

Avec les TIC, les processus en jeu sont essentiellement des tâches opérées sur des informations : de la collecte et du traitement des données à l'interprétation et à la diffusion de l'information. Parallèlement, les logiciels et l'intelligence humaine deviennent de jour en jour plus importants dans l'organisation du travail.

Les TIC permettent également de dépasser les limitations du modèle tayloriste de distribution du travail. Elles rendent, en effet, possibles les lignes d'assemblage

flexibles parce qu'elles autorisent les spécifications de produit et encouragent largement la coordination et la communication entre services de production et services de support.

À titre d'exemple, l'introduction des technologies de l'information dans les processus de production contribue à augmenter la visibilité du travail individuel et le contrôle sur les processus : l'écran se substitue au poste d'assemblage. En intégrant des fonctions et des processus indépendants contrôlés par ordinateur, les TIC contribuent au développement de systèmes de production intelligents où le travail d'assemblage répétitif est réduit au minimum et où le contrôle des processus et le traitement de l'information sont plus importants que la manipulation physique.

Il est indéniable que les TIC permettent une harmonisation au niveau international de toute une série de fonctions : comptabilité, TI, ressources humaines, et tâches de management ne doivent pas obligatoirement être exécutées sur place. Les structures décentralisées deviennent possibles, entraînant la suppression d'un grand nombre d'intermédiaires dans la hiérarchie de l'entreprise.

Le processus décisionnel décentralisé, caractérisé par le travail en équipe, rend les employés à la fois plus autonomes et plus responsables. Une meilleure accessibilité de l'information autorise le développement de connaissances à tous les niveaux de l'entreprise. À terme, les TIC conduisent à mettre en place une gestion intensive du développement des connaissances dans toute l'entreprise. En réalité, c'est une nouvelle classe d'employés intellectuels flexibles et cultivés qui est en passe d'émerger.

Le télétravail

Du fait des progrès des TIC et de pressions en provenance des salariés eux-mêmes, nombreuses sont les organisations qui ont introduit le télétravail à l'intention d'au moins quelques-uns de leurs employés. Pour ces derniers, les bénéfices peuvent s'avérer considérables – que l'on pense à l'économie significative réalisée sur les temps de navette, aux possibilités d'ajuster les horaires de travail à différentes contraintes quotidiennes telles que les trajets école-domicile, ou à la liberté de structurer son travail loin des regards de la hiérarchie.

Le revers de la médaille réside dans le fait que de nombreux travailleurs à distance peuvent éventuellement perdre le sens de la communauté qui caractérise le travail dans l'environnement du bureau. Ils peuvent également se sentir exclus de discussions informelles ou de processus décisionnels qui se tiennent sur place. Certains enfin peuvent juger difficile de « décrocher » du travail quand lieu de travail et domicile se confondent.

Souvent, cette autonomie accrue dans le chef des travailleurs (appartenant généralement à des teams dits autonomes) n'est pourtant que purement virtuelle et, en pratique, les travailleurs concernés n'ont pas la possibilité d'intervenir dans les processus décisionnels. La dualité qui habite le fait d'être responsable sans pourtant être autorisé à modifier quoi que ce soit mène à une responsabilisation dénuée de pouvoir.

Par ailleurs, l'intérêt manifesté par les employeurs à l'égard du télétravail n'a, la plupart du temps, rien d'altruiste. En persuadant les salariés de renoncer à leur bureau, l'entreprise réalise de substantielles économies. Pour beaucoup de travailleurs à distance, une bonne partie – voire la totalité – du temps pris sur les navettes quotidiennes est plus souvent dévolu au travail qu'aux tâches domestiques et aux loisirs.

Organisation d'entreprise et réseaux d'entreprises

En permettant à chacun d'échanger des données en ligne et d'orienter les processus des entreprises partout dans le monde, la révolution numérique modifie fondamentalement l'organisation entrepreneuriale.

Suite au morcellement de la propriété de la chaîne de valeur, il devient plus aisé de créer des entreprises spécialisées à chaque stade de la chaîne de valeur d'un produit donné. En retour, grâce également à l'internet, des stades indépendants dans la chaîne de valeur peuvent à nouveau être mis en relation, contribuant à l'émergence de réseaux indépendants créés de concert par des entreprises indépendantes actives dans les processus de production, dans la logistique, dans la R&D.

À ce titre, les firmes qui entretiennent de tels liens se doivent de créer des partenariats à long terme, pas uniquement aux stades de la production et des services, mais également en ce qui concerne la recherche, l'innovation, le marketing

et les ventes. De tels dispositifs permettent aux producteurs, aux fournisseurs et aux clients de parvenir à une interconnexion poussée et de faire tomber les barrières entre compagnies.

Les TIC peuvent également être à la source de concepts logistiques tout à fait nouveaux : les itinéraires de fret peuvent faire l'objet d'une surveillance en ligne constante, permettant de créer des "entrepôts sur roues d'envergure mondiale", nouvelle réalité virtuelle. Les mouvements de marchandises peuvent aujourd'hui être tracés numériquement. La mise sur le marché peut donc être parfaitement alignée sur les commandes effectives de façon à réduire les stocks au maximum. Des concepts logistiques sophistiqués tels que ceux-ci rendent les entreprises dépendantes d'une infrastructure en TIC.

L'émergence de réseaux d'entreprises et d'une logistique efficace a facilité la délocalisation des activités, augmenté le nombre de ces dernières et accru la concurrence interne.

À l'échelon mondial, un nouveau modèle de production a donc vu le jour, une production de masse de dimension mondiale, organisée en réseaux et caractérisée par une désintégration de la chaîne de valeur.

À l'intérieur de ce nouveau modèle mondial de division du travail, les entreprises qui ont coutume d'externaliser se consacrent de plus en plus à ce qui fait le cœur de leurs activités, soit la gestion des marques, l'innovation de produits, le marketing, etc. La relation entre l'entreprise et le sous-traitant tend ainsi à se conformer à un modèle de partenariat stratégique à long terme, comme on l'observe entre les entreprises de marques d'ordinateurs et leurs fabricants sous contrat.

Une nouvelle espèce : les fabricants sous contrat

L'émergence de la fabrication sous contrat dans le secteur des TIC doit être rapprochée de l'introduction d'IBM sur le marché de l'ordinateur personnel en 1981, lorsque Big Blue a confié l'assemblage des cartes-mères à une entreprise de produits blancs sous contrat, SCI, en Alabama. À la fin des années 1990, ce modèle commercial a pris de l'ampleur.

Les fabricants sous contrat concentrent leurs activités de production sur des sites à bas prix. Relativement étendus et intégrés, ces sites permettent à l'entreprise sous-traitante d'assurer différentes fonctions de production et fournissent un environnement stable pour la production de masse.

Ils diffèrent des sous-traitants traditionnels dans la mesure où ces entreprises traitent un nombre de processus bien plus important que les seuls processus d'assemblage à forte intensité de main-d'œuvre sous le contrôle de l'équipementier. Ils développent et gèrent en effet des processus de production complexes, tels que l'ingénierie des produits et processus, la conception des composants, la logistique, les services après-vente et les réparations.

En d'autres termes, le développement influe également sur les noms des entreprises. Les entreprises qui se trouvent à la fin de la chaîne de valeur, propriétaires de la marque et dénommés équipementiers (OEM - Original Equipment Manufacturers) sont celles qui conçoivent et élaborent les produits qui porteront leur marque. Les entreprises qui offrent des services de fabrication d'équipements électroniques (EMS - Electronic Manufacturing Service companies) fabriquent les produits de marque conçus par les équipementiers. Quant aux fournisseurs de concepts d'origine (ODM - Original Design Manufacturers), c'est-à-dire les entreprises qui conçoivent et produisent un produit du début à la fin pour l'équipementier, elles se situent à un stade en amont.

À mesure que la chaîne de valeur se désintègre au sein des entreprises qui ont coutume d'externaliser, un processus de réintégration verticale s'opère chez les fabricants sous contrat, lesquels acquièrent peu à peu un savoir-faire spécialisé au niveau de la conception et de la fabrication, ainsi que des compétences spécifiques en matières de composants et de logiciels, en logistique et en gestion de la chaîne d'approvisionnement.

Le nombre réduit de modules/composants dont ils ont la charge permet aux fabricants sous contrat de faire des économies d'échelle considérables. Les firmes d'approvisionnement spécifiques du secteur des TIC sont avantagées par une approche qui élimine tout élément superflu: chez Solectron, les frais généraux ne dépassent pas 4% du chiffre des ventes alors que chez Compaq, ils atteignent 18% et, même chez Dell, entreprise légère s'il en est, dépourvue de réseau propre de ventes, les frais généraux représentent 9% des résultats des ventes.

Au départ simples entreprises d'assemblage, les fabricants sous contrat investissent peu à peu les segments supérieurs du marché en prenant en charge des activités de sous-traitance à plus forte valeur ajoutée. Autrement dit, ils deviennent, à terme, des producteurs finaux.

Le bond prodigieux de l'outsourcing...

Au départ, l'outsourcing était limité à l'achat de biens et services non stratégiques. Les sous-traitants sont en effet moins chers, plus flexibles et plus spécialisés. En outre, se limiter à un seul sous-traitant spécifique était insuffisant et, si un sous-traitant ne donnait pas entière satisfaction, les entreprises se tournaient vers la concurrence. Cette organisation permettait à l'entreprise qui externalise de se concentrer sur le coeur de ses activités.

L'outsourcing n'est pas une nouvelle réalité du secteur. Les services de maintenance, la logistique, le nettoyage, ou la restauration ne sont que quelques-unes des activités externalisées de longue date par les entreprises traditionnelles. GE, Alcatel ou Siemens, par exemple, externalisent depuis des années des opérations commerciales à forte intensité de main-d'œuvre vers des implantations extraterritoriales très éloignées de la maison-mère.

Au-delà du stade de la fabrication, des entreprises de TIC telles que Microsoft, Oracle, Sun Microsystems, Motorola, Intel, Advanced Micro Devices et IBM délocalisent le développement de leurs applications TI. L'encadré ci-dessous en fournit quelques exemples :

- Microsoft, qui n'a jamais possédé le moindre site de production, attaque aujourd'hui Sony, l'un des leaders du marché des biens électroniques de consommation, avec sa X-Box, une console de jeu réalisée par Flextronics.
- Flextronics produit la moitié de tous les copieurs Xerox et la totalité des téléphones portables Sony Ericsson.
- IBM et HP, au départ entreprises informatiques, ne produisent plus aucun PC.
- Sanmina-SCI fabrique les PC vendus sous les marques d'IBM et de HP.
- Le Japonais Funai produit à Shanghai pas moins de 70% de la totalité des magnétoscopes vendus dans le monde.
- Serge Tchuruk, CEO d'Alcatel, a annoncé à la presse qu'Alcatel avait l'intention de ne conserver qu'une douzaine de ses 120 sites de production.

- Depuis 1996, Philips a réduit le nombre de ses branches de 269 à 160, une tendance qui se poursuit inexorablement.

... et des pratiques offshore

Les pratiques offshore sont une autre forme d'outsourcing en cours de développement. Les services offshore recouvrent une grande variété de services de TI destinés à être vendus en Europe occidentale mais fournis au départ de pays garantissant une production à moindre coût par des entreprises sous-traitantes ou par des implantations délocalisées de la maison-mère.

C'est l'Inde qui détient de loin le taux le plus élevé d'activités offshore dans le secteur des TI, avec plus de 88% des dépenses consenties en la matière par les entreprises implantées en Europe occidentale. L'Europe de l'Est et la Russie suivent, avec 11% des activités offshore. Les entreprises offshore fournissent une grande variété de services, tels que des opérations commerciales, des services IT, des logiciels, des services d'ingénierie ou de R&D. Les services offshore représentent seulement 1,1% du total des dépenses en services de TI en Europe occidentale, une part qui est appelée à augmenter considérablement.

Dans le secteur des TIC, les grandes compagnies de fabrication sous contrat, au départ petites entreprises d'assemblage pour la plupart, n'étaient guère connues voici une dizaine d'années. Et pourtant, leur volume d'affaires a connu une croissance de 20 à 25% par an depuis 1990. Simultanément, le marché s'est consolidé autour de cinq acteurs clés, tous américains (Solectron, Flextronics, SCI, Celestica, Jabil Circuits et Elcotec). Pour citer un exemple, Solectron qui possédait en 1996 une dizaine de sites dans le monde en détient aujourd'hui près de cinquante. Le nom de ces entreprises reste inconnu du grand public puisqu'elles n'apposent leur marque sur aucun produit.

Les restructurations lourdes qui s'opèrent parmi les acteurs principaux de l'électronique en Europe occidentale indiquent clairement que le secteur est en train de se déplacer rapidement vers l'Europe orientale et l'Asie.

En réalité, ces entreprises d'Europe occidentale préfèrent se défaire de certaines activités que délocaliser. Les acteurs traditionnels du secteur de l'électronique externalisent de plus en plus d'étapes de la chaîne de production de manière à

resserrer au maximum leurs activités de base. Même les centres de recherche délocalisent et ne constituent plus un point d'attache pour les activités industrielles.

Chapitre 3

UE, Europe central et orientale, et au-delà

Certains pays d'Europe centrale et orientale (PECO) sont devenus des localisations de choix pour la production dans le secteur des TIC : au sein de l'UE-25, seules l'Irlande et la Finlande dépassent la Hongrie et la République tchèque quant à la part de leur PIB dévolue aux TIC. La Pologne et la Roumanie ont également su attirer des investissements directs étrangers (IDE) dans le secteur des TIC. En ce qui concerne la production de composants électroniques, la part des 8 PECO dans la production européenne totale est passée de 11% en 1993 à 32% en 2003, alors que durant la même période, la production de l'UE-15 a été multipliée par cinq.

Au début, les équipementiers ont établi des filiales dans les PECO afin de s'assurer une présence sur le marché tout en délocalisant leur production de masse vers des pays à moindres coûts. Mais, à partir de 1997, les IDE résultaient dans la plupart des cas de l'augmentation des capacités de production des fabricants sous contrats, implantés essentiellement sur des sites non encore industrialisés. Ces nouvelles implantations produisent des volumes importants de biens de consommation pour les équipementiers, dans un environnement de production très flexible et à faible coût.

Si cette réorientation du flux des investissements a certes provoqué de douloureuses opérations de délocalisation, assorties de pertes d'emplois substantielles en Europe occidentale, l'émergence des PECO en tant que bases pour la production dans le secteur des TIC a également contribué à la survie de l'Europe sur le marché mondial des TIC. L'optimisation de la chaîne de valeur est susceptible de renforcer la firme dans son ensemble et contribue à maintenir l'emploi au siège de la société.

Certains jugent que ces investissements dans le secteur des TIC ne contribuent pas à la mise à niveau progressive des économies d'Europe centrale et orientale, dès lors que ces activités externalisées ou délocalisées sont fortement intégrées dans des réseaux mondiaux, sans réels effets d'agglomération au niveau local. Toujours est-il que le travail sur mesure tel qu'il existe dans la majorité des implantations offshore ou externalisées demeure un obstacle majeur à la mise à niveau de l'industrie de la

région. En outre, l'équipementier s'efforcera toujours de garder le contrôle sur les produits haut de gamme.

En termes d'apprentissage technologique et organisationnel, les investissements suivants semblent pourtant porter leurs fruits :

Il y a tout d'abord une amélioration graduelle des capacités de production, observable dans une certaine mise à jour des types de produits fabriqués en Europe orientale, ainsi que dans leur complexité accrue (du simple assemblage à des produits assortis d'exigences de qualité élevées).

On observe ensuite une intégration progressive de fonctions de pointe: ingénierie des procédés et des produits, entreposage, logistique.

Enfin, il existe un approvisionnement local, quoique dans la plupart des cas limité aux composants non électroniques (ce qui contraint les fournisseurs locaux à se conformer aux exigences de qualité élevées des multinationales qui sont leurs clients).

Au-delà des PECO : les défis que constituent l'Inde et la Chine

Il est rare qu'un seul jour passe sans que les médias annoncent qu'une entreprise délocalise l'emploi vers des pays étrangers, souvent l'Inde ou le sud-est asiatique. Nous sommes confrontés à une avalanche quotidienne d'annonces de ce type concernant des services et opérations commerciales dans le secteur des TI. Actuellement, les call/contact centres représentent 80% du marché des services IT externalisés, mais la perspective existe également d'externaliser des services à plus haute valeur ajoutée, par exemple d'analyse financière, d'ingénierie industrielle, d'analytique, de recherche pharmaceutique et d'analyse médicale.

L'Inde est à l'heure actuelle la destination favorite des firmes qui cherchent à externaliser au niveau international. Plus de 500 000 personnes sont employées dans le secteur indien des services logiciels et TI, et les services logiciels représentent aujourd'hui 17% de la totalité des exportations indiennes. En 1999, un ministère indien des technologies de l'information a été mis en place dans le but de stimuler les exportations indiennes de logiciels à hauteur de 50 milliards USD en 2008 (en 2001-2002, les exportations de logiciels représentaient 7,7 milliards USD).

Aujourd'hui, l'Inde, la Chine demain. Certes, la Chine ne dispose pas encore des compétences linguistiques occidentales exigées par les entreprises, ni de l'environnement juridique et réglementaire nécessaire, ni même d'une protection suffisante et efficace de la propriété intellectuelle, toutes choses qui seront cependant amenées à changer. Pour les firmes japonaises et coréennes, la Chine constitue déjà une option viable, en raison d'abord de sa proximité géographique. Et l'on sait qu'IBM a mis sur pied en Chine un projet étendu sur trois ans de formation aux technologies de l'information à destination de licenciés universitaires.

Le succès de concurrents tels que les États-Unis, la Corée, l'Inde et la Chine est en grande partie dû aux politiques d'encouragement et de soutien financier des gouvernements concernés. Hors le domaine de l'agriculture, il n'y a pas d'équivalent de telles pratiques en Europe.

Chapitre 4

La FEM : les sept piliers de la réaction syndicale

Pour la FEM, la politique industrielle est un outil de développement durable, de croissance économique, d'emploi et de bien-être social. C'est sur cette base que le Comité des TIC entend s'engager dans un dialogue constructif avec les parties intéressées, notamment la Commission européenne, les fédérations industrielles et les principales entreprises du secteur.

En sa qualité de fédération des syndicats européens, la FEM se propose de développer, par rapport au secteur des TIC, une stratégie fondée sur les sept piliers suivants :

1. la poursuite de relations étroites avec les institutions européennes et les parties intéressées à l'échelon européen ;
2. la promotion du dialogue social européen ;
3. le soutien au développement, aux modifications et aux restructurations du paysage industriel ;
4. les comités d'entreprise européens, acteurs de la politique industrielle ;
5. le benchmarking et l'échange des meilleures pratiques entre les syndicats ;
6. le recrutement actif de nouveaux membres syndicaux et la sensibilisation ;

7. le développement d'un profil mondial.

1. Poursuite de relations étroites avec les institutions européennes et les parties intéressées à l'échelon européen

En sa qualité d'organe de la FEM, le Comité sectoriel des TIC coordonne les activités liées à la politique industrielle européenne dans le domaine des TIC. Pour atteindre l'objectif de la FEM quant au nombre et à la qualité des emplois, le Comité des TIC entend s'engager dans une collaboration constructive avec toutes les institutions importantes du secteur, notamment la Commission européenne, les fédérations industrielles, les instituts de recherche et les principales entreprises.

La croissance économique est générée dans les entreprises, et les organisations professionnelles membres de la FEM oeuvrent au bien-être de tous. C'est la raison pour laquelle le Comité des TIC a tout intérêt à entretenir des relations étroites avec les fédérations industrielles et les principales entreprises de TIC en Europe.

Les objectifs essentiels sont, d'une part, obtenir des informations pertinentes pour nos affiliés et, d'autre part, influencer les processus décisionnels et les politiques menées à l'échelon européen. La FEM entend prendre l'initiative de soumettre des propositions concrètes et s'engager dans une collaboration constructive.

2. Promotion du dialogue social européen

Le dialogue social au sein du secteur des TIC profitera à la fois au secteur et à ses employés, et contribuera à favoriser la compétitivité via des restructurations envisagées d'une manière socialement acceptable.

En dépit de discussions engagées avec l'EICTA⁴ et la Commission européenne depuis un certain nombre d'années, il n'existe toujours pas de cadre pour le dialogue social. Cela pourrait devenir un problème de taille pour les salariés et leurs syndicats, confrontés aux changements considérables actuellement en cours dans le secteur des TIC.

Des restructurations menées de façon peu responsable pourraient conduire à une perte de savoir-faire et/ou à un exode des cerveaux au sein des entreprises et pour

⁴ European ICT Association, EICTA - Association européenne des industries de l'information, des télécommunications et de l'électronique grand public

leurs salariés, voire à de l'instabilité sociale. C'est pourquoi nous insistons sur l'urgence de mettre en place un mécanisme efficace pour le dialogue social dans le secteur des TIC de façon à s'assurer de la participation réelle de tous les partenaires sociaux.

3. Soutien au développement, aux modifications et aux restructurations industrielles

Aiguillonné par la mondialisation, les changements rapides au sein des processus et des technologies, la mondialisation de la production et les fluctuations des marchés boursiers, le secteur des TIC, plus que tout autre, est en restructuration constante. C'est pourquoi les innovations dans le secteur sont essentielles à la croissance économique et sociale européenne.

Au niveau des entreprises, un environnement favorable à l'innovation repose avant tout sur une bonne organisation du travail. Cette dernière, mise en place et développée en collaboration avec les partenaires sociaux, est au cœur d'une bonne gouvernance en matière d'innovation. Le Comité des TIC travaille en collaboration étroite avec les réseaux d'innovation de la FEM à canaliser les ressources intellectuelles et les idées à l'intérieur du secteur.

L'un des défis majeurs à l'échelon européen réside dans la façon de gérer les restructurations industrielles, lesquelles entraînent nécessairement la création de nouveaux emplois et la perte d'anciens emplois. Le principal objectif de la FEM à cet égard est de créer des emplois industriels meilleurs et en plus grand nombre. Le secteur des TIC est en constante mutation, c'est pourquoi le Comité suit, soutient et anticipe activement toutes les initiatives qui vont dans le sens d'une meilleure employabilité au sein du secteur.

Tous les acteurs concernés, gouvernements et partenaires sociaux doivent contribuer à concrétiser les objectifs de Lisbonne. Plutôt que de travailler chacun de son côté, les partenaires sociaux (entreprises et syndicats) y gagneront pour peu qu'ils sachent anticiper et gérer les changements ensemble, d'une manière durable d'un point de vue économique, et responsable d'un point de vue social.

En collaboration avec d'autres acteurs (EMCC, ETUI-REHS...), la FEM entend mettre en place des programmes pratiques et efficaces au niveau de la base. À cet égard,

les principaux collaborateurs sont les comités d'entreprise européens travaillant dans le secteur.

4. Les comités d'entreprise européens: acteurs de la politique industrielle

Des entreprises TIC actives à l'échelon européen requièrent une réponse syndicale européenne. En cas de restructuration européenne, les procédures d'information et de consultation devraient être menées au niveau européen et déboucher sur une action commune et coordonnée dans tous les pays concernés.

Les comités d'entreprise européens jouent un rôle majeur en tant que véritable partenaire social des entreprises transnationales pour mettre en œuvre et mener à bien une gestion des changements constructive. Le Comité des TIC travaille en étroite coopération avec les CEI et assure la coordination des activités de politique industrielle et d'entreprise, en concertation avec le Comité "Politique d'entreprise". Il est important que le Comité des TIC entretienne une coopération directe avec les CEI et se saisisse également de l'évolution et des innovations constatées dans le secteur. Par le biais des CEI, le Comité TIC est en mesure d'obtenir des ressources intellectuelles en fonction de besoins permanents.

Afin d'assurer la gestion efficace des comités d'entreprise en Europe, le Comité des TIC soutient ces derniers en les conseillant, les orientant et les assistant dans leurs relations avec les entreprises TIC.

5. Benchmarking et échange des meilleures pratiques entre les syndicats

Le Comité TIC est une plate-forme qui fournit aux syndicats affiliés à la FEM et aux comités d'entreprise européens du secteur des TIC des possibilités de mise en réseau, facilite l'échange d'expériences et le partage des meilleures pratiques au niveau transfrontalier et, par conséquent, aide les membres à ajuster leurs stratégies et politiques face aux défis toujours plus considérables qui se font jour dans ce secteur.

6. Recrutement actif de nouveaux membres et sensibilisation

Le secteur des TIC est constitué d'industries relativement jeunes et comprend essentiellement des PME dans le segment des services. Ces entreprises emploient des jeunes travailleurs, dépourvus d'une tradition syndicale. Pour sensibiliser davantage les employés et accroître le poids politique des syndicats affiliés, le Comité des TIC aide les membres de la FEM à étendre le nombre de syndiqués dans les entreprises TIC en fournissant des informations, en partenariat avec l'ETUI-REHS, et en organisant des activités relatives à la politique industrielle.

7. Développement d'un profil mondial

Le secteur des TIC est mondial dans le sens le plus strict du terme et réparti production et services aux quatre coins du globe, en fonction des coûts et des opportunités. Les chaînes d'approvisionnement des entreprises ignorent les frontières des nations, tandis que les technologies de l'information autorisent une communication sans limites et en temps réel. Si l'on ajoute à cela le nombre croissant de fusions entre entreprises en Europe et au-delà du continent, la constitution d'un réseau mondial de contacts devient de plus en plus importante.

Pour s'acquitter de cette tâche, le Comité des TIC travaille en étroite coopération avec d'autres fédérations, telles que la Fédération internationale des organisations des travailleurs de la métallurgie et UNI.

Chapitre 5: La réponse syndicale

Les TIC agissent telle une robuste batteuse, qui coupe le blé mûr et recrache autant d'aliments sophistiqués. Au même titre que la batteuse, les TIC sont un instrument de progrès, qui fauche les technologies obsolètes et invalide les compétences des travailleurs. Le Comité des TIC a pour ligne de conduite d'encourager le développement industriel et de s'opposer à l'exploitation sociale.

L'essentiel est que la politique industrielle est un domaine d'action politique parmi les nombreux autres dont se saisit la FEM. Dès lors, le rôle essentiel de la politique industrielle est d'aider la FEM à atteindre ses objectifs éminemment complexes. À cet égard, l'élément le plus saillant du secteur des TIC est peut-être la jeunesse des entreprises, des structures sociales et des employés qu'on y retrouve. Compte tenu

de ce qui précède et du taux de croissance du secteur, le Comité des TIC a parfaitement conscience du fait que la densité syndicale du secteur est sensiblement inférieure à la moyenne et que la poursuite de cette évolution nuira à l'influence syndicale dans son ensemble. Dès lors, le Comité entend, dans le cadre du rôle qui lui est dévolu, faire tout ce qu'il peut pour inverser cette tendance alarmante.

La stratégie de la FEM en matière de politique industrielle repose sur un soutien marqué au développement durable et à la gestion des changements. Conformément à nos valeurs, nous estimons qu'un développement continu est une nécessité pour la croissance économique et qu'un développement durable est nécessaire au bien-être général. En conséquence de quoi, le Comité des TIC s'attache systématiquement à soutenir des activités qui touchent au développement industriel, à la recherche et développement et à l'innovation. D'un côté, ces éléments reposent sur la création continue de savoir, via par exemple l'apprentissage tout au long de la vie. D'autre part, l'Europe doit disposer d'institutions efficaces et de ressources en matière de compétences et de création d'emploi, de collaboration des parties prenantes, de **systèmes de gestion de ressources intellectuelles** et d'une organisation du travail qui permette l'utilisation des ressources humaines.

Les grandes entreprises du secteur des TIC ont une orientation planétaire très marquée, que ce soit pour ce qui est de leur clientèle, de leurs marques, de leur organisation ou de leurs chaînes de valeur. La FEM se doit de comprendre ce qui se passe dans ce secteur. Le **Comité des TIC** organisera des projets destinés à expliquer de façon plus détaillée l'évolution du secteur, en se concentrant principalement sur les facteurs sociaux et commerciaux que sont la gouvernance d'entreprise, l'organisation commerciale et le développement des compétences.

En tant que secteur fondé sur la connaissance, le secteur des TIC est confronté à des problématiques spécifiques: citons, à titre d'exemple, les normes et les droits de propriété intellectuelle, qui régissent tous deux les innovations créées par les employés. Le Comité des TIC entend renforcer ses connaissances et sa position dans ce domaine aussi important que problématique.

Parfaitement conscient du fait que le trait principal du secteur des TIC est d'être en mutation constante, le Comité des TIC tend à recourir à des méthodes de travail flexibles et proactives, en utilisant les technologies TIC, le travail par projet et les réseaux d'experts. Conscient également de la nécessité de disposer d'une expertise

très poussée, le Comité des TIC noue des contacts avec les comités d'entreprise européens et d'autres organisations spécialisées du secteur.

Compte tenu de l'impact des TIC sur les autres secteurs de la métallurgie, il importe que le Comité des TIC travaille en étroite coopération avec les autres Comités de la FEM.

Le Congrès de la FEM adoptera le programme de travail de la FEM, qui comprend le programme de travail détaillé du Comité des TIC.