

# Rapport sur le commerce électronique

- Addendum - 15 mars 1998

---

[Ce document est également disponible en téléchargement](#)

## Sommaire

### [Introduction](#)

### [I- Forum "commerce électronique"](#)

### [II - Créer un environnement](#) communautaire et international pour développer le commerce électronique

#### [1. Principes généraux](#)

#### [2 -Les domaines d'action](#)

#### [3 -L'expression de la position européenne dans les débats internationaux](#)

### [III - Commerce électronique et emploi](#)

---

Le Rapport sur le commerce électronique, remis à M. Le Ministre de l'Économie, des Finances et de l'Industrie le 8 janvier 1998, a fait l'objet le même jour d'une diffusion sur Internet. Simultanément, a été ouvert un Forum électronique offrant à tous, particuliers, associations, entreprises... la possibilité d'exprimer leurs avis, leurs suggestions ou questions suscités par la lecture du Rapport. Un débat très ouvert s'est ainsi engagé et a été complété par de nombreuses présentations et échanges animés par les membres du groupe de travail sur le Commerce électronique.

Cette phase de consultation a été close fin février. Comme cela avait été annoncé, les échanges du Forum électronique ont fait l'objet d'une exploitation méthodique dont les conclusions sont présentées ci-après.

Dans l'ensemble, ces débats ont confirmé les analyses présentées ainsi que l'intérêt des propositions émises. La mise en œuvre de certaines de celles-ci a d'ores et déjà été annoncée, notamment dans le cadre du " Programme d'action gouvernemental pour l'entrée de la France dans la société de l'Information ". De nombreuses suggestions nouvelles ont été émises ; elles devraient être exploitées ultérieurement.

Sur un point, à savoir les orientations préconisées en matière de cryptologie, le Rapport a suscité des réactions contradictoires. Mais l'annonce par le Programme d'action gouvernemental d'une " large consultation " qui devrait s'engager sur ce sujet avant la fin de 1998, prend en compte cette situation. Simultanément ce Programme a complété le Rapport en ce qui concerne la problématique d'ensemble de la sécurisation des systèmes d'information et de communication des entreprises et des administrations.

Parallèlement à cette phase de consultation, le Groupe de travail a préparé la mise en œuvre des actions proposées dans divers domaines (marchés publics, dématérialisation de procédures, etc.) ; il a, en outre, engagé des analyses complémentaires sur divers points et notamment sur les conséquences du commerce électronique sur l'emploi, sujet difficile et mal appréhendé par les systèmes statistiques. L'état actuel des réflexions sur ce point est présenté ci-après.

Enfin, le Gouvernement a décidé de formaliser les positions françaises sur l'évolution du cadre international du Commerce électronique et de transmettre à l'Union européenne et aux Etats membres, le mémorandum inclus

dans le présent dossier.

La mission du groupe de travail sur le commerce électronique s'achève avec la diffusion du présent document et je souhaite une fois encore remercier tous ceux qui ont bien voulu y apporter leur contribution et qui ont été cités dans le Rapport initial ainsi que les responsables des postes d'expansion économique à l'étranger, notamment aux États-Unis, qui ont largement contribué à nos réflexions.

Je tiens enfin à exprimer notre reconnaissance collective à Laurence de Susanne qui a conçu, mis en œuvre, et animé avec Daniel Kaplan le site Web et le Forum.



**Francis LORENTZ**  
15 mars 1998

---

## **I - FORUM " COMMERCE ÉLECTRONIQUE "**

### **Synthèse globale de l'ensemble des interventions (janvier-février 1998)**

Nous avons reçu 115 interventions provenant de 97 auteurs, personnes privées ou représentants d'entreprises et d'associations.

Les interventions faisaient l'objet d'une synthèse hebdomadaire et les questions posées recevaient régulièrement réponse. Cette animation permanente explique sans doute qu'à la clôture du forum, après six semaines d'ouverture, le rythme des contributions était encore en croissance.

La synthèse ci-après, complétée par une liste des suggestions formulées, reflète la richesse des échanges et témoigne sans doute de l'intérêt d'une reprise ultérieure de ces travaux.

### **1 - Synthèse des interventions**

#### **Le commerce électronique en France : une dynamique qui ne demande qu'à se renforcer**

Si tout le monde n'est pas d'accord sur le niveau du " retard français " sur l'Internet et le commerce électronique, il existe un consensus sur les conséquences qu'aurait, à terme, un tel retard. Outre une marginalisation de la France dans les activités liées aux technologies de communication, un trop grand attentisme pénaliserait l'ensemble des entreprises françaises, à commencer bien sûr par les entreprises commerciales. Moins productives, moins efficaces dans leurs relations avec leurs clients, nos entreprises se trouveraient également écartées de nouveaux courants d'échange et d'un certain nombre de marchés qui s'électronisent rapidement. Ce seraient en définitive les entreprises les plus dynamiques sur l'Internet, aujourd'hui le plus souvent nord-américaines, qui structureraient le marché français. Les conséquences en termes de balance commerciale et d'emploi, invisibles à court terme, finiraient par se faire sentir.

Mais ce qui frappe dans beaucoup d'interventions (comme dans la multitude d'entretiens et d'auditions qu'a conduit la Mission " Commerce Électronique " depuis le début de ses travaux en octobre 1997), c'est qu'il existe aujourd'hui, en France, un potentiel et un dynamisme qui ne demandent qu'à s'exprimer. Le savoir-faire, en matière de technologie comme de services, existe et se matérialise dans une multitude d'initiatives, de nouvelles entreprises, d'innovations. La mobilisation est forte dans beaucoup d'entreprises, d'associations professionnelles,

de collectivités territoriales. Même nos handicaps peuvent se révéler des atouts. Un intervenant soulignait par exemple que la croissance américaine est aujourd'hui freinée par une pénurie de main d'œuvre qualifiée, tandis que la France dispose, malheureusement, d'une force de travail qualifiée disponible sur le marché du travail. Un autre rappelait que la combinaison Internet - Euro - An 2000 fournit aux entreprises une occasion rêvée de moderniser en une fois leurs outils informatiques souvent obsolètes.

Du potentiel au réel, il y a tout de même quelques pas. Ce dynamisme bien réel coexiste avec une inertie non moins réelle de nombreux acteurs (pas seulement publics). L'offre française de technologies et de services peine à rencontrer une demande susceptible de la faire vivre : le marché intérieur est insuffisant et croît encore trop lentement, et les marchés mondiaux semblent trop souvent hors de portée de nos entrepreneurs.

Tout concourt à dire que la France a besoin d'un " coup de pouce " pour, enfin, prendre toute sa place dans le commerce électronique.

## **A la recherche d'un catalyseur**

Les interventions ont montré l'existence d'un vif débat entre, d'une part, ceux qui pensent que la France est empêchée de s'engager dans le commerce électronique par son environnement réglementaire et l'insuffisance de la demande, et d'autre part, ceux qui estiment que la plupart des conditions du décollage sont réunies et qu'il ne s'agit que d'une question de volonté et de courage. Sur le forum, la discussion a clairement tourné à l'avantage des seconds - ce qui ne signifie pas que les premiers aient tout à fait tort.

La priorité semble donc être à la mobilisation des énergies en faveur d'actions d'information et de sensibilisation. Il s'agit, notamment en direction des entrepreneurs et des PME, de vaincre les craintes, de montrer les enjeux, d'apporter des réponses pratiques à des questions concrètes, de fournir des exemples.

Ces actions peuvent être en partie impulsées par l'État, mais elles doivent être menées au plus près du terrain. Sur le forum, nous avons recueilli des exemples et des propositions venant d'associations, de collectivités territoriales, d'établissements de formation, d'organismes consulaires, d'organismes sociaux ou encore du réseau, très proche des petites entreprises, des centres de gestion agréés. Il y a là un formidable potentiel à exploiter. A l'inverse, quelques exemples venus des régions montrent qu'en l'absence d'une telle mobilisation du tissu local, les volontés entrepreneuriales ont du mal à émerger : il en va donc de la responsabilité de ceux qui représentent les citoyens, les consommateurs, les professionnels, de se mobiliser.

Nous avons bien entendu cet appel. Plusieurs des propositions que nous formulerons à l'issue de ce débat viseront à impulser et soutenir cette mobilisation.

Il reste que dans certains domaines, les conditions de développement du marché français ne sont pas aussi favorables qu'elles le devraient.

La faiblesse de la population des internautes est très souvent évoquée. La proposition bien connue visant à baisser la TVA sur les terminaux Internet est formulée par plusieurs intervenants. On sait qu'une telle décision nécessite l'aval de nos partenaires de l'Union européenne : mais un intervenant souligne que tous les pays européens pourraient trouver avantage à adopter la même mesure.

Le coût jugé excessif des communications Internet en France est aussi montré du doigt pour expliquer la réticence des particuliers à se connecter. Pourtant, diverses études semblent montrer que les communications locales coûtent moins cher en France que dans la plupart des pays développés, en dehors des États-Unis (par contre, les liaisons spécialisées qu'utilisent les entreprises et les fournisseurs d'accès pour se connecter sont beaucoup trop chères en France). Dans la plupart des États américains, les communications locales sont incluses dans le forfait d'abonnement. Comme le soulignent certains intervenants à propos des accès à l'Internet par le câble, c'est sans doute dans la forfaitisation des accès que réside la vraie révolution des usages de l'Internet. Il y

a là une piste encore trop peu explorée en France.

La qualité du réseau Internet lui-même est souvent jugée insuffisante et susceptible de dissuader un consommateur " normal " d'utiliser le réseau pour s'informer sur des produits et effectuer ses achats. Il y a là un enjeu à ne pas négliger (une mission dans ce sens a d'ailleurs été confiée par le Premier ministre à M. Jean-François Abramatic), tout en gardant à l'esprit que l'État n'est plus directement responsable des infrastructures de télécommunications.

Le développement du commerce nécessite la mise en place d'un " environnement de confiance " permettant aux acheteurs et aux vendeurs de contracter d'une manière simple et sûre. Cet environnement se met rapidement en place au niveau du paiement. Il paraît aujourd'hui moins solidement établi dans d'autres domaines, qu'il s'agisse de la sécurisation des échanges ou de l'information et de la protection des consommateurs : nous reviendrons sur ces deux points.

L'environnement réglementaire, notamment au niveau fiscal, semble encore opaque ou incertain à de nombreux intervenants. Certains dénoncent, exemples à l'appui, le manque de neutralité de la taxation (notamment de la TVA) vis à vis de certaines activités en ligne. D'autres, plus nombreux et (comme la quasi - totalité de la population) moins experts du sujets, expriment tout simplement leur difficulté à trouver des réponses claires à leurs questions dans le domaine, surtout lorsqu'ils travaillent à l'exportation.

## **Du concret !**

Il se publie beaucoup de rapports sur l'Internet. Des décisions sont annoncées, des lois sont même votées. Mais force est de constater que les choses changent lentement du côté de l'administration.

Beaucoup d'interventions expriment avec vigueur l'attente d'actions concrètes de la part des pouvoirs publics.

Certains s'étonnent tout d'abord, à juste titre, que les articles relatifs à la cryptographie dans la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1996 n'aient toujours par reçu leurs décrets d'application (ce n'est plus le cas !). Cette attente engendre une incertitude chez les développeurs de produits de sécurité et un attentisme chez beaucoup d'entreprises, qui ne savent pas dans quel environnement réglementaire elles travailleront demain.

L'État a également la responsabilité de rendre intelligibles les règles qu'il a lui-même édicté. Les interventions sur le forum montrent une demande forte dans trois domaines :

- La cryptographie : il demeure trop difficile aux citoyens et aux acteurs économiques de comprendre quels usages sont libres et lesquels sont contrôlés ou exigent un dépôt de clés, quels logiciels sont agréés, quels sont les critères et procédures d'agrément....
- La fiscalité : il ne suffit pas de dire (même si c'est important) que la plupart des principes fiscaux français s'appliquent sans difficulté au commerce électronique et qu'il n'y a pas d'incertitude juridique dans ce domaine. Encore faut-il que l'administration fiscale explique de manière claire et pratique, en direction des chefs d'entreprise, des experts comptables et des agents des impôts eux-mêmes, la façon dont les principes existants doivent s'appliquer à ces activités nouvelles. Trop d'intervenants font en effet état de leur grande confusion dès qu'il s'agit, par exemple, d'exporter des logiciels livrés en ligne.
- Les procédures d'aide : les aides existantes et les nouveaux dispositifs annoncés suscitent une attente importante de la part des entreprises. Elles demandent à être rapidement informées de la manière d'accéder à l'ensemble des dispositifs. Les PME en particulier, qui (sauf exception) ne disposent ni du temps, ni du tissu relationnel pour s'y retrouver dans le maquis des dispositifs d'aide, expriment souvent le sentiment que ceux-ci ne profitent qu'aux grandes entreprises et à certains spécialistes de la subvention.

Enfin, il va de soi que l'État doit s'appliquer à lui-même ce qu'il recommande aux acteurs économiques. Les réflexions engagées depuis des années sur la dématérialisation des procédures et des achats publics doivent

désormais entrer rapidement en application. Outre les économies que cela procurera aux entreprises (et aux administrations), il a plusieurs fois été souligné sur le forum que le développement des échanges électroniques entre les administrations (ainsi que les organismes sociaux) et les entreprises aura un effet d'entraînement majeur sur le développement des échanges entre les entreprises.

Plutôt que d'attendre en vain un vaste " schéma directeur ", il est possible de se focaliser au départ sur quelques échanges qui représentent des flux (et donc des bénéfiques potentiels) importants ; de se concentrer sur certaines procédures simples (par exemple, l'exécution des marchés publics plutôt que la passation des marchés) ; et d'identifier quelques administrations pilotes. Outre le Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie (commanditaire du rapport sur le commerce électronique), le forum a donné l'occasion à quelques administrations de se porter (de manière certes informelle) candidates : le Ministère de la Défense et l'Urssaf semblent particulièrement avancés dans ce domaine.

Il s'agit dans tous les cas d'un changement significatif qui a des conséquences sur l'organisation des entreprises comme des administrations. La définition des modalités de développement des téléprocédures ne doit pas se faire en circuit fermé, mais en concertation avec les entreprises.

Quoi qu'il en soit, plusieurs exemples français et étrangers mentionnés sur le forum montrent que des progrès significatifs sont aujourd'hui possibles. La lenteur des progrès de la dématérialisation n'a plus de justification sérieuse : c'est désormais une affaire de volonté politique.

Le développement d'une offre de contenus de qualité provenant du secteur public contribuera également à l'amélioration du service aux usagers et à l'accroissement de l'usage de l'Internet. Une partie de cette offre correspond à des services à valeur ajoutée et nécessitera la mise en place de moyens de paiement respectant les standards du marché. On ne s'est pas privé de nous faire remarquer que la version imprimée du rapport Lorentz ne pouvait pas être réglée en ligne (rappelons que la version téléchargeable est gratuite). Ce qui demeure pour nous de l'ordre de l'anecdote devient grave pour des organismes tels que Météo France, qui tirent leurs ressources de la vente de leurs prestations. La comptabilité publique doit rapidement s'adapter à l'émergence du commerce électronique, sous peine de condamner certains services publics à rester cantonnés au Minitel.

Globalement, l'État (comme les entreprises) doit changer d'attitude vis à vis de la dépense informatique : plutôt qu'une dépense de fonctionnement, toujours sujette à arbitrage et réductions, celle-ci doit désormais être considérée comme une dépense d'investissement d'importance stratégique.

### **La sécurité des échanges : un enjeu...à décrypter !**

On ne sortira pas avant longtemps du débat sur la réglementation de la cryptographie. Mais il est déjà utile de le clarifier, comme le montre la progression qualitative des échanges sur ce sujet au sein du forum. La distinction entre l'usage à des fins d'authentification et de signature (libre) et le chiffrement du corps d'un message (confidentialité, usage contrôlé), est apparue de manière plus claire aux participants. Des questions demeurent toutefois, sur l'agrément des algorithmes et des produits de sécurité, sur le rôle des tiers de confiance... Tout cela démontre la nécessité d'un travail d'explication de la part des pouvoirs publics.

Une fois ce travail réalisé, il reste beaucoup à faire :

- Mettre en place les infrastructures de clés publiques et soutenir le développement des " tiers de séquestre ". Les intervenants ne comprendraient pas qu'après avoir tant attendu pour mettre en œuvre la loi votée, les pouvoirs publics n'adoptent pas une attitude volontariste pour permettre à ces tiers d'émerger. Les notaires sont candidats, sans réclamer l'exclusivité. Le Groupement des Cartes Bancaires aussi. Un " comité IALTA " se propose d'organiser la profession (plus large) de " tiers de confiance " et d'en définir un code de déontologie. Les procédures d'agrément doivent vite se mettre en place. Plusieurs intervenants demandent également à l'administration de donner l'exemple en mettant en place un tiers de

séquestre pour l'ensemble des échanges avec les usagers.

- Reconnaître la validité juridique des signatures électroniques. A ce titre, plusieurs spécialistes rappellent que la signature au bas d'un contrat sert à la fois à identifier le contractant et à manifester son consentement : la question de la signature électronique doit donc recouvrir ces deux éléments. Là encore, les notaires rappellent leurs compétences dans ce domaine, ainsi que dans celui, non moins important, de la conservation des actes : il s'agit en effet de pouvoir retrouver un acte électronique quelque temps après sa signature, en s'assurant que celui-ci n'a pas été modifié dans l'intervalle.

De nombreuses interventions insistent sur la nécessité pour la France d'être active dans la définition de ses propres systèmes de sécurisation.

D'une part, l'avance française en matière de carte à mémoire - un outil qui deviendra de plus en plus indispensable à la sécurisation des échanges -, constitue un atout qu'il convient d'exploiter en France et de faire valoir à l'étranger. Cela ne signifie pas qu'il faille s'éloigner, au nom de notre technologie, des standards mondiaux : il s'agit de combiner l'utilisation de ces standards avec l'expérimentation de standards de qualité supérieure, susceptibles de s'imposer à terme sur les marchés mondiaux. Ce qui signifie que la France doit être plus présente dans les forums où se définissent les standards.

D'autre part, les outils de sécurisation venus d'autres pays (majoritairement des États-Unis) sont parfois limités du fait de restrictions à l'exportation, ou intègrent des systèmes de " récupération de clés " (*key recovery*) auxquels seuls les services du pays d'origine possèdent l'accès. Une intervention signale que ces systèmes de " récupération de clés " (le dépôt d'une seule clé liée au logiciel, auprès d'une autorité publique, suffit pour autoriser un chiffrement " fort " du contenu des échanges tout en permettant aux autorités d'accéder de manière simple et peu coûteuse au contenu des messages) remplirait la même fonction que celle qui est confiée aux " tiers de séquestre " à un coût significativement inférieur. Mais quels que soient les systèmes sécuritaires retenus, le développement de solutions techniques françaises est aujourd'hui un enjeu qui concerne la souveraineté nationale.

La législation sur la cryptographie pose bien sûr le problème de l'équilibre entre la protection de la vie privée et la défense de l'ordre public : mais ceci n'entre pas dans les attributions de notre mission. En ce qui concerne les usages commerciaux de la cryptographie, qui nous concernent ici, nous attendions des exemples à l'appui des interventions qui dénoncent la législation française comme une entrave au commerce. Mais malgré l'intensité et l'intérêt des échanges, *nous n'avons toujours pas obtenu d'exemple d'une entreprise (en dehors, bien sûr, des fournisseurs de produits de sécurisation) qui ait été empêchée de vendre à cause de la législation française sur la cryptographie.*

## **La nécessité de stimuler et appuyer les entreprises françaises**

Si de nombreuses entreprises investissent aujourd'hui les places de marché électroniques, un trop grand nombre demeure encore dans l'attentisme, tandis que des innovateurs et des entrepreneurs peinent à trouver les moyens de démarrer des activités nouvelles.

## ***L'émergence d'une offre française en commerce électronique***

Il s'agit tout d'abord de permettre à de nouvelles activités industrielles et de services, spécialisées dans le commerce électronique, d'émerger et de se lancer sur le marché mondial.

A ce titre, il convient de ne pas oublier que *le commerce électronique ne se fait pas seulement sur l'Internet*. Les Français sont aujourd'hui en pointe en matière de télévision interactive, tant du point de vue technique que des applications, notamment commerciales. Certains estiment sur le forum que, s'il ne fait pas de doute que le commerce sur l'Internet explosera dans les années à venir, la télévision sera le principal média du commerce

interactif auprès des particuliers. N'oublions pas enfin que si le Minitel apparaît aujourd'hui dépassé, il représente aujourd'hui plusieurs milliards de francs de chiffres d'affaires en vente par correspondance et en billetterie.

Comment soutenir l'offre française, qui émerge le plus souvent d'entreprises nouvelles et fragiles ?

Les intervenants au forum semblent avoir intégré le message du rapport, selon lequel le problème n'est pas d'inventer de nouvelles aides. Ils demandent surtout que les aides à l'innovation ne couvrent pas seulement l'innovation technique et s'étendent à l'innovation marketing et commerciale. Ils demandent également que les frais de commercialisation de l'innovation soient intégrés dans le périmètre des investissements de recherche-développement.

Mais ces entreprises ont besoin de fonds propres encore plus que d'aides publiques. Elles ont besoin de partenaires capables de les soutenir et de les guider tout au long de leur développement. C'est pourquoi plusieurs intervenants insistent sur l'insuffisance du capital-risque en France et la nécessité de développer des " fonds d'amorçage " (*seed money*) à l'américaine, pour permettre le démarrage de projets d'entreprises.

Ce capital ne proviendra pas seulement des organismes publics : il convient de mobiliser les entreprises installées, les banques et bien sûr les professionnels du capital-risque.

De leur côté, ces investisseurs auront besoin de projets. Une intervention propose la mise en place de " concours " destinés à faire émerger des projets innovants dans toute la France.

### ***Aider les PME à s'engager dans le commerce électronique***

Il est sans doute plus important encore d'inciter les entreprises " traditionnelles " à tirer parti du développement du commerce et des échanges électroniques. Les intervenants au forum s'accordent à donner la priorité aux PME, quel que soit leur secteur d'activité, dans les actions de soutien à engager.

L'information, la formation, la mise à disposition d'outils méthodologiques, de guides et d'exemples, constituent le premier et sans doute le principal moyen d'incitation. Nous avons rappelé plus haut l'attente commune aux participants vis à vis d'actions de terrain en direction des PME.

Les entreprises ont besoin d'informations pour décider. Plusieurs intervenants soulignent la nécessité de disposer d'une base commune d'informations sur laquelle les entrepreneurs pourront fonder leurs projections. Le recueil et le partage d'expériences, réussies ou non, et d'informations sur les usages, s'avérera également précieux pour les entreprises. Voici quelques missions pour cet " observatoire du commerce électronique " que le rapport appelait de ses vœux.

Dans ce domaine également, les intervenants ne demandent pas plus d'aides publiques, mais plutôt un changement de critères. Les " crédits d'impôt recherche " doivent pouvoir s'étendre à la recherche-développement de type mercatique ou commerciale. Certains proposent même un crédit d'impôts associé à la " mise en réseau " de l'entreprise, arguant du fait que la perte fiscale qu'entraînerait une telle disposition sera plus que compensée par l'avantage concurrentiel que l'entreprise concernée en retirera.

### ***Renforcer la capacité exportatrice des entreprises françaises***

Plusieurs propositions visent à faire usage de l'Internet pour favoriser le développement international des entreprises françaises.

Il s'agit en premier lieu de faciliter l'accès des entreprises, en particulier des PME, aux informations sur les marchés étrangers que collectent nos ambassades et des organismes tels que le CFCE.

En retour, un serveur pourrait, comme cela se passe avec succès au Canada, faciliter l'accès à l'offre des entreprises exportatrices françaises.

Un intervenant suggère également qu'une exploitation intelligente de la Toile pourrait permettre, sans même nécessiter une refonte des procédures existantes, de créer une sorte de " guichet unique " permettant aux entreprises d'effectuer en une fois, d'une manière partiellement automatisée et dématérialisée, la totalité des multiples démarches associées à l'exportation.

Exporter nécessite un effort d'adaptation aux marchés visés, lequel commence sur l'Internet par la traduction des sites. Un effort collectif des entreprises et des pouvoirs publics pourrait accélérer l'émergence des dictionnaires, des outils techniques et des services nécessaires pour faciliter, voire automatiser pour partie ce travail. Il y a là un enjeu d'importance, notamment pour les PME.

## **Protéger le consommateur sur une place de marché mondiale**

Certaines contributions incitent les Français à renoncer aux réglementations nationales protectrices (protectionnistes, diront d'autres) pour tenir compte de la dimension globale du commerce électronique sur l'Internet. D'autres insistent plus sur la nécessité d'une coordination internationale, par définition difficile et longue à obtenir.

Plusieurs exemples viennent toutefois nous rappeler l'utilité d'un cadre minimal destiné à protéger les consommateurs sur les places de marché électroniques. L'abondance du *spam* (courrier non sollicité) fait perdre du temps aux internautes et ne contribue pas à l'établissement d'un environnement de confiance. La possibilité technique, dont se servent quelques publicitaires, de capturer ou croiser des données personnelles à l'insu de l'utilisateur d'un site, peut s'apparenter à une violation de la vie privée.

Ces abus pénalisent en définitive l'ensemble des acteurs du commerce électronique. Ils peuvent être limités au travers d'actions d'auto-contrôle de la profession telles que celles que le Conseil national de la consommation (en France) ou la Chambre de commerce internationale impulsent. Le développement, appelé par plusieurs participants, de " tiers de confiance " chargés à la fois de certifier l'identité d'un commerçant et de lui attribuer un " label " qualitatif, irait dans le même sens.

Il reste qu'à l'inverse des États-Unis, où le droit repose avant tout sur le contrat entre deux parties supposées égales, l'Europe s'est dotée de législations destinées à protéger le consommateur des abus des fournisseurs. Il n'y a pas plus de raison d'imposer nos principes aux Américains, que de voir ceux-ci imposer les leurs sur notre continent.

## **Une France plus présente dans les enceintes internationales**

Qu'il s'agisse d'adapter sa législation intérieure aux contraintes du commerce électronique mondial ou, à l'inverse, de faire adopter par nos partenaires certains principes ou standards français, de très nombreuses voix se sont élevées sur le forum pour réclamer une plus grande présence française dans les enceintes où se discutent les enjeux du commerce électronique.

La France doit rechercher une position commune des Européens, puis de l'ensemble des pays développés, sur des sujets tels que la protection du consommateur ou la fiscalité.

Elle doit renforcer sa présence dans les instances de standardisation technique, à la fois pour pousser ses solutions (par exemple en matière de sécurité), pour influencer sur la définition des standards et pour informer plus en amont ses industriels des tendances de l'industrie.

La défense des standards ouverts représente un enjeu particulièrement fort pour l'Europe face à la puissance des

industriels et des éditeurs de logiciels américains. Dans le domaine des EDI par exemple, le soutien à l'utilisation d'un langage " neutre " et intersectoriel tel qu'EDIFACT est seul susceptible de garantir que les grands fournisseurs de technologie ne définiront pas seuls la syntaxe des échanges électroniques de demain.

Au fur et à mesure que la France s'ouvrira aux échanges électroniques, elle devra également s'assurer que les niveaux d'avancement différents d'autres pays ne constituent pas des barrières non tarifaires aux échanges internationaux. Ainsi, si la France publie en ligne ses appels d'offres et permet à tout ressortissant de l'UE de soumissionner de manière électronique, il deviendra vite gênant que d'autres pays de l'Union ne fassent pas le même effort pour faciliter l'accès à leurs marchés publics.

## A quoi sert l'État ?

Au fil des interventions, se dessine le rôle d'un État " catalyseur réfléchi " (le terme est de Christophe Berg) qui fixe le cadre et contribue à donner des impulsions, par opposition à un État dirigiste chargé de distribuer des aides et de définir des politiques industrielles.

Les actions suggérées sur le forum font souvent appel à une collaboration entre l'État, les collectivités territoriales, les associations professionnelles et le secteur privé.

L'État est d'abord prié d'agir sur lui-même, de se mettre en ligne pour gagner en efficacité, faire réaliser des économies aux entreprises et les inciter à échanger de manière électronique entre elles. Mais il doit le faire en coordination avec ses interlocuteurs auxquels il ne saurait imposer de manière unilatérale sa façon de faire.

Dans les autres domaines, l'État doit jouer un rôle d'impulsion ou de soutien d'initiatives dont il n'a pas la maîtrise, en particulier de projets associatifs ou régionaux. Il peut mettre en relation, faire savoir, coordonner, mais il ne doit pas agir seul.

L'un des lieux de coordination où l'État et les professionnels doivent travailler ensemble semble être, selon plusieurs contributeurs, l'" observatoire " du commerce électronique. La première fonction de l'observatoire serait de permettre aux acteurs de tomber d'accord sur un ensemble de définitions et d'indicateurs, mesurés de manière régulière. La seconde consisterait à fournir un lieu de recueil et d'échanges d'expériences. Une démarche systématique d'observation et de *benchmarking* (évaluation comparative), tirant parti à la fois du réseau des ambassades et d'une mise en réseau des expertises, gagnerait aussi à se mettre en place. Enfin, on retrouve sur le forum la proposition récurrente d'une étude sur l'emploi et l'Internet : quels nouveaux métiers, quels impacts sur les métiers d'aujourd'hui, quel potentiel de création et de destruction d'emplois, quels besoins de formation ?..

Le rôle de l'État demeure aussi, bien évidemment, de fixer le cadre réglementaire et fiscal d'exercice de l'activité économique. De ce point de vue, la plupart des participants exhortent l'État, non pas à abdiquer ses prérogatives, mais à changer de méthode.

Il faut avant tout se garder de légiférer trop tôt. Le commerce électronique est un phénomène jeune et immature. Toute législation prématurée risquerait d'en figer le développement, ou d'être rendue inadaptée par une mutation imprévue. Dans beaucoup de domaines, un toilettage, voire un simple éclaircissement du cadre juridique existant semble aujourd'hui suffisant pour intégrer les spécificités du commerce électronique.

L'histoire de l'Internet montre également qu'il est préférable de donner sa chance à l'autorégulation, à la mise en place de règles définies par les professionnels et les consommateurs eux-mêmes, plutôt que de réglementer *a priori*. Ce n'est qu'en cas d'échec de cette démarche que l'État doit prendre ses responsabilités.

L'État est enfin l'entité légitime pour représenter les intérêts des entreprises et des citoyens français à l'étranger. Chacun semble conscient que cette fonction prendra une importance majeure dans les années à venir.

## **En conclusion : amorcer la pompe**

La richesse des contributions au forum, dont cette synthèse ne rend compte que de manière très partielle, nous semble révélatrice des attentes des citoyens et des entreprises.

Si le forum est apprécié, ce n'est pas pour le simple plaisir d'échanger : ce qui est en jeu maintenant, c'est d'engager l'action commune. Les acteurs du commerce électronique attendent des pouvoirs publics l'impulsion nécessaire pour que la dynamique actuelle ne retombe pas et ne se heurte pas à des obstacles techniques ou réglementaires. Ils demandent que les annonces soient rapidement suivies d'effets et que les projets des administrations ne tombent pas aux oubliettes.

Les acteurs du commerce électronique demandent également à l'État de seconder, voire de fédérer leurs efforts pour valoriser les positions et les produits français à l'international.

Le dialogue est engagé. Ce forum, comme les multiples réunions qui l'ont précédé, inaugure une forme prometteuse de collaboration intensive entre le secteur public (national et local), les associations et les entreprises. Mais la collaboration ne se poursuivra que si chacun en assume sa part. L'État ne peut ni ne doit tout faire et attend beaucoup des entreprises, sur lesquelles repose en définitive toute la dynamique du commerce électronique. Mais l'administration doit aussi prendre ses responsabilités. Les interventions sur le forum contribuent à dessiner le champ de son intervention et à identifier quelques unes de ses priorités.

## **2 - Recueil des suggestions émises sur le forum [\(1\)](#)**

### **Renforcer la dynamique du commerce électronique en France**

#### ***Actions d'information***

- Améliorer l'information des PME en matière de commerce
- Animer ces actions à partir du niveau local ou régional, des associations, des associations de gestion agréées...

#### ***Actions sur la demande***

- Favoriser le développement d'un parc de terminaux équipés de cartes à puce
- Informer le public sur la disponibilité d'une large gamme de terminaux d'accès à l'Internet
- Réduire le prix d'achat des terminaux communicants en abaissant la TVA
- Multiplier les points d'accès gratuits à l'Internet dans les lieux publics
- Remplacer gratuitement tout le parc Minitel par des terminaux Internet grand public, financés par l'État, France Télécom et un pourcentage sur les recettes des éditeurs
- Une campagne nationale pour expliquer les apports de l'Internet - forums, portes ouvertes, caravanes
- Réduire le coût des communications locales et favoriser des formules forfaitaires
- Réduire le coût des liaisons spécialisées
- Étudier les conditions d'un accès pratiquement gratuit à l'Internet
- Baisser la TVA sur les achats en ligne

#### ***Actions sur l'offre***

- Favoriser le développement d'un annuaire facile d'utilisation des ressources de l'Internet

- Abaisser le coût des noms de domaines français
- Lancer une " zone franche virtuelle " sous la forme d'un réseau public interconnecté à l'Internet, s'appuyant sur les dernières technologies, ouvert aux PME/PMI

### ***Organiser la dynamique***

- Une organisation public/privé de coordination et d'animation sur le commerce électronique

### ***Développer la formation***

- Favoriser dans l'Éducation nationale des expériences de formations aux nouveaux métiers de l'Internet et du commerce électronique, et organiser le retour d'expérience

### ***Savoir pour agir***

- Une étude du développement de l'emploi lié à l'Internet
- Un observatoire du commerce électronique, à la fois sur les dimensions quantitatives et qualitatives de son développement
- Étude sur l'état de la France en matière de commerce électronique
- Faciliter la constitution de laboratoires de recherche sur le multimédias et l'Internet dans les établissements d'enseignement supérieur

### ***Adapter et clarifier l'environnement réglementaire et fiscal***

#### ***La cryptographie et la sécurité des échanges***

- Favoriser l'émergence rapide de tiers de confiance
- Profiter du savoir-faire français en matière de sécurité pour lancer à l'international un service de tierce partie de confiance
- Mobiliser le notariat dans la mise en place de ces infrastructures
- Éviter que l'émergence de ces nouveaux acteurs ne favorise des situations de monopole et une augmentation du coût des transactions commerciales
- Faire participer les administrations publiques à l'organisation de la profession de " tiers de confiance " et à la rédaction d'un code de déontologie
- Envisager de remplacer le système des " tiers de séquestre " par un système de clés partagées, qui présente les mêmes avantages mais serait beaucoup moins lourd à gérer
- Accroître la confiance des entreprises vis à vis de l'Internet et les inciter à remplacer fax et Téléx en favorisant le développement du courrier électronique sécurisé
- Libéraliser la cryptographie en France

#### ***La preuve et les signatures électroniques***

- Assouplir les dispositions juridiques au regard de la preuve : seuil des 5 000 F, validité des enregistrements informatiques et de la signature électronique
- Étendre la problématique de la reconnaissance de la signature électronique pour tenir compte du contenu du contrat
- Réfléchir à l'ensemble des textes de droit privé qui forment obstacle à la prise en compte de données

informatisées et coordonner cette réflexion au niveau européen

## ***La fiscalité***

- Création d'un groupe d'experts administration - comptables - juristes - chefs d'entreprise - consommateurs... pour élaborer des propositions fiscales
- Maintien du concept de l'établissement stable
- Stabilité de la réglementation fiscale
- Mettre en place une réelle neutralité fiscale, notamment au niveau de la TVA : même traitement selon qu'un produit est livré physiquement ou téléchargé, prise en compte du lieu d'établissement du vendeur et non du serveur...
- Clarifier les conditions d'application de la TVA aux différents cas de figure du commerce électronique
- Définir la fiscalité des " partagiciels "

## **Protéger le consommateur sur une place de marché mondiale**

- Favoriser des démarches d'autorégulation et d'autodiscipline
- Formaliser des contrats - types négociés entre organisations professionnelles et organisations de consommateurs, pour faciliter le travail des professionnels et développer la confiance des consommateurs

## **Favoriser l'émergence de standards d'échanges**

### ***Les standards d'échanges électroniques***

- Poursuivre l'effort engagé en France et en Europe en faveur de la normalisation EDIFACT tout en examinant les modalités de la traduction de la syntaxe existante dans des modèles technologiquement plus évolués
- Envisager la possibilité d'une meilleure organisation du financement et du fonctionnement des instances de normalisation EDIFACT

### ***Les systèmes de paiement***

- Accélérer la convergence C-SET / E-Comm
- Favoriser l'expérimentation d'un porte-monnaie électronique en Euro

## **Développer le rôle d'entraînement de l'État**

### ***La pratique de l'Internet par les agents de l'État***

- Former la haute fonction publique à l'Internet

### ***Les achats publics***

- Bien définir au préalable les modalités de dématérialisation pour éviter de lancer des actions à rebours des besoins des entreprises
- Veiller à ce que les aménagements du code des marchés publics soient coordonnés avec nos partenaires européens afin d'éviter des distorsions de concurrence
- Lancer sans attendre des actions de dématérialisation dans le domaine de l'exécution des marchés

- Compléter le rapport sur le Commerce électronique par une étude poussée des programmes d'achat public électronique dans les principaux pays du monde
- Mettre en place des règles et des standards permettant aux entreprises de dialoguer de la même manière avec toute l'administration
- Agir en priorité sur les ministères et administrations auxquels la dématérialisation des achats publics serait la plus profitable
- Mettre l'administration française en mesure de commander et payer des " partagiciels "

### ***La dématérialisation des procédures et des échanges***

- Accélérer la dématérialisation du recouvrement social
- Accompagner la diffusion électronique de formulaires et informations administratives par :
  - La mise en place de points - contacts en accès public
  - Une évolution des conditions de réponses des administrations
- Demander à chaque administration d'établir un plan de dématérialisation sur deux ans d'une part importante de ses échanges et procédures
- Exiger que toute administration publique accepte de recevoir les formulaires administratifs en ligne dans un délai court
- Mettre en place un dispositif si possible commun d'identification en ligne des usagers vis à vis de l'administration
- Poursuivre la mise en oeuvre de la circulaire du 16 janvier 1997 portant instruction aux administrations d'adopter EDIFACT comme format commun pour la dématérialisation de leurs échanges de données

### ***Le développement d'une offre de contenus provenant du secteur public***

- Demander aux services publics de montrer l'exemple en développant des contenus sur le Web, susceptibles de générer une demande
- Développer des contenus professionnels capables d'aider les entreprises :
  - INPI : dépôts de brevets et de marques
  - CFE : création de sociétés
  - Appels d'offres publics
  - ADIT : diffusion de l'information économique
- Adapter les règles de la comptabilité publique pour permettre aux organismes publics de vendre des produits et des informations sur l'Internet

### **Soutenir les entreprises françaises**

#### ***L'émergence d'une offre française en commerce électronique***

- Développer le capital d'amorçage
- Alléger la pression fiscale sur les jeunes entreprises et sur les investisseurs en capital risque
- Des concours nationaux pour faire émerger les projets et les mettre en relation avec des partenaires
- Soutenir le développement de l'usage de la carte à mémoire
- Encourager au sein de l'enseignement supérieur les pépinières d'entreprise

## **Aider les PME à s'engager dans le commerce électronique**

- Aider les PME à se mettre en ligne et à commercialiser leurs offres et produits sur le réseau *via* un système de crédit d'impôt
- Un service d'assistance " Docteur Micro "
- Une aide (nationale ou locale) à l'équipement des artisans et petites entreprises

## **Améliorer le fonctionnement et l'accessibilité des procédures d'aide**

- Ouvrir les mesures de soutien au commerce électronique à toutes les PME quel que soit leur secteur d'activité et leur code APE
- Élargir les critères d'attribution des aides aux dépenses de promotion et marketing
  - Pour les aides directes
  - *Via* un crédit d'impôts
- Mettre en place des financements spécialisés pour les PME du multimédia
- Mieux informer les PME sur les dispositifs d'aide et leurs conditions d'accès

## **Renforcer la capacité exportatrice des entreprises françaises**

- Favoriser le développement de logiciels et de services de traduction
- Utiliser plus largement l'Anglais sur les sites français
- Développer un " guichet unique " virtuel permettant aux entreprises d'effectuer en un seul point l'ensemble des démarches associées à une transaction de commerce extérieur
- Un site " France Industrie " permettant aux entreprises françaises de se présenter en ligne, aux pouvoirs publics d'informer sur les appels d'offres, etc.

## **Faciliter le développement du télétravail**

- Clarifier et simplifier le statut du télétravailleur

## **Une France plus présente dans les enceintes internationales**

- Formaliser une vision et une doctrine françaises
- Nommer un M./Mme Internet pour représenter la France sur la scène internationale
- Inciter à l'adoption par la communauté internationale de la carte à mémoire

## **Divers**

- Envisager la création d'un organisme destiné à protéger les auteurs de " partagiciels ", sur le modèle de la Sacem
- Revoir le statut des dépenses informatiques dans les dépenses de l'État, pour les faire passer du titre III au statut de dépenses d'investissement

## **II - Créer un environnement communautaire et international pour développer le commerce électronique**

**(Mémorandum français présenté à l'Union européenne et à ses États membres en mars 1998)**

Le présent document de travail a été préparé dans le cadre de réflexions interministérielles françaises sur le commerce électronique et de l'élaboration du programme d'action gouvernemental pour la Société de l'information. Il s'inscrit dans les réflexions communautaires les plus récentes (2). Son objectif est de suggérer plusieurs pistes concrètes en vue de stimuler une croissance forte du commerce électronique en Europe. Ces propositions portent sur la promotion d'un environnement favorable aux nouvelles activités économiques qui en dériveront, tant sur le plan de l'achèvement du marché intérieur que sur celui des négociations internationales.

Ce document ne propose pas de solutions concrètes à l'ensemble de ces questions en tant que telles. Son objectif est d'inviter l'Union européenne et les États membres à rechercher le plus grand accord au plan communautaire et international sur les questions à résoudre rapidement afin d'aboutir à la création d'un marché sans frontières du commerce électronique, compatible avec les préoccupations d'intérêt général au cœur des traditions européennes.

### **1. Le commerce électronique, une chance à saisir pour les entreprises, les consommateurs, l'économie et les cultures européennes.**

Si le commerce électronique n'est pas un phénomène nouveau (3), il se transforme rapidement, sous l'impulsion de l'Internet, en une trame d'activités commerciales mondialisées entre un nombre croissant de participants, au point que le réseau n'est plus un simple canal de transmission de données mais devient lui-même le marché. Même si le rythme de développement de ce mode d'échanges fait l'objet de prévisions contrastées, il est difficilement contestable que l'émergence d'une " place de marché mondiale " constitue une opportunité majeure pour l'économie européenne, à condition que le dynamisme du marché et de l'industrie puisse pleinement s'exprimer.

### **2. Le commerce électronique, un levier pour l'achèvement du marché intérieur européen et pour l'introduction de l'euro.**

Les principaux concurrents de l'Europe saisissent d'ores et déjà avec détermination les opportunités offertes par le commerce électronique.

Pour sa part, **l'Europe dispose d'une base technologique très solide, tant sur le plan des infrastructures que des contenus.** Ses exploitants de télécommunications (traditionnels et nouveaux acteurs) sont puissants, son infrastructure de base est très fiable, même s'il convient de poursuivre les efforts pour s'adapter à la croissance prévisible des échanges, l'offre technologique en nouvelles technologies est solide et le développement du contenu multimédia, essence même du commerce électronique immatériel, est un atout majeur de l'Europe, qui dispose également de contenus multilingues et d'une connaissance approfondie de la diversité du goût des consommateurs.

En outre, la capacité de pratiquer le commerce électronique avec une monnaie unique, l'euro, sur le plus grand marché unique du monde apportera des avantages concurrentiels considérables aux entreprises européennes. La transparence des prix résultant de l'euro encouragera le recours au commerce électronique qui, en retour favorisera la transition vers l'euro.

Le passage à l'euro va conduire à une ouverture plus large des marchés par suppression des risques liés à la monnaie et par la transparence accrue des prix. Le commerce à distance sera sans doute l'un des meilleurs moyens de tirer parti de cette opportunité, notamment pour les PME.

Ces opportunités ne demandent qu'à être exploitées. Elles seront très probablement à terme créatrices d'emplois, notamment dans les domaines à haute valeur ajoutée. Pour les saisir, il faut que l'environnement soit favorable à leurs développements. Cela implique tout d'abord une accélération des processus déjà engagés tant au niveau européen qu'aux niveaux nationaux pour adapter le cadre législatif et réglementaire communautaire des activités commerciales.

### **3. Mais pour que les espoirs suscités par le commerce électronique deviennent réalité, il faut créer les conditions pour que les acteurs (clients et fournisseurs) puissent y intervenir en toute confiance.**

Ceci implique d'abord que la qualité du " coeur de réseau " européen (" backbone ") soit suffisante pour assurer les opérateurs (clients et offreurs) de la qualité nécessaire au développement du commerce électronique, mais surtout que les règles internationales qui régissent l'activité commerciale subissent des ajustements importants, imposés par la dématérialisation des échanges, la perméabilité accrue des frontières et l'évolution des technologies.

Or, le commerce électronique fait aujourd'hui l'objet d'une activité internationale intense mais morcelée entre une multitude de forums, bilatéraux et multilatéraux, de sujets et d'intervenants.

Plusieurs textes adoptés au niveau communautaire (par exemple, la directive sur la protection de la vie privée et des données personnelles ou la directive sur les contrats de vente négociés à distance) ainsi que les conclusions de la Conférence ministérielle de Bonn tenue en juillet 1997, posent les premières bases d'un cadre harmonisé pour le développement du commerce électronique ainsi que le fondement d'une position internationale de l'Union européenne. Ce mouvement doit être complété dans un certain nombre de domaines, comme la signature numérique ou la monnaie électronique, et, surtout, être accompagné de la définition d'une " vision " communautaire forte du développement du commerce électronique.

**Aussi paraît-il urgent de définir au niveau communautaire non seulement une doctrine pour mettre en place un cadre réglementaire qui stimule le commerce électronique européen, mais également une stratégie européenne pour l'approche des discussions internationales qui se succèdent aujourd'hui de manière très rapide.**

Ce document est ainsi destiné à fournir une base de travail dans les trois directions suivantes :

- 1 - définir un cadre général de principes permettant de stimuler le commerce électronique ;
- 2 - établir une liste des actions prioritaires au niveau européen ;
- 3 - contribuer à la préparation d'une position européenne commune à défendre lors des prochaines négociations internationales.

## **1 - Principes généraux**

Le cadre du marché unique a favorisé le développement des formes traditionnelles d'entreprises au sein de l'Union européenne. Il doit être adapté, lorsque cela est nécessaire, pour favoriser également le commerce électronique, dans le respect de quelques principes de base.

### **a. Le développement du commerce électronique repose sur l'initiative privée**

**L'expansion du commerce électronique ne peut se réaliser que sous l'impulsion du marché. Aussi, le secteur privé doit continuer à jouer son rôle de premier plan** dans l'innovation, le développement des services, l'accroissement du nombre des participants et la baisse des prix que l'on peut attendre d'un espace où joueront les lois du marché. Les industries européennes auront naturellement un rôle primordial à jouer dans le processus de normalisation, la protection des intérêts des consommateurs ainsi que la promotion et le respect de

normes éthiques, par des mécanismes autorégulateurs efficaces.

**b. Il revient aux États et aux autorités communautaires de réaliser les adaptations juridiques nécessaires pour que le commerce électronique se développe dans un cadre inspirant confiance aux acheteurs comme aux vendeurs.**

Toute activité de commerce électronique suppose qu'un l'opérateur se lance dans une activité économique, fasse la promotion de ses produits et assure leur vente et leur financement. Or, cette chaîne d'opérations relève du processus habituel de la transaction commerciale et n'implique pas nécessairement de nouvelles législations.

L'intervention législative et réglementaire doit garder un caractère minimal et privilégier une collaboration internationale pour favoriser l'application des droits existants.

- C'est pourquoi **l'application du droit positif communautaire ou des droits nationaux des États membres doit être privilégiée** dès lors que ceux-ci assurent une protection suffisante du consommateur et du commerçant.
- S'il est avéré que dans certains domaines, les droits nationaux des États membres ou la législation communautaire entraînent une fragmentation du marché européen entravant le développement du commerce électronique, **un effort de simplification et d'harmonisation devra être entrepris.**
- Compte tenu du caractère très évolutif des techniques et des pratiques mises en œuvre, **la définition de codes de bonne conduite** définis et mis en œuvre par les acteurs privés, **doit être encouragée.**

**c. Le développement du commerce électronique dépend dans une large mesure de la qualité des infrastructures**

Parce que les entrepreneurs se localiseront là où l'environnement général est le plus performant, il est important que les États et les autorités communautaires prennent les initiatives nécessaires à l'amélioration constante de la qualité de service sur les réseaux, ainsi qu'au développement des technologies et applications liées au commerce électronique.

*Les opinions des États peuvent varier en ce qui concerne le degré de priorité des actions à entreprendre ou à conclure. Toutefois, certaines questions peuvent d'ores et déjà être considérées comme nécessitant l'attention urgente de la communauté européenne et internationale.*

## **2 - Les domaines d'action**

L'ampleur des bénéfices que l'Europe tirera du commerce électronique et la rapidité avec laquelle ces bénéfices se dégageront vont dépendre, en grande mesure, de l'existence d'un cadre réglementaire qui réponde parfaitement aux attentes des entreprises et des consommateurs.

Le commerce électronique soulève des questions qu'on peut classer en deux catégories, en regroupant, d'une part, les aspects touchant directement à la réalisation de transactions par voie électronique et, d'autre part, les questions d'ordre général, liées au développement de la Société de l'information, qui dépassent le cadre du commerce électronique mais ont des répercussions importantes sur celui-ci.

### **1) Les questions spécifiques au commerce électronique**

#### ***a) Faciliter la conclusion de contrats par voie électronique et sécuriser les transactions***

Comme toute activité naissante, le commerce électronique suscite logiquement des craintes qui sont d'autant plus fortes que les échanges sont transfrontaliers, étant donné l'absence d'un cadre juridique et réglementaire harmonisé. Ces préoccupations portent notamment sur l'identité et la solvabilité des fournisseurs, leur emplacement physique, l'intégrité de l'information, la protection des données à caractère personnel, l'exécution

du contrat, la fiabilité des paiements, etc.

La priorité absolue, aussi bien pour l'industrie que pour les gouvernements, est donc **d'aider à établir la confiance dans les instruments et les réseaux de commerce électronique.**

Les technologies sûres, telles que les signatures numériques et les moyens de paiement électronique protégés sont, pour la plupart, disponibles et de plus en plus utilisées commercialement. Cependant, le cadre indispensable à l'usage de ces technologies reste imprécis.

Il est donc impératif **d'adapter les règles commerciales à la réalité du commerce électronique.** Sur ce point, les priorités concernent :

- **la signature numérique** : La valeur de preuve de documents numérisés suscite des interrogations. Pour être pleinement exploitées, les potentialités du commerce électronique supposent donc que des solutions satisfaisantes soient apportées, en matière d'authentification, de sécurité et de confidentialité des transactions et, par ailleurs, que n'apparaisse pas de maillon faible dans les pays où la protection s'avérerait insuffisante.

Aussi, la **définition rapide des critères techniques** simples et répondant aux besoins réels du marché, auxquelles doivent répondre la **signature numérique** ainsi que les **autorités de certification**, constitue-t-elle une priorité.

De plus, le recours systématique à la signature électronique pour les transactions commerciales impose une **compatibilité des infrastructures de clés publiques** au sein de l'Union européenne. Il est donc nécessaire de disposer au plus vite d'une **directive sur la reconnaissance mutuelle des autorités de certification de ces clés.**

- **la protection du consommateur** : certains aspects du droit **de la consommation** doivent d'être adaptés aux spécificités nouvelles du commerce électronique. En la matière, deux principes sont intellectuellement envisageables : droit du pays d'origine (où est située l'entreprise prestataire) ou droit du pays d'accueil (où le consommateur a sa résidence).

En ce qui concerne le **droit applicable au sein de l'Union européenne**, l'état actuel d'harmonisation des droits nationaux conduit à des niveaux de protection hétérogènes. Une harmonisation plus poussée s'impose. On ne peut livrer le consommateur à la divergence de quinze droits nationaux et le priver de dispositions impératives d'ordre public en matière de droit de la consommation.

**Il convient donc de retenir comme droit applicable celui du pays où le consommateur possède sa résidence habituelle, lorsque cela est approprié, dans l'attente d'une harmonisation de haut niveau qu'il convient d'encourager fortement (4).**

Pour ce qui concerne les relations avec les **États tiers**, le principe doit demeurer celui du **droit du pays d'accueil** afin d'éviter de créer un élément d'insécurité pour l'acheteur, susceptible d'entraver le développement du commerce électronique.

- Les différentes **directives en matière de services financiers** (banques, bourse, assurances) organisent un certain équilibre entre le producteur de services, qui bénéficie de la libre prestation de services et le consommateur qui continue, souvent, de bénéficier de clauses protectrices relevant du droit du contrat de son pays. Le développement du commerce électronique risque de modifier cet équilibre et, par conséquent, l'acquis communautaire. Aussi apparaît-il nécessaire de réaffirmer, dans le cadre des travaux portant sur la directive relative aux services financiers négociés à distance, **le principe du droit du pays d'accueil.**
- L'absence d'harmonisation relatives aux règles encadrant les pratiques promotionnelles (annonces de rabais, ventes avec primes, jeux/concours/loteries) constitue potentiellement un obstacle au

développement du commerce électronique transfrontière qui, inversement, ouvre un moyen de les contourner. Il convient de **réexaminer la pertinence du maintien d'un droit communautaire non harmonisé au regard des possibilités nouvelles offertes par le commerce électronique**. Il convient également que les **méthodes de référencement et d'indexation** soient totalement neutres du point de vue de la concurrence.

● **les systèmes de paiement électronique** :

- Le développement du commerce électronique est subordonné à l'existence de systèmes fiables de paiement électronique. L'émission de monnaie électronique constitue en effet à la fois une des conditions permissives et une des conséquences du développement du commerce électronique.

La Commission, l'Institut monétaire européen et les États membres réfléchissent actuellement au cadre le plus approprié pour superviser l'**émission de monnaie électronique**. **Ces réflexions doivent aboutir rapidement**.

- Une attention particulière devra être apportée aux **expérimentations de paiements électroniques sur l'Internet** actuellement en cours.

Celles-ci ont en commun de fournir les outils de sécurité des transactions et d'authentification des parties prenantes à l'opération, nécessaires à l'établissement d'un climat de sécurité du commerce électronique. Leur définition et leur mise en œuvre constituent également une opportunité pour le développement de transactions en euros dès 1999, ce qui contribuera à une acceptabilité rapide de la monnaie unique.

Aussi, **le développement de ces produits et expérimentations devra être soutenu par les États membres et l'Union européenne** avec pour objectif, soit d'aboutir à une solution européenne commune, soit, au minimum, de réaliser une **parfaite interopérabilité entre les différentes solutions** qui émergeront sur le marché. Il convient d'ajouter qu'il sera rapidement nécessaire d'aboutir à des **accords pour la définition de standards au niveau mondial**.

*b - Garantir la clarté et la neutralité de l'environnement douanier et fiscal*

- **Les règles douanières** : le principe doit être réaffirmé qu'**aucun droit de douane supplémentaire ne sera appliqué lorsqu'un bien est commandé par voie électronique**. Il serait en outre souhaitable d'obtenir un consensus international sur le fait que les services fournis par voie électronique continueront de n'être pas soumis dans l'avenir à des droits spécifiques. Par ailleurs, au titre de la facilitation du commerce, devront être examinées des voies de simplification des procédures douanières applicables ainsi que la définition de données minimales de dédouanement.

- **Les règles fiscales** : la certitude juridique (clarté, transparence et prévisibilité des obligations fiscales) et la neutralité des régimes fiscaux (absence de charge supplémentaire sur les nouvelles formes de commerce par rapport aux activités traditionnelles) sont indispensables au développement du commerce électronique.

Les taxes indirectes existantes, en particulier la TVA, s'appliquent manifestement aux échanges électroniques de biens et de services au même titre que pour le commerce traditionnel. Il est donc **exclu d'introduire de nouveaux impôts tel qu'une taxe sur les bits**.

La vitesse et l'anonymat potentiels qui caractérisent les transactions électroniques offrent de nouvelles possibilités de délocalisation de la matière imposable, voire de non-taxation de certaines transactions, qui résultent essentiellement de la difficulté pratique d'application du droit fiscal national sur un réseau mondial. Il convient donc de trouver des solutions à ces problèmes afin de protéger les intérêts des États en termes de recettes fiscales et de prévenir les distorsions du marché.

La nature des transactions considérées impliquera, dans certains cas, de s'aligner sur le régime TVA des prestations de services si l'on souhaite éviter à la fois la non-taxation et la double taxation. **Cette situation**

## **pourrait conduire à modifier la 6<sup>e</sup> directive TVA.**

### *c - Favoriser la création d'entreprises*

Le développement du commerce électronique ouvre un champ considérable aux initiatives des innovateurs et créateurs d'entreprise. Il est essentiel qu'il s'accompagne de la démultiplication de nouvelles activités génératrices de savoir-faire et d'emplois. L'Union européenne devra **favoriser les initiatives (juridiques, financières, fiscales, pédagogiques...) favorables à la création d'entreprises, à l'acceptation et à la rémunération de la prise de risque.**

## **2) Questions générales liées au développement de la Société de l'information**

Il s'agit des questions dont la portée dépasse le cadre du commerce électronique mais qui ont un impact important sur celui-ci. Les sujets concernés sont principalement :

*a - la protection des données personnelles et de la vie privée* : des différences significatives en matière de protection des données entre États, qui reflètent plus largement des traditions historiques différentes en ce domaine, pourraient entraver les échanges électroniques.

L'Union européenne a adopté une directive sur la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et de la libre circulation des données.

Cette directive, dont la transposition dans le droit des États membres doit être achevée en octobre 1998, régit notamment les transferts de données à destination des États tiers.

**La prise en compte des effets de cette directive sur les échanges électroniques avec les États ne disposant pas de protection des personnes physiques aussi élaborée doit être examinée à la lumière des développements récents du commerce électronique.**

Par ailleurs, afin d'encourager les possibilités de personnalisation de l'offre que permet le commerce électronique, il convient de favoriser les systèmes technologiques permettant de dissocier l'établissement du profil des consommateurs, de leur identification, qui doit demeurer protégée.

*b - la sécurité des transactions* : en ce domaine, tout effort concerté au niveau communautaire doit nécessairement aboutir à un compromis entre les besoins de protection demandés par les acteurs économiques et les nécessités de la sécurité publique. Cet effort est nécessaire afin de fluidifier les échanges électroniques mondiaux. Un effort de **concertation et d'échanges d'expériences** doit être mené au sein de l'Union européenne afin de permettre, dans le respect des réglementations nationales, un minimum d'interopérabilité et de confiance mutuelle.

*c - les noms de domaine* : si chacun convient que la gestion des noms de domaines nationaux doit rester du ressort de chaque pays, le caractère universel de l'Internet impose une gestion internationale, aussi transparente et neutre que possible, de la définition et de l'attribution des noms de domaines " génériques " (gTLD). **Les propositions récemment formulées par l'administration américaine doivent conduire les États membres à affirmer rapidement leur position.**

Le désengagement des gouvernements de la gestion opérationnelle des domaines génériques et l'introduction de la concurrence dans l'enregistrement de noms de domaines génériques constituent un progrès. Il convient de rester attentif à ce que la forme que prendra cette ouverture au marché ne se traduise pas, dans les faits, par une distorsion de la concurrence au profit de quelques acteurs dominants.

Les noms de domaines génériques posent également des problèmes du point de vue de la **protection de la propriété industrielle**. Il importe que les modes de résolution d'éventuels conflits dans ce domaine évitent de

donner *a priori* la prééminence à un système de droit national donné sur ceux des autres pays du monde.

L'architecture générale de la **réforme des noms de domaines génériques**, définie par l'International ad hoc committee sous l'impulsion des institutions de l'Internet (Internet Society et IANA) et placée sous l'égide de **l'Union internationale des télécommunications**, constitue une base de départ appropriée. Si le contenu de cette réforme peut sans doute être amélioré, les évolutions du système des noms de domaines doivent être discutées dans ce cadre et ne sauraient être définies ou mises en oeuvre de manière unilatérale par un État, quel qu'il soit.

**d - le développement de l'industrie européenne des contenus et des services** : le développement d'une offre européenne de contenus et de services par voie électronique représente un potentiel de toute première importance en termes de créations d'emplois, tout en permettant la valorisation des richesses culturelles et linguistiques européennes.

L'Union européenne peut répondre à ces défis en soutenant activement le **renforcement des industries européennes de contenus** et en veillant à l'**accès du plus grand nombre** à ceux-ci.

**e - la protection de la propriété intellectuelle** : deux traités sur le droit d'auteur, les droits des artistes-interprètes et des producteurs de phonogrammes ont été conclus en 1996 au sein de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI), en vue d'assurer une protection élargie des œuvres ou prestations, incluant la forme électronique des œuvres ou prestations.

La négociation sur la **proposition de directive sur les droits d'auteurs et les droits voisins dans la Société de l'Information**, qui complétera le cadre communautaire existant sur les droits d'auteurs et les droits voisins, doit être **rapidement achevée**, en vue d'assurer un niveau élevé et efficace de protection ainsi que le développement de la création et de la diffusion d'un contenu de qualité.

**f - les marchés publics** : compte tenu de l'effet structurant que revêtiront les procédures de passation des marchés publics au niveau communautaire, à la fois dans l'intégration du marché intérieur et pour l'utilisation du commerce électronique, **les travaux communautaires en cours sur la mise en ligne des appels d'offre et des procédures associées en Europe (programme SIMAP) doivent être accélérés** avec une meilleure participation des États membres et des opérateurs économiques.

**g - règles de concurrence** : il conviendra de **veiller à ce que des normes ou standards de fait ne conduisent pas à fausser le jeu de la concurrence et à freiner l'innovation** parce qu'ils refléteraient la position dominante d'un fournisseur ou d'un pays.

**h - la criminalité informatique** : le risque existe que le commerce électronique puisse être utilisé à des fins de transactions illégales, soit ponctuelles, soit liées à la criminalité organisée. Le possible anonymat, la rapidité des transactions, le caractère obsolète des contrôles actuellement en place peuvent faciliter la tâche des criminels qui cherchent à dissimuler l'origine illicite de leurs profits.

Le Groupe d'action Financière Internationale sur le blanchiment de capitaux a manifesté son inquiétude à cet égard et cette préoccupation a fait l'objet de réflexions lors de la Conférence ministérielle de Boston en décembre 1997.

Le combat contre ces **nouvelles formes de criminalité** nécessite une **plus grande coopération internationale en matière judiciaire et policière**. **L'Union européenne doit évoquer cette question dans les prochains mois en s'appuyant sur les travaux du G7-P8.**

**i - infrastructures et plates-formes** : il ne saurait y avoir de développement du commerce électronique sans bases techniques fortes (infrastructures, équipements, logiciels).

## **L'effort européen de recherche et de développement dans ce domaine, qui se concrétise par le Ve PCRD, ne doit donc pas être ralenti.**

Il est ainsi essentiel, à l'image des efforts du Gouvernement américain (5), d'orienter les efforts financiers du Ve PCRD en faveur de l'amélioration de la qualité de l'interconnexion européenne ainsi que du renforcement du " coeur de réseau " européen (" backbone ") en vue d'assurer une qualité améliorée du trafic et de suivre sa croissance quantitative.

### **3 - L'expression de la position européenne dans les débats internationaux**

La nature internationale du commerce électronique réduit l'efficacité des initiatives purement nationales et milite en faveur d'un consensus communautaire ou international à dégager chaque fois que cela est possible sur les objectifs à poursuivre et les meilleurs moyens de les atteindre.

- **Le cadre juridique international existant est déjà non négligeable** : plusieurs accords conclus récemment contribuent en effet à créer un cadre juridique général pour le commerce électronique mondial (6)
- **Toutefois, à l'heure actuelle, les pionniers du commerce électronique opèrent dans un environnement réglementaire international encore fragmenté.**

Comme pour le marché unique, les législations nationales existantes ou futures dans différents domaines (signatures numériques, protection des données et respect de la confidentialité, droit des contrats, nouveaux moyens de paiement électroniques...) risquent de dresser des barrières commerciales qui freineront le développement du commerce électronique à l'échelle planétaire.

Il convient donc de trouver des solutions pour fournir au commerce électronique un cadre réglementaire international cohérent.

- Or la rapidité avec laquelle s'engagent aujourd'hui un grand nombre de négociations internationales sur des sujets cruciaux pour le commerce électronique, rend absolument nécessaire de mettre en place dans les plus brefs délais une approche communautaire partagée du commerce électronique pour l'Europe.
- De ce point de vue, **plusieurs échéances déterminantes attendent l'Europe et, principalement, celle de la Conférence ministérielle sur le Commerce électronique à Ottawa (dans le cadre de l'OCDE), des 7 au 9 octobre 1998, pour laquelle il apparaît essentiel que les États européens ainsi que l'Union européenne aient défini des positions internationales claires et harmonisées.**

L'Union européenne doit donc conclure rapidement ses efforts, tant au sein des instances internationales compétentes (7) que dans le cadre de ses relations avec ses principaux partenaires commerciaux, en vue de l'établissement très rapide de cadres réglementaires cohérents à l'échelle planétaire.

### **III - COMMERCE ÉLECTRONIQUE ET EMPLOI (8)**

Le commerce électronique, et plus particulièrement les transactions sur Internet, ne peut être envisagé hors du contexte du développement actuel des nouvelles technologies de l'information. L'exemple des États-Unis prouve que celles-ci peuvent être fortement créatrices d'emplois, directement et par leur effet positif sur la créativité et la compétitivité de l'ensemble de l'économie.

La complexité des mécanismes économiques en jeu et l'essor récent du commerce électronique en France interdisent de chiffrer les flux d'emplois potentiels pour la France : on a cherché ici à identifier les principaux mécanismes micro-économiques mis en jeu et à identifier les opportunités mais également les risques pour

l'emploi. On s'intéresse principalement au commerce " B to C " (*business to consumer*), le commerce " B to B " (*business to business*) étant évoqué plus brièvement. Cette analyse est illustrée d'exemples concrets de commerce sur Internet.

## **I. Le commerce électronique s'inscrit dans un mouvement général de création d'emplois dans le secteur des nouvelles technologies.**

### **1. Les nouvelles technologies entraînent un mouvement de redistribution de l'emploi dont le solde est qualitatif et peut être quantitatif.**

Selon une idée trop fréquemment admise, les nouvelles technologies sont destructrices d'emplois car elles permettent des gains de productivité du travail, donc une production identique avec moins d'emploi. Certes, comme l'a dit Alfred Sauvy, la machine détruit l'emploi puisque c'est là son but même. Il convient cependant de distinguer innovation de procédé, qui détruit des emplois à production constante (mais qui peut néanmoins stimuler la demande en abaissant le prix) et innovation de produit qui satisfait une demande nouvelle et crée une nouvelle valeur ajoutée.

L'essor actuel des technologies de l'information s'inscrit résolument dans cette deuxième catégorie. Alors que dans une première phase, l'informatisation a eu pour objectif principal les gains de productivité, le développement des technologies de l'information a permis dans un deuxième temps l'apparition de nouveaux produits (services informatiques et logiciels) et elle est aujourd'hui rentrée dans une troisième phase, où elle devient le support de nouvelles stratégies d'entreprise.

Dans cette phase, la diffusion des technologies de l'information et la diversification de leurs applications ont eu un effet positif, comme le montre l'exemple américain, sur la créativité et la compétitivité de l'ensemble des industries et des services. Mais il est vrai que la création d'activités nouvelles qui l'accompagne implique des destructions d'emplois dans certaines entreprises. Elle entraîne en effet une redistribution des revenus et des emplois des entreprises des secteurs traditionnels, où les gains de productivité jouent à plein, vers les entreprises du secteur innovant. Elle contribue ainsi à privilégier la main d'œuvre qualifiée au détriment de la main d'œuvre non qualifiée, moins à même de produire et d'utiliser les nouvelles technologies.

Les statistiques de l'OCDE illustrent ce mécanisme. De 1970 à 1993 dans les grands pays industrialisés, le taux de croissance de l'emploi dans les secteurs de haute technologie a été supérieur de près de un point au taux de croissance moyen dans l'ensemble de l'industrie, tandis qu'il était inférieur de ½ point dans les secteurs de faible technologie. En France, les emplois dans les secteurs de haute technologie sont plus qualifiés et mieux rémunérés que dans le reste de l'économie (les salaires sont supérieurs de 40 % dans ces secteurs à la moyenne de l'industrie). Seuls les postes qualifiés ont augmenté au cours de ces dernières années dans les branches industrielles.

Ce redéploiement des ressources humaines et des investissements peut être créateur d'emplois s'il s'opère dans un environnement suffisamment fluide :

- la fluidité du marché du travail suppose une mobilité des salariés et un effort permanent de formation ;
- la fluidité du marché des capitaux suppose que les profits dégagés par les gains de productivité puissent financer le développement des entreprises des secteurs innovants ;
- le développement de ces nouvelles activités suppose la solvabilité de la demande pour les nouveaux produits créés.

### **2. Le développement des technologies de l'information aux États-Unis illustre de manière spectaculaire cette dynamique.**[\(9\)](#)

La croissance rapide du secteur des nouvelles technologies depuis dix ans a entraîné aux États-Unis une demande croissante pour des personnels précis, à un haut niveau de qualification : chercheurs, ingénieurs informaticiens, analystes systèmes, administrateurs de bases de données ou programmeurs. Cette demande peut être constatée non seulement dans la filière verticale des hautes technologies, mais plus largement et de manière horizontale, car tous les secteurs ont recours aux nouvelles technologies.

***L'emploi dans les secteurs des nouvelles technologies devrait croître à un rythme double de celui des autres secteurs.***

En 1996, le champ des nouvelles technologies, défini de manière relativement large (10) employait 4,3 millions de personnes. Certes il faut observer que ce secteur dans son ensemble pèse encore d'un poids limité sur le marché de l'emploi, ne représentant qu'environ 4 % de l'emploi privé, mais le rythme de croissance de l'emploi y est le double de celui des autres secteurs.

Même si les activités manufacturières de l'électronique, de l'informatique et des télécommunications résistent mieux qu'on aurait pu le penser à la concurrence des pays d'Asie (avec 1,9 million d'emplois, elles constituent le premier secteur manufacturier aux États-Unis devant le textile et l'habillement (1,5 million) et l'automobile (1,4 million)), l'essentiel des créations d'emplois sont dues à la croissance très rapide des logiciels et des services. Ce constat illustre bien le processus de destruction/création d'emplois induit par l'innovation : les destructions d'emplois liées au gains de productivité dans le secteur manufacturier sont plus que compensées par les créations liées au développement de nouvelles activités. Ainsi les 560 000 emplois nets créés entre 1986 et 1996 dans ces secteurs recouvrent près de 650 000 créations dans les services informatiques.

Selon les prévisions établies par le Bureau des statistiques du travail américain, l'emploi dans ces secteurs devrait atteindre 5,5 millions de personnes en 2006, soit une progression de 22 % en dix ans, double de la croissance moyenne de l'emploi. L'emploi dans les seuls services informatiques devrait doubler, soit une croissance annuelle moyenne de 7,5 %. Si ces prévisions se réalisent, les services informatiques seront le secteur où l'emploi aura augmenté le plus rapidement dans l'économie américaine, loin devant les services de santé (5,3 % par an).

De manière plus précise, l'Internet apparaît comme un remarquable catalyseur de la création d'emplois. Selon certaines estimations, l'Internet aurait créé un million d'emplois directement ou indirectement aux États-Unis. Une dynamique comparable, quoiqu'à une échelle moindre, est sans doute déjà à l'œuvre en France. Selon le cabinet Markess International (11), 250 petites entreprises auraient été créées en France autour des technologies d'Internet, employant 12 000 personnes au total pour un chiffre d'affaires de 8 à 10 milliards de francs.

Il convient de signaler que la croissance directe des emplois dans ces secteurs est en partie liée à la position dominante des États-Unis sur le marché mondial. Ces industries représentent désormais le premier secteur d'exportation pour l'économie américaine avant l'aéronautique et l'automobile, et les États-Unis ont une position totalement dominante au niveau mondial sur les microprocesseurs, les logiciels et les équipements informatiques.

***La demande de spécialistes des nouvelles technologies croît dans tous les secteurs d'activité. Cette croissance risque d'être freinée par une pénurie de main d'œuvre qualifiée.***

La proportion de main d'œuvre qualifiée en technologie de l'information (experts ou ingénieurs informaticiens, analystes, programmeurs) est appelée à croître dans tous les secteurs d'activité, passant par exemple de 5,3 à 6,8 % dans la banque. Les trois professions dont la croissance serait la plus rapide entre 1996 et 2006 sont toutes liées à l'informatique (il s'agit des administrateurs de bases de données, des ingénieurs informaticiens et des analystes systèmes).

Cette évolution très dynamique crée une pénurie de personnel aussi bien quantitative que qualitative qui risque d'aller croissant. Le nombre de diplômés en *computer science* ne serait de l'ordre que de 36 000 par an, dont une fraction importante d'origine étrangère, tandis que le besoin annuel serait de 95 000 par an sur les dix prochaines années. Le système éducatif est critiqué pour sa formation trop théorique et ne peut s'adapter à l'évolution très rapide des métiers et les techniques. Les autres itinéraires de formation ne permettent pas de satisfaire ces besoins.

Cette pénurie suscite de fortes tensions sur le marché du travail qualifié. Près de 350 000 emplois qualifiés seraient aujourd'hui vacants dans l'économie américaine, dont 130 000 dans le secteur des technologies de l'information. Seuls un tiers des employés travaillant dans le secteur de la programmation détiennent un diplôme correspondant à leur spécialité. Cette situation se traduit par des politiques agressives de recrutement et une progression rapide des salaires : à près de 50 000 dollars par an en 1996, le salaire moyen des employés des secteurs des nouvelles technologies était supérieur de 70 % au salaire moyen dans le secteur privé.

### **3. L'impact global sur l'ensemble des secteurs économiques de la diffusion rapide des nouvelles technologies de l'information est sans doute positif en termes d'emploi.**

Bien qu'aucune statistique ne permette aujourd'hui de l'analyser de manière rigoureuse (12), on peut penser que le dynamisme de l'économie américaine et de la création d'emplois au cours des années récentes s'explique pour une part par les gains de compétitivité et d'efficacité dus au recours accru aux technologies de l'information.

*Les investissements dans les technologies de l'information ont contribué au dynamisme de l'économie américaine, donc aux créations d'emploi.*

Le cycle de croissance actuel s'illustre en effet à la fois par sa durée (il a débuté en 1991) et par sa robustesse, l'économie semblant désormais à même de soutenir des rythmes de croissance élevés du produit intérieur brut (3,8 % en 1997) sans tension inflationniste. La vigueur de la croissance a permis la création de 15 millions d'emplois entre 1993 et 1997. Ce dynamisme s'explique partiellement par l'intensité de l'investissement dans les nouvelles technologies, passé de 116 milliards de dollars en 1990 (soit 20 % du total des investissements) à 253 milliards de dollars en 1996 (soit 33 % des investissements). Selon IDC, les dépenses informatiques des entreprises françaises n'auraient crû en moyenne que de 6,5 % par an entre 1995 et 1997 contre 10,3 % par an aux États-Unis.

La restructuration des entreprises tant manufacturières que de services autour d'une utilisation optimisée des nouvelles technologies de l'information, s'accompagne d'un renforcement considérable de leur compétitivité à la fois sur le marché domestique et à l'exportation, et leur permet de développer des services nouveaux proche des clients et des usagers. Le succès de Federal Express, WalMart ou de Joseph Schwab illustre cette demande.

*L'ampleur des créations d'emplois aux États-Unis reflète un environnement général favorable au développement des nouvelles technologies.*

Ces données de cadrage général montrent l'enjeu que représentent les secteurs des technologies de l'information en termes d'emploi, directement et indirectement. Il est clair qu'elles ne peuvent pas être transposées immédiatement au cas de la France car elles s'inscrivent dans un environnement économique différent. Les caractéristiques intrinsèques d'Internet et de ses utilisations font de ces nouveaux marchés des domaines privilégiés pour les créations de produits ou services nouveaux et les initiatives entrepreneuriales. Or l'environnement américain est aujourd'hui beaucoup plus favorable que l'environnement européen au développement d'activités nouvelles. On peut estimer que cela est lié à un contexte historiques et culturel qui valorise plus fortement l'initiative individuelle et la prise de risque, favorise la symbiose entre universités et industries, privilégie l'innovation et la " destruction créatrice ". En outre les créateurs d'entreprises bénéficient du rôle joué par les fonds de capital risque et les investisseurs privés (*business angels*).

## II. Commerce électronique et emploi : les mécanismes à l'œuvre.

Il est difficile, en ce qui concerne l'emploi, d'isoler le commerce électronique des autres applications des technologies de l'information et de la communication. Néanmoins les observations ci-après peuvent être formulées.

L'introduction des nouvelles technologies de l'information dans les processus commerciaux s'accompagne d'une évolution en profondeur des activités traditionnelles caractérisée par une forte baisse des coûts et un bouleversement de la chaîne verticale de distribution qui a des conséquences directes et indirectes sur l'emploi. Les exemples choisis pour illustrer ces mécanismes reflètent autant que possible la diversité des initiatives suscitées par l'Internet : de la substitution aux formes existantes du commerce de biens matériels (commerce de détail, vente par correspondance) ou immatériels (banque sans guichet) à la création de flux commerciaux nouveaux.

	<b>Substitution et complément à des formes existantes de commerce</b>	<b>Nouveaux flux commerciaux</b>
<b>Commerce de biens matériels</b>	Vente par correspondance (La Redoute) Développement sur Internet de la distribution traditionnelle (WalMart)	Échanges rendus possibles ou rentables par la suppression des barrières géographiques ou par la diminution du coût d'accès au marché ou au consommateur (Amazon.com, Fromages.com (13) Quiltcreations).
<b>Commerce de biens immatériels et de services</b>	Services en ligne (banque sans guichet, agences de voyages)	Extension des services existants par la puissance de calcul accrue (banque sans guichet) ou la compression des images (agences de tourisme et immobilier). "Nouvelles intermédiations" d'Internet : moteurs de recherche, agents intelligents, comparaison de prix en direct, mutuelles d'achat (Auto by Tel (14), Comp-U-Card) Vente de biens dématérialisés (échantillons vidéo, logiciels)

Il faut noter que la frontière entre les deux colonnes n'est pas nette : ainsi, si le commerce de livres sur Internet du type de celui qu'offre le site Amazon.com crée de nouveaux flux, notamment en dehors des États-Unis, grâce à la dimension internationale d'Internet, il peut également se substituer à l'achat en librairies lorsque celles-ci disposent d'un choix moins important ou proposent des produits plus chers. De son côté, la frontière entre biens immatériels et matériels est plus nette conceptuellement mais peut évoluer au cours du temps : des biens comme la musique, les logiciels voire les enregistrements vidéo peuvent aisément passer d'un support matériel (CD, CD-ROM, cassette) à un statut immatériel (téléchargement sur Internet) sans changer de nature.

### 1. Une évolution en profondeur de la structure de la distribution

#### *Des nouvelles stratégies de distribution*

Le commerce électronique devrait accélérer le phénomène de déplacement des effectifs de l'amont vers l'aval de la chaîne de production et de distribution, de plus en plus près du client.

Une illustration de ce phénomène peut être trouvée dans la stratégie de la chaîne américaine de supermarchés WalMart, aujourd'hui numéro un mondial de la grande distribution avec 105 milliards de dollars de chiffre d'affaire et premier employeur des États-Unis après le Gouvernement fédéral et General Motors avec 528 000 emplois dont 70 % à temps plein.

**La grande distribution sur Internet :  
WalMart (15) et La Redoute**

### **L'exemple de WalMart : le commerce électronique, source de créations d'emplois dans les services à la clientèle.**

La croissance de WalMart au cours des dix dernières années s'est appuyée sur une stratégie fondée sur une utilisation optimisée de l'informatique et des réseaux. Les gains réalisés en amont de la chaîne de distribution, notamment par l'utilisation sophistiquée de l'EDI (échange de données informatisées) avec les fournisseurs, qui permet une optimisation des stocks et du matériel circulant, sont réinvestis en permanence en aval de la chaîne dans les services à la clientèle. Un *supercenter* moyen de WalMart et un hypermarché moyen français réalisent le même chiffre d'affaire en 1996 : environ 420 millions de francs pour un dollar à 6 francs. Mais l'hypermarché français se réapprovisionne en moyenne tous les 34 jours, faisant tourner ses stocks un peu plus de dix fois par an. Un *supercenter* WalMart synchronise ses flux d'approvisionnement et de vente avec une rotation des stocks de 25. En contrepartie, le chiffre d'affaire au mètre carré et les ventes par employé sont deux fois plus élevées en France : l'hypermarché français emploie 248 personnes là où WalMart en emploie 450.

Historiquement, l'évolution de WalMart et, à sa suite, d'une partie du secteur de la distribution aux États-Unis, va dans le sens d'un transfert croissant d'effectifs de l'amont vers l'aval, c'est-à-dire de plus en plus près du client : création d'emplois d'accueil et d'assistance aux clients, de centres d'appels téléphoniques (*call centers*), etc. Le modèle qui en résulte est donc différent de l'hypermarché à la française, car il est plus économe en stocks et nettement plus créateur d'emplois. Cette dynamique participe d'un " modèle " américain d'organisation de la distribution, considérée fondamentalement comme un service, et qui en fait un secteur d'activité fortement créateur d'emplois. WalMart envisage le développement du commerce électronique comme une activité complémentaire et non concurrence du commerce traditionnel, qui s'inscrit pleinement dans cette tendance, en renforçant la gamme des services offerts et la gestion individualisée des relations avec le client. Dans cette perspective, la croissance du commerce électronique devrait s'accompagner d'une augmentation de l'ensemble des formes de " vente par correspondance " en complément et non en substitut des formes traditionnelles de vente.

### **La Redoute : une initiative récente qui crée pour l'instant peu d'emplois mais dont les potentialités de développement sont importantes, notamment à l'international.**

La Redoute, comme la plupart des VPCistes français, a ouvert un site Internet en 1997. Il est possible d'y consulter l'ensemble des produits proposés (catalogue en ligne) et de les commander de la même manière que par courrier, téléphone ou Minitel. L'activité ainsi créée n'est pas nouvelle : il s'agit du même métier (vente par correspondance), qui trouve avec l'Internet un quatrième moyen de passer commande. 60 % du chiffre d'affaires provient aujourd'hui des commandes téléphoniques contre 20 % pour le courrier et 20 % pour le Minitel : le chiffre d'affaires généré par le site Internet représente en effet pour l'instant une part infime. Ce chiffre d'affaires est néanmoins en forte progression, doublant environ tous les six mois. La Redoute enregistre 1 300 connexions par jour en moyenne (dont 60 à 70 commandes) depuis le début de l'année 1998 contre 600 en juillet 1997. A terme, la mise en ligne d'un catalogue interactif, si elle s'accompagne d'une amélioration de la qualité des images et notamment des images mobiles, peut s'accompagner d'une offre de services nouveaux : représentation en trois dimensions, visualisation des différents coloris, etc. En outre La Redoute mise sur le développement des ventes dans des pays où elle comptait pas ou peu de clients, en particulier pour les produits textiles. La vente électronique réduit en effet significativement les barrières à l'entrée sur ces marchés étrangers.

La Redoute n'envisage pas de création supplémentaire d'emplois à très court terme, mais elles restent possibles ultérieurement selon l'évolution de cette activité : les personnes en charge du fonctionnement du site, actuellement au nombre de quatre, appartiennent à un prestataire de services externe ; à l'étranger, la Redoute envisage pour l'instant de s'appuyer sur son réseau existant pour assurer la distribution des produits commandés par l'Internet et ne prévoit pas d'embauche spécifique.

Un phénomène comparable peut être observé dans l'ensemble des entreprises de services aux particuliers,

aujourd'hui caractérisées par un déplacement de l'activité du *back office* vers le *front office*. Ainsi, le développement de la " banque sans guichet " sur Internet est potentiellement important compte tenu des possibilités plus étendues qu'offre un ordinateur par rapport à un terminal Minitel (débit, ergonomie, possibilité pour le client de réaliser à partir de ses données personnelles de la gestion de compte ou des simulations d'emprunt avec un logiciel adéquat). En particulier, les PME ont beaucoup à gagner au développement de la banque électronique dans la mesure où cette dernière devrait permettre des gains de productivité en matière de facturation, de recouvrement et de gestion de la trésorerie. La banque électronique devrait également faciliter et fiabiliser la tenue des comptes. Enfin elle pourrait, grâce à un développement de la dématérialisation, encourager le financement de l'exploitation par une mobilisation des actifs (affacturation, escompte...).

Les précédentes évolutions technologiques (informatisation, implantation des distributeurs automatiques de billets) ont entraîné un déplacement du personnel des tâches d'exécution vers des fonctions plus commerciales. L'impact du développement de la banque électronique sur l'emploi dans les agences bancaires devrait être limité, la disparition de postes de traitement de l'information ou d'emplois de caisse étant compensée par la création de nouveaux services et par l'attachement traditionnel des clients à une relation directe et personnalisée avec leurs chargés de compte.

### ***Une mise en cause des intermédiations classiques***

En favorisant la mise en rapport direct des clients et des fournisseurs, le commerce électronique, dans de nombreux cas, met en cause des intermédiaires classiques. Il en est ainsi, par exemple, des agences de voyages, ou de certaines fonctions assumées par les banques.

Cela entraîne une réduction considérable des coûts de distribution qui, dans les modes de distribution traditionnels, peuvent, selon les domaines, représenter 50 à 80 % du prix des produits vendus aux consommateurs. Les économies ainsi réalisées seront dans une large mesure redistribuées aux consommateurs, ce qui devrait évidemment favoriser le développement de ce mode de commerce et de la consommation en général.

S'agissant du commerce de détail, seront essentiellement concernés la grande distribution et les chaînes spécialisées, qui deviendront des intégrateurs de système gérant les relations avec le client et pilotant les systèmes logistiques indépendants et les relations avec les fabricants. Ainsi *Internet Shopping Network*, qui gère 20 000 titres de logiciels, a réduit les coûts des transactions en ligne à 50 cents par logiciel, à comparer à un coût de 15 dollars pour une distribution dans les boutiques.

### ***De " nouvelles intermédiations "***

Les comportements sont différents sur Internet, aussi bien du côté du consommateur (recherche des sites, comparaison des caractéristiques et des prix) que de celui du commerçant (marketing, publicité, veille sur l'offre de la concurrence). De nouveaux intermédiaires devraient donc apparaître afin d'accompagner et de faciliter cette adaptation. Ces activités existent aujourd'hui sous une forme embryonnaire et en développement rapide. Elles représentent donc un gisement considérable d'emplois, notamment dans les secteurs du logiciel et des services informatiques ainsi que du marketing, de la publicité et du conseil en entreprise.

## **Les " nouvelles intermédiations " : les métiers d'Internet**

Compte tenu de la structure actuelle du réseau (multiplicité des pages, des sites, des chemins d'accès à ces sites...) et de la rapidité de la croissance du trafic, l'Internet devient impraticable pour l'utilisateur moyen. Certes, des moyens de navigation sommaires existent déjà, en particulier les moteurs de recherche (Yahoo, Altavista, ...). Mais leur efficacité reste limitée, et ils ne donnent pas toujours accès à l'information recherchée.

Face à cette confusion croissante, et dans l'optique d'accueillir de nouveaux utilisateurs, l'Internet doit nécessairement se structurer. Comme ce réseau est " autogéré ", les solutions à ce problème ne peuvent provenir que du réseau lui-même. Ceci représente des opportunités multiples, sans doute illimitées, car intrinsèquement liées au développement d'Internet lui-même :

- pour les entreprises qui souhaitent ouvrir un site sur le Net, la nécessité de se doter d'instruments de mesure précis de la fréquentation de leur site de type " audimat " ou de garder le contact avec ses visiteurs ira croissant. Une fois ces données disponibles, l'élaboration d'un marketing adapté au réseau et aux clients ainsi repérés passe par la construction de nouveaux outils informatiques. De même, la mise au point de stratégies publicitaires ciblées représente une activité nouvelle : centrales d'achat d'espace, réflexion sur le support (flashes publicitaires, bannières clignotantes, son ...). Selon Jupiter Communications, le chiffre d'affaires de la publicité sur Internet aux États-Unis serait passé de 35 millions de dollars en 1995 à 301 millions en 1996 et 940 millions en 1997 et atteindrait 7,7 milliards de dollars en 2002.

L'ensemble constitue une branche nouvelle du marketing regroupant l'ensemble de la réflexion sur les stratégies et les outils commerciaux adaptés à l'Internet (16). Par ailleurs, les entreprises utilisent de plus en plus l'Internet comme support de leur veille technologique ce qui représente également un potentiel d'emplois nouveaux.

- pour les consommateurs grand public, les solutions possibles au problème de l'accès et de l'information sur les produits sont multiples : offre de " bouquets thématiques " de sites et de galeries marchandes ; définition des préférences et construction de menus intelligents adaptés à l'utilisateur ; moteurs de recherche plus élaborés et mémorisation des chemins suivis sur le Web ; " agents intelligents " capables de collecter, de comparer puis de sélectionner automatiquement sur l'ensemble du Web les offres d'un produit donné (17); organismes de référencement qui " notent " les sites comme le font les guides gastronomiques... en sont quelques exemples.

L'ensemble de ces services peut être regroupé, sous la forme de mutuelles d'achat comme Comp-U-Card qui, pour un abonnement faible parfois pris en charge par la banque au titre d'une carte " privilège ", sélectionne un menu de produits " éprouvés " pour ses abonnés. Comp-U-Card compte 65 millions d'abonnés dont 63 millions aux USA.

## 2. Une forte baisse des coûts et un accroissement de la concurrence

En termes économiques, le commerce électronique peut être analysé comme une modification radicale de la structure de coût des entreprises, qui introduit un coût fixe d'entrée dans cette nouvelle activité, mais rend ensuite possible une baisse significative des coûts de production et de distribution, le tout dans un environnement marqué par une concurrence accrue et par une relation plus individualisée avec le client.

### *Un abaissement des coûts de production et de distribution*

**Des économies significative sur la prise de commande  
et le service après vente : Cisco (18)**

Cisco estime avoir économisé environ 535 millions de dollars au cours des douze derniers mois en utilisant l'Internet pour les ventes et les services à la clientèle, et près de la moitié de cette somme l'année précédente (à titre d'exemple de la réduction des coûts liée à l'amélioration du processus de prise de commande, Cisco indique que le quart des commandes effectuées par fax contenaient suffisamment d'erreurs pour que le client doive recommencer le processus). Sur ces 535 millions d'économies, 270 millions sont liés à l'impression des manuels d'utilisation, 130 millions à la distribution de logiciels, 125 millions au service après vente et plus de 10 millions au recrutement.

Le site de l'entreprise, surnommé *Cisco Connection Online* ou CCO, a été lancé en 1994 et a commencé à accepter les commandes par l'Internet en 1996 dans le cadre d'un effort de réduction des coûts de conception et de service après vente. Le site compte 13 000 abonnés dont 400 commandent des produits (distributeurs ou clients directs, pour la plupart américains). Les utilisateurs qui ne commandent pas en ligne se connectent au site pour obtenir de la documentation ou des conseils techniques, pour consulter le catalogue des produits, etc.

La passation de commande en ligne réduit la durée de saisie des informations ainsi que les coûts de prise de commande, de vérification et de correction. Cisco fournit également à ses clients un accès sécurisé à ses systèmes internes qui leur permet de vérifier l'état d'avancement d'une commande, de télécharger de nouveaux logiciels et de chercher la réponse à des questions techniques. Cisco estime que son système Internet de commande et de service après vente évite d'avoir à traiter environ 250 000 appels téléphoniques par mois, et que les mille ingénieurs responsables de la documentation et du service après vente devraient être deux fois plus nombreux en l'absence de ces sites (d'où les 125 millions de dollars d'économies sur le service après vente).

L'informatisation des échanges d'information et la disparition partielle ou complète des intermédiaires qui séparent le client final du producteur représentent est pour ce dernier l'occasion de réaliser des gains de productivité, mais contribue également à accroître la flexibilité de sa réaction aux modifications des conditions de production et aux fluctuations de la demande. Ainsi, l'Internet permet une adaptation instantanée des prix de vente. Par ailleurs, le développement des activités d'après-vente en ligne peut permettre une réduction très significative des effectifs et des coûts correspondants, comme le montre l'exemple de Cisco.

Le passage sur Internet modifie en outre radicalement les coûts d'investissement dans une nouvelle activité. En effet, il représente un investissement initial qui peut être important car il ne recouvre pas seulement la mise en place et la maintenance d'un site sur Internet mais également un investissement en formation et une adaptation des méthodes de travail, de marketing et de distribution. Mais il implique en retour la quasi-disparition des coûts d'entrée sur les marchés, car la présence sur Internet fait accéder d'emblée à un marché de taille nationale voire mondiale.

### ***L'accroissement de la concurrence sur les prix conduit à diversifier les services offerts aux clients.***

En rendant transparent et accessible un volume considérable d'information sur les produits offerts par les entreprises, et en proposant des outils d'analyse de cette information (moteurs de recherche, " agents intelligents " permettant des comparaisons de prix), l'Internet accroît fortement la concurrence auprès des consommateurs. Ce phénomène sera renforcé en France par la simultanéité du développement du commerce électronique et du passage à l'euro, qui aura le même type de conséquences.

Cela conduit les entreprises à rechercher d'autres formes de différenciation. La plus significative concerne la personnalisation des produits et des services permise par la combinaison de l'interactivité avec les clients et d'une flexibilité accrue de l'organisation industrielle et logistique.

Les jeans sur mesure de Levi-Strauss ou les micro-ordinateurs assemblés à la demande par Dell illustrent cette tendance qui constitue une véritable rupture avec la période ouverte par Henry Ford, dominée par la

standardisation des produits et la recherche d'économies d'échelle. L'individualisation des relations avec le client et la souplesse nouvelle des conditions de production permettent une diversification quasi illimitée des produits et des services, adaptés aux besoins et aux goûts des clients, créateurs pour ceux-ci d'une véritable utilité, et donc susceptible à la fois d'élargir la demande et d'accroître la compétitivité du fournisseur.

Enfin, comme le montre l'exemple de WalMart cité plus haut, la contrainte de différenciation et la nécessité de fidéliser la clientèle devraient conduire à des services additionnels aux clients impliquant une intervention humaine directe.

### *Une réponse à des besoins non satisfaits par les voies traditionnelles*

L'Internet rend possible l'agrégation à l'échelle nationale ou mondiale de besoins et de clients trop dispersés pour pouvoir bénéficier de services assurés localement. De nouvelles activités peuvent ainsi être développées sur une base économiquement viable. Ainsi par exemple, deux Françaises viennent d'ouvrir un site (*Quiltcreations*) qui propose sur Internet des patrons figuratifs de patchworks destinés aux femmes dispersées à travers le monde (mais essentiellement aux États-Unis) qui s'intéressent à cette activité. Les exemples de telles " communautés " sont nombreux : offres d'informations professionnelles très ciblées, bourses de covoiturage entre les principales villes européennes ...

### *Un accès élargi aux marchés étrangers*

En abaissant les coûts d'entrée sur les marchés étrangers (sur Internet, une entreprise peut pénétrer sur *tous* les marchés en même temps), le commerce électronique offre aux entreprises un moyen de disposer d'une vitrine dans tous les pays. Cette ouverture va en particulier amener des PME françaises habituées à travailler à l'échelon local ou national à s'ouvrir pour la première fois sur l'international. Ce changement rapide de champ géographique devrait aussi stimuler l'activité des structures de conseil ou de services liés à l'exportation.

Comme pour toute activité relevant du commerce international, le positionnement des entreprises françaises, donc les créations d'emplois potentielles en France, dépendront des avantages relatifs des produits et des entreprises françaises sur le marché mondial.

L'accroissement de la taille des marchés et la baisse des coûts de transaction et de transport devrait permettre à la France de tirer parti au mieux de l'exploitation de ses avantages comparatifs et notamment de la très forte notoriété de son image : sites gastronomiques (vente de foie gras, de vin, de fromages, ...), ventes de produits liés à la mode (textile à forte valeur ajoutée) ou de séjours touristiques en France, etc. Dans d'autres secteurs, la France pourrait à l'inverse être handicapée notamment du fait d'un coût du travail plus élevé que chez ses concurrents. Le développement du commerce international et la possibilité de dissocier et de délocaliser les différentes étapes de la production impliquent en effet une globalisation du marché de l'emploi.

Dans le secteur financier et notamment bancaire, la concurrence des entreprises étrangères sera plus vive sur Internet et sera facilitée techniquement par l'introduction de l'euro, voire accélérée par la concurrence qui pourrait se développer entre 1999 et 2002 sur l'offre de services en euro.

## **3. Les risques et opportunités pour l'emploi**

### *Un potentiel de création d'emplois très important, au prix d'une redistribution entre secteurs et qualifications*

L'émergence du commerce électronique se traduira par des transferts d'emplois entre secteurs : créations d'emplois dans des activités de service à la clientèle ou dans des secteurs technologiques, à haut niveau de qualification, au prix de destructions d'emplois dans des tâches de distribution et de traitement de l'information.

A court terme, le raccourcissement de la chaîne de production et de distribution s'accompagnera probablement de réductions d'emploi dans certains types de métiers, certains peu qualifiés : postes administratifs, standards

téléphoniques, etc., d'autres plus qualifiés et notamment ceux qui sont liés au " traitement de l'information " au sens large (employés d'agences de voyages, certains employés de banques, etc.) qui pourraient être rendus inutiles suite à la mise en ligne de ces informations, qui les rend directement accessibles à l'utilisateur.

A l'inverse, le commerce électronique est immédiatement favorable à l'emploi dans les activités logistiques. Il peut également favoriser, comme l'illustre l'exemple de WalMart, les créations d'emplois dans les services à la clientèle.

D'une manière générale, la dématérialisation des échanges et l'irruption des nouvelles technologies dans des secteurs qui reposent traditionnellement sur le contact humain ont une composante " déshumanisante " qui devra être compensée par la création de nouveaux services d'aide personnalisée au consommateur. Le besoin de ces " nouvelles intermédiations " est d'autant plus fort qu'Internet est un réseau relativement peu structuré où il devient de plus en plus difficile d'acquérir et de comparer les informations.

Enfin, le développement du commerce électronique devrait particulièrement stimuler les activités liées à la maintenance et au développement des sites sur Internet, emplois de niveau de qualification élevé. Le commerce électronique participe ainsi au développement des technologies de l'information dans leur ensemble, dont l'exemple des États-Unis montre combien il peut bénéficier à l'ensemble de l'économie. C'est sans doute là que se trouve à court terme le principal gisement d'emploi.

Ces évolutions impliquent que le marché du travail et le système de formation doivent être à même d'assurer cette redistribution des emplois. Paradoxalement, la France pourrait en effet se trouver rapidement confrontée aux mêmes difficultés de recrutement de personnel qualifié que les États-Unis alors même que le taux de chômage y est beaucoup plus important.

***L'unification des marchés renforce la tendance à l'apparition d'un marché du travail mondial, donc les risques de délocalisation d'activités et d'emplois.***

Dans un contexte de concurrence internationale accrue, le coût du travail et le contexte réglementaire et fiscal seront un argument significatif de localisation des activités naissantes liées à l'Internet, par exemple dans le développement informatique ou dans les services en ligne. L'Inde qui dispose d'un nombre important d'informaticiens, bénéficie déjà largement de cette situation. On peut aussi observer en Europe une tendance à créer ou transférer les centres d'appels téléphoniques (*call centers*) en Irlande.

On peut remarquer que ces raisonnements s'appliquent également au sein du territoire national, ce qui signifie que le commerce électronique, comme le développement d'Internet en général (échange de données, télétravail), va devenir un enjeu important pour les politiques d'aménagement du territoire.

***Les échanges électroniques entraînent des gains de productivité dont les effets sur l'emploi peuvent être compensés par des services supplémentaires offerts aux clients.***

Les effets du commerce électronique sur l'emploi sont très dépendants de l'organisation structurelle des activités commerciales traditionnelles. Ceci rend par conséquent les comparaisons internationales assez difficiles, par exemple entre la France et les États-Unis où l'emploi dans le commerce possède des caractéristiques assez distinctes. L'exemple de WalMart peut suggérer que la grande distribution américaine privilégie les services rendus à la clientèle, investissant les gains de productivité du capital dans des créations d'emplois, tandis que la distribution française privilégierait le self-service et les gains de productivité du travail.

La réalité est sans doute plus nuancée : l'explication de ces " modèles " nationaux fait intervenir pour partie l'environnement économique général, notamment les différences de coûts du travail (19), pour partie les préférences des consommateurs.

Il faut néanmoins être conscient du risque que ces différences de " modèle " n'orientent le développement du

commerce électronique. Il faut ainsi souhaiter que ce dernier soit considéré par les entreprises françaises comme l'occasion de développer les services en aval et les emplois au contact direct de la clientèle, dont la raréfaction a contribué en France au déficit d'emplois dans le secteur du commerce. Le coût du travail jouera à cet égard un rôle à ne pas négliger.

*Les effets de notoriété et les tendances à la concentration offrent un avantage décisif au premier entré, qui pénaliseront l'emploi en France si les entreprises françaises ne rentrent pas très vite sur ces marchés.*

Les économies de réseaux et l'existence d'économies d'échelle ou de coûts fixes dans le processus de production, tous présents sous une forme ou sous une autre dans les activités liées à l'Internet, engendrent des effets de concentration avec deux conséquences : une tendance à la constitution de positions dominantes qui peut à terme nuire à l'efficacité économique et à l'emploi ; l'importance des trajectoires historiques et donc un avantage primordial au premier entré.

### **Une nouvelle forme de vente : Amazon.com**

Même si des catalogues de vente à distance " traditionnels " de livres existent déjà avec plus ou moins de succès, on peut considérer que ce site occupe un segment nouveau. Compte tenu de la variété du choix proposé (catalogue de plusieurs millions de titres dans le premier cas), de la facilité de commande et d'une zone de chalandise étendue d'emblée au monde entier, il s'agit bien d'une innovation commerciale rendue possible par l'Internet.

Dans certains pays, Amazon rend accessible des produits qui ne l'étaient pas ; dans d'autres, son offre est très compétitive en termes de prix, par exemple au Royaume Uni où les livres sont traditionnellement chers (Amazon peut offrir un prix inférieur jusqu'à 30 %). Amazon permet en outre des économies importantes de temps voire d'argent pour le client à la recherche d'un ouvrage précis. En réunissant des catalogues et des stocks localisés dans des endroits différents, il constitue un bon exemple d'intermédiation nouvelle, agrégeant à l'échelle mondiale des clientèles dispersées. Enfin, il illustre également l'avantage que retire le premier entré sur un marché : en répondant à une demande insatisfaite pour un service spécifique, Amazon s'est imposé rapidement comme une marque mondiale en dépit de sa petite taille.

S'agissant de services nouveaux, la gestion des sites ainsi que le suivi des commandes s'accompagne de créations directes d'emplois. L'exemple d'Amazon (qui emploie à peine une cinquantaine de personnes à temps plein mais plus de deux cent au total), montre cependant qu'il ne faut pas en surestimer d'emblée le potentiel. Indirectement, la logistique liée à ces activités stimule également les réseaux de messagerie et de distribution. Dans le cas d'Amazon, l'expédition prend appui sur des réseaux existants : Fedex, DHL ou poste classique selon la rapidité de livraison souhaitée par le client.

Les produits et les services dont l'Internet est le vecteur privilégié sont en effet des produits innovants, qui satisfont une demande à laquelle le commerce traditionnel ne répond pas. En outre, compte tenu de la taille et de l'inorganisation d'Internet, la difficulté pour la client de rassembler des informations sur les produits et les prestataires de services offre une " prime " à la notoriété et favorise les effets de marque. En conséquence, comme l'illustre l'exemple d'Amazon.com, le premier présent sur un marché, même s'il est de petite taille, peut " écrémer " d'un coup cette demande et se constituer un avantage de réputation décisif.

Ceci pourrait constituer un handicap pour la France, si l'on en juge par la faible présence actuelle de sites français commerciaux sur Internet. Il est dès lors primordial d'être présent le plus tôt possible sur ces marchés avant que la situation concurrentielle ne se " fige " et ne procure aux premiers entrés, pour la plupart américains, des rentes de situation qui financeront leur développement ultérieur.

### III. Conclusions

1. Les secteurs des technologies de l'information et de la communication, qui bénéficient directement de la croissance du commerce électronique, sont créateurs d'emplois dans tous les secteurs d'activité et particulièrement dans les logiciels et les services.
  2. Les restructurations suscitées par l'application des technologies de l'information aux échanges commerciaux, entraîneront à la fois disparitions et créations d'emplois. Il est difficile de prévoir l'évolution du solde net en termes quantitatifs. Mais il est certain que cela s'accompagnera d'évolutions de qualification qui devront être soigneusement préparées et accompagnées.
  3. Le développement du commerce électronique accélère l'intégration des marchés mondiaux. Il constitue à la fois une opportunité en termes d'emplois, si les entreprises françaises en tirent partie pour valoriser leur image, leurs services et leurs produits sur de nouveaux marchés ou niches de clientèles. Il peut constituer une menace si des entreprises localisées à l'étranger exploitent un manque de dynamisme des entreprises européennes, pour restructurer à leur profit le marché, en offrant aux consommateurs un surcroît de valeur ajoutée et des prix attractifs.
  4. L'espace marchand nouveau créé par Internet (sans doute plus de 200 millions de personnes connectées dès 1999) devrait bénéficier, en priorité, aux créateurs d'entreprises qui sauront imaginer et développer de nouveaux produits, solutions et services exploitant au mieux les opportunités créées par la technologie. Mais l'importance des effets positifs sur l'emploi dépendra largement du développement d'un environnement de plus en plus favorable à ces initiatives.
- 

### Notes

- (1) Ces suggestions n'ont fait l'objet d'aucun tri sélectif et n'engagent donc pas les auteurs du Rapport.
- (2) Notamment la communication de la Commission sur "la mondialisation et la Société de l'information : la nécessité de renforcer la coordination internationale" présentée le 4 février 1998 et la proposition d'une initiative européenne dans le cadre de l'OMC présentée le 11 février 1998 en comité 113.
- (3) Depuis plusieurs décennies, les entreprises ont pris l'habitude d'échanger des données commerciales par l'intermédiaire de toute une gamme de réseaux.
- (4) Cette position est dans le droit fil de la convention de Rome qui prévoit la liberté pour les parties de déterminer la loi applicable et qui précise en son article 5 que ce choix "ne peut avoir pour résultat de priver le consommateur de la protection que lui assurent les dispositions impératives de la loi du pays dans lequel il a sa résidence habituelle, si la conclusion du contrat a été précédée dans ce pays d'une proposition spécialement faite ou d'une publicité et si le consommateur a accompli dans ce pays les actes nécessaires à la conclusion du contrat". Au demeurant, autant les offreurs disposent aujourd'hui de la possibilité de connaître les spécificités des marchés locaux auxquelles ils s'adressent, grâce à des plates-formes informatiques sophistiquées, autant les consommateurs sont démunis face à la diversité des droits applicables. A titre d'exemple, en matière de propriété littéraire et artistique, il conviendrait de retenir la loi du pays de réception ou celle du pays où l'infraction est constatée.
- (5) Programme "Internet de seconde génération"
- (6) Traités de l'OMPI, conclus en décembre 1996 ; accord sur les technologies de l'information, qui prévoit le démantèlement progressif, d'ici le 1er janvier 2000, des tarifs douaniers appliqués à la plupart des produits liés aux technologies de l'information, accord sur les télécommunications de base, conclu dans le cadre de l'OMC le 15 février 1997, prévoyant des mesures de libéralisation dans 69 pays représentant plus de 90% du marché mondial des télécommunications.
- (7) Dans cette perspective, il convient de souligner l'importance des échéances d'ores et déjà programmées dans le cadre de l'Organisation mondiale du commerce (OMC). Un nouveau cycle de négociation sur les services doit en effet débiter au plus tard le 1er janvier 2000 et le commerce électronique en sera l'un des éléments importants.

L'OCDE a par ailleurs pris l'initiative (Comité PIIC - Politique de l'industrie de l'information et des communications) de lancer une

négociation multilatérale sur le sujet : appuyé sur les avis des industriels, l'OCDE se propose de définir d'ici la conférence d'Ottawa (octobre 1998) "les moyens de démanteler les obstacles au commerce électronique".

(8) Benoît Cœuré (Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, Direction du Trésor), Xavier Merlin et Alain Bayet (Direction de la Prévision) ont contribué à la rédaction de cette étude.

(9) Cette section s'appuie pour beaucoup sur une étude du Service des Affaires Sociales et des Services de l'expansion économique aux États-Unis : " L'emploi dans les secteurs des nouvelles technologies et des technologies de l'information aux États-Unis ", février 1998

(10) C'est à dire en englobant l'industrie manufacturière lié à la fabrication d'ordinateurs, de bureautique, d'électronique grand public, d'équipements de communication, de composants électroniques et de semi-conducteurs ; les services de télécommunications (téléphone, télévision) ainsi que les services de logiciels, de gestion de données et de maintenance informatique.

(11) " Internet a permis la création de 250 entreprises et 12 000 emplois en France ", *Les Échos*, 5 mars 1998

(12) La productivité horaire du travail croît en moyenne de 1 % par an depuis le début des années 1990, c'est à dire à un rythme comparable à celui des vingt dernières années. Le lien entre investissement dans les nouvelles technologies et gains de productivité peut être mis en évidence au niveau de l'entreprise, mais difficilement au niveau global.

(13) Ventes de plateaux de fromages sur Internet, livrés n'importe où dans le monde.

(14) Auto By Tel est une bourse aux voitures, rassemblant les offres de centaines de concessionnaires.

(15) Source : " Self-service mondial ou nouvelle économie de services ? " *Cahiers LaSer n°1*, janvier 1998.

(16) Cf. notamment l'article de J. Reynolds, " Reaching the virtual customer ", *Financial Times*, 13 mars 1998.

(17)Le site " agents abroad " regroupe une liste de ces agents intelligents, par exemple BargainFinder pour les disques compacts ou Jango pour des recherches plus proches du langage naturel.

(18) Source : Morgan Stanley, 1997.

(19) Cf. Th. Piketty, " Les créations d'emplois en France et aux États-Unis, services de proximité contre petits boulots ? ", *Cahiers de la Fondation Saint-Simon*, décembre 1997.

---

© Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, 25/03/98