

**Union Internationale des Télécommunications
UIT**

**Programme d'Assistance Coordonnée à l'Afrique dans le domaine des services
CAPAS**

**Développement du commerce
électronique en Afrique:
le cas du Sénégal**

Par :

Abdoulaye Ndiaye

Consultant/Chercheur

abdoulay@sonatel.sn

Octobre 1999

SOMMAIRE

	Page
A. Le commerce électronique dans le monde.....	5
1. Les poussées technologiques.....	6
2. L'ajustement de l'offre.....	7
3. L'ajustement de la demande.....	8
4. Les enjeux du commerce électronique et l'OMC	9
B. Le rôle du commerce électronique au Sénégal.....	12
1. Le cadre institutionnel du commerce électronique au Sénégal.....	12
2. Le développement du commerce électronique au Sénégal.....	13
a) Sur le plan institutionnel et politique.....	13
b) Sur le plan des infrastructures.....	14
c) Sur le plan financier.....	15
d) Sur le plan juridique.....	16
e) Sur le plan économique.....	18
3. Le potentiel de développement du commerce électronique au Sénégal (pôles de croissance).....	19
4. Les obstacles au développement du commerce électronique.....	19
a) Au niveau national.....	19
b) Au niveau de la sous-région.....	20
C. Exportations de services de commerce électronique.....	21
1. Le potentiel à l'exportation du Sénégal.....	21
2. Les obstacles au développement des exportations : les barrières à l'entrée des marchés-cibles.....	22
D Importations de services de commerce électronique.....	23
1. Les limitations d'accès au marché domestique imposées aux fournisseurs étrangers.....	23
2. L'impact d'une plus grande ouverture du marché domestique.....	24
E. Conclusion.....	25

Mes sincères remerciements à :

- au Directeur du Commerce Extérieur et Coordonnateur du Comité National de préparation pour les négociations commerciales multilatérales
- aux Directeurs, Chefs de Département et cadres de la SONATEL
- au Secrétaire Exécutif du conseil Supérieur de l'Industrie du Sénégal
- à l'administrateur Général du Trade Point et à ses proches collaborateurs
- aux dirigeants d'entreprise de téléseices
- aux fournisseurs d'accès Internet

pour leur assistance dans la collecte des données et pour leurs conseils pertinents sur les différents aspects du commerce électronique

LISTE DES ABREVIATIONS

AGCS :	Accord Général sur le Commerce des Services
ATM :	Asynchronous Transfer Mode
ATI :	Accord sur les Technologies de l'Information
BCEAO :	Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CEDEAO :	Communautés Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CNUCED :	Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement
CNUDCI :	Commission des Nations Unies pour le Droit Commercial International
DPI :	Droits de Propriété Intellectuelle
EDI:	Echange de données informatisé
FACNET/	Federal Acquisition Computer network
FASA:	Federal Acquisition Streamlining Act
GATT :	General Agreement on Tariffs and Trade
GII-GIS:	Global Information Infrastructure – Global Information Society
GSA:	Government Services Administration
ISO :	International Standards Organisation
NPF :	Nation la Plus Favorisée
TIC :	Technologies de l'Information et de la Communication
OMC/	Organisation Mondiale du commerce
OCDE :	Organisation de Coopération pour le Développement Economique
OAPI :	Organisation Africaine pour la Propriété Intellectuelle
OMPI :	Organisation Mondiale pour la Propriété Intellectuelle
PME :	Petites et moyennes entreprises
SIMAP :	Système d'Information pour les Marchés Publics
SONATEL :	Société Nationale de Télécommunication
UIT :	Union Internationale des Télécommunications
UEMOA :	Union Economique et Monétaire Ouest Africain
UMOA :	Union Monétaire Ouest Africain

Développement du commerce électronique en Afrique : le cas du Sénégal

A. Le commerce électronique dans le monde

Avec la généralisation de l'Internet, favorisée d'un côté par la prolifération des micro-ordinateurs et de l'autre par l'apparition d'outils de navigation sur le World Wide Web (une interconnexion de réseaux informatiques qui couvrent toute la planète), le commerce électronique est en train de connaître un essor sans précédent, bouleversant sur son passage les vieilles habitudes du commerce national et international, favorisant de nouveaux métiers, de nouveaux modes d'organisation, de nouveaux comportements du consommateur, de nouveaux produits, etc.

Selon le groupe de consultants Forrester Research, les ventes réalisées par l'Internet aux Etats-Unis devraient doubler chaque année au cours des cinq ans à venir, le commerce total effectué par l'Internet devant s'établir à 327 milliards de dollars EU d'ici à 2002¹. D'autres sources indiquent qu'aux Etats-Unis, pour atteindre 50 millions de consommateurs, il avait fallu 38 ans à la radio, 16 ans à l'ordinateur personnel et 13 ans à la télévision, tandis que le nombre d'internautes avait dépassé cette marque de 50 millions en quatre ans seulement². Par ailleurs le nombre d'hôtes Internet a augmenté à l'échelle mondiale passant de 1,3 million en 1993 à 43,2 millions en 1999, mais la plupart de ces hôtes sont situés dans les pays développés. En effet le Canada et les Etats-Unis réunis représentent 64,1 pour cent du nombre total, l'Europe 24,3 pour cent, l'Australie, le Japon et la Nouvelle-Zélande 7 pour cent, le reste de la région Asie-Pacifique 2,9 pour cent, l'Amérique Latine et l'Amérique Centrale 1,2 pour cent et l'Afrique 0,5 pour cent³. Cette situation est due en partie au fait que l'infrastructure de télécommunication ne s'était pas développée de la même façon dans le monde.

Le développement fulgurant du commerce électronique qui revêt en même temps des formes multiples traduit toutes les difficultés que rencontrent les spécialistes qui tentent de circonscrire et de mesurer ce phénomène. A titre d'exemple nous reproduisons quelques définitions données par certaines organisations.

« Le commerce électronique désigne en général toutes les formes de transactions commerciales, associant les particuliers et les organisations, qui reposent sur le traitement et la transmission de données numérisés, notamment texte, son et image » (OCDE, 1997)

« Le commerce électronique permet de faire des affaires électroniquement. Il est fondé sur le traitement électronique et la transmission des données, y compris textuelles, sonores et vidéos. Il couvre des activités multiples et diverses, et notamment le commerce des biens et services, la livraison en ligne d'informations numériques, les transferts électroniques de fonds, les activités boursières électroniques, le connaissance électronique, les enchères commerciales, la conception en collaboration et l'ingénierie, le sourcing en ligne, les marchés publics, la vente directe aux consommateurs et les services après-vente. Il concerne tant les produits (biens de consommation, équipement médical spécialisé, par exemple) que les services (services d'information, services financiers et juridiques, par exemple), les activités traditionnelles (soins de santé, éducation, par exemple) et des activités nouvelles (centres commerciaux virtuels, par exemple). » (Commission européenne, 1997)

« Le commerce électronique pourrait être simplement défini comme étant l'ensemble des activités de production, de publicité, de vente et de distribution de produits effectuées par l'intermédiaire de réseaux de télécommunication » (OMC, 1998).

Ces différentes définitions du commerce électronique traduisent à la fois la complexité du phénomène et son étendue. Pour les besoins de ce rapport, nous allons décrire ses différentes caractéristiques afin de mieux cerner les contours et implications du commerce électronique.

1. Les poussées technologiques

Depuis quatre ou cinq ans, le monde connaît des bouleversements spectaculaires grâce aux technologies de l'information et de la communication (TIC). La révolution de l'information est née de la convergence de métiers traditionnellement cloisonnés tels que l'informatique, les télécommunications et l'audiovisuel.

Les mutations technologiques constituent un des piliers de la révolution de l'information. Elles ont d'abord été favorisées par la fameuse loi de Gordon Moore l'un des ingénieurs fondateurs d'INTEL4 qui prévoyait il y a vingt ans que la puissance des microprocesseurs allait doubler tous les dix huit mois, ce qui été corroboré par les faits. Cette augmentation de performance s'est accompagnée d'une miniaturisation qui a permis aux constructeurs de fabriquer des machines très puissantes avec un minimum d'encombrement.

La numérisation du son, de la voie et de l'image a permis une véritable explosion du multimédia, facilitant la pénétration de l'informatique dans des secteurs non traditionnels comme l'art, la culture et le cinéma. L'augmentation de la largeur de bandes passantes grâce aux fibres optiques, aux Réseaux numériques à intégration de services (RNIS), aux réseaux câblés, aux satellites, aux fameux logiciels qui démultiplient les vitesses de transmission des fils de cuivre des lignes téléphoniques classiques et aux techniques de commutation à large bande (ATM), ouvre déjà la voie vers les autoroutes de l'information qui vont constituer l'infrastructure de base du commerce électronique.

Les mutations économiques constituent le second pilier de la révolution de l'information. La baisse tendancielle du coût des équipements informatiques (micro-ordinateurs de plus en plus puissants et de moins en moins chers) a favorisé leur dissémination dans le monde entier et plus particulièrement auprès des PME et du grand public.

Le commerce électronique est pratiqué depuis plus d'une vingtaine d'années par certaines organisations et entreprises grâce aux techniques de l'échange de données informatisé (EDI). Les grands groupes industriels ont adopté cette technologie et l'ont imposée à leur multitude de fournisseurs de produits semi-finis et de services, rationalisant ainsi leurs systèmes d'approvisionnement et réalisant du même coup des gains de productivité grâce aux techniques du « juste à temps ». Malheureusement ce type de technologie était basé sur des systèmes propriétaires fermés qui en limitaient considérablement la portée.

C'est avec l'avènement d'Internet que le commerce électronique connaît un véritable essor qui commence à se généraliser dans tous les coins du monde. L'accessibilité est l'une des caractéristiques du commerce électronique. Il faut maintenant peu de moyens pour acquérir les technologies Internet, ce qui permet aux petites et moyennes entreprises de participer plus facilement au commerce électronique.

Les principaux acteurs du commerce électronique sont les entreprises, les administrations et les consommateurs. Le commerce électronique interentreprises est celui qui occupe aujourd'hui l'essentiel du volume des transactions. Le commerce électronique grand public est promu à un bel avenir surtout lorsque les problèmes de sécurité seront fortement atténués. Les gouvernements qui restent le plus gros consommateur dans la plupart des pays, jouent de plus en plus un rôle de précurseur en lançant des appels d'offres et des commandes par la voie électronique.

2. L'ajustement de l'offre

Face à ces avancées technologiques, de plus en plus d'entreprises saisissent les nouvelles opportunités soit pour améliorer leur offre existante et augmenter leurs ventes, soit pour lancer de nouveaux produits. Cette adaptation se fait de plus en plus par la création de nouvelles entreprises. Les entreprises qui ne s'adaptent pas risquent tout simplement de disparaître ou de perdre des positions dominantes. C'est ainsi que dans le domaine de l'édition et de la distribution de livres, Barnes and Nobles un des grands de la distribution aux Etats-Unis, installé de longues dates, a perdu des parts de marchés importantes au profit de Amazon Inc., qui, en l'espace de deux ans, a obtenu 4,5 millions d'acheteurs exclusivement sur Internet a vu ses ventes passer de 148 millions de dollars EU en 1997 à 540 millions de dollars en 19985. Pendant cette période Barnes and Nobles fermait plusieurs magasins de distribution et suivait la tendance en mettant en place son site Internet pour le commerce électronique.

Les services qui se prêtent le mieux au commerce électronique sont les fournitures d'accès Internet, l'hébergement de pages Web, la publicité et le marketing, les services financiers et de courtage, le tourisme et les voyages, les loisirs, l'information, etc. Les téléservices, qui sont des services réalisés à distance et livrés soit sur le lieu de production soit chez le client ouvrent de larges perspectives au commerce électronique puisqu'ils s'appliquent dans des secteurs aussi variés que l'éducation (téléenseignement), la médecine (télémédecine), la bureautique (télésaisie de documents), les télécommunications (centres d'appels), etc.

Les produits qui ont connu le plus de succès jusqu'à présent ou qui ont un fort potentiel de développement sont les équipements informatiques, les logiciels, les livres, la musique, les cadeaux, les fleurs, les vêtements, les produits alimentaires et agricoles, les produits d'artisanat. Ces produits peuvent être catégorisés entre les biens tangibles et les biens immatériels. Cette dernière catégorie comprend tous les produits que l'on peut digitaliser et livrer sous forme de bits. Cette distinction soulèvera plusieurs problématiques du commerce électronique que nous discuterons dans cette note notamment la fiscalité.

L'ajustement des entreprises passe par l'adoption de nouveaux modèles de gestion mieux adaptés au commerce électronique et aux TIC. En effet les techniques de vente ont fortement évolué en ce sens que le cybermarketing permet maintenant de personnaliser les offres grâce à un ciblage plus pointu des segments de marchés. Il est aujourd'hui possible, dans certains secteurs, d'offrir des produits ou services spécifiques à un individu et de lui délivrer des messages personnalisés en fonction de ses centres d'intérêt, de manière interactive et à un moindre coût, ce qui était pratiquement impossible avec les méthodes traditionnelles. Cette tendance qui rapproche le client du producteur va entraîner la disparition de certains intermédiaires, mais va favoriser l'émergence de nouveaux types d'intermédiaires

Le commerce électronique a des implications sur la performance des entreprises puisqu'il permet :

- Un accès moins cher et plus facile à une plus grande masse d'information
- Une évolution des relations clients – fournisseurs : importance des services clientèle dans un monde où le consommateur a de plus en plus de pouvoir de décision dû aux multiples choix dont il dispose
- Une personnalisation des produits et services : le commerce électronique permet de répondre à des demandes de plus en plus ciblées et pointues d'un petit groupe de consommateurs ou à l'échelle d'un individu
- De nouveaux canaux de communication : l'usage des réseaux ouverts modifie profondément les canaux de communications traditionnels. Les nouveaux canaux sont de plus en plus interactifs et permettent une communication beaucoup plus ciblée voire individualisée

- De nouveaux modes d'approvisionnements
- Des ressources humaines bien qualifiées
- Un raccourcissement des chaînes de production et de distribution

Les entreprises africaines en général et sénégalaises en particulier peuvent saisir ces nouvelles opportunités pour se mettre à l'heure du commerce électronique et de la compétitivité internationale.

3. L'ajustement de la demande

Selon CommerceNet, un consortium visant à promouvoir le commerce électronique, et d'autres organismes de recherche tels que Nielsen Media Research et Intelliquest, en 1995, l'internaute type aux Etats-Unis était un homme blanc, appartenant à la frange supérieure de la classe moyenne, âgé de 20 à 30 ans, de niveau universitaire. Aujourd'hui près de 45 pour cent des internautes sont des femmes et le phénomène Internet est en train de s'élargir auprès d'autres couches de la population. En effet la baisse du coût des équipements informatiques (moins de 1000 dollars EU) livrés de plus en plus avec des modems en standard et des accès Internet gratuits pendant plusieurs mois, a permis à des couches de plus en plus défavorisées de la population d'accéder à Internet. Récemment la concurrence vive entre les fournisseurs d'accès Internet a permis à des magasins de distribution de livrer gratuitement des micro-ordinateurs aux clients à condition qu'ils s'abonnent auprès de certains fournisseurs d'accès pour une période de trois ans.

Les réformes des télécommunications qui sont intervenues pendant cette période, sous la pression de certains organismes comme l'OMC dans le monde et/ou les institutions de Breton Woods en Afrique ont également favorisé l'éclosion d'Internet. Ces réformes de privatisation et/ou de libéralisation ont eu pour effet d'une part de réduire les coûts de télécommunication et d'autre part de fournir l'accès Internet à la plupart des pays dans le monde. En Afrique, de nombreux organismes de coopération bilatérale ou multilatérale ont mis en place des programmes de formation et de sensibilisation en direction des secteurs public et privé contribuant ainsi à faciliter l'accès Internet dans ces pays.

C'est la poursuite de cette tendance qui permet d'estimer le nombre d'internautes à 300 millions en l'an 2000. Cet élargissement du marché tant sur le plan quantitatif que qualitatif, a entraîné une modification de l'offre dont la gamme s'est largement enrichie. C'est ainsi qu'on dénombre 4000 centres commerciaux virtuels dont le plus grand, iMall, héberge plus de 1500 marchands virtuels⁶.

Le développement du commerce électronique passe par une généralisation des paiements électroniques sécurisés. L'usage de plus en plus généralisé des cartes de crédit favorise le commerce électronique grand public. En effet les consommateurs ont acquis l'habitude, notamment dans les pays développés, de payer de plus en plus leurs transactions (dans les centres commerciaux, les restaurants, les agences de voyage, les factures d'eau, d'électricité et de téléphone, les abonnements, etc.) en utilisant leur cartes de crédit. Une fois que l'effet psychologique de l'insécurité Internet se sera dissipé, on observera une explosion du commerce électronique grand public. En effet le fait de remettre sa carte de crédit dans un restaurant qui l'imprime sur une fiche sur laquelle on appose sa signature, n'est pas forcément plus sécurisant que de donner son numéro de carte de crédit sur un site Web sécurisé.

En Afrique, l'administration publique reste le plus gros client des entreprises. Elle peut jouer un rôle de catalyseur du commerce électronique en automatisant certaines de ses procédures d'acquisition de biens et services, notamment en lançant des appels d'offres sur le réseau Internet. Ceci incitera les entreprises qui souhaitent obtenir plus facilement des contrats de l'administration à s'équiper de manière appropriée et à s'organiser en

conséquences. Les pays développés ont perçu très tôt l'important rôle que pouvait jouer le gouvernement pour impulser le commerce électronique.

Les Etats-Unis ont initié plusieurs projets mettant en place un cadre juridique et de promotion tels que le « Federal Acquisition Streamlining Act (FASA) » de 1994 et le « Federal Acquisition Computer Network (FACNET) ». l'objectif de ce projet était d'inciter les agences gouvernementales à utiliser la technologie EDI pour lancer des commandes électroniques pour tous les montants compris entre 2500 dollars et 100000 dollars EU. Malheureusement en 1995, parmi les 300000 fournisseurs du gouvernement américain seule une faible portion avait utilisé ce réseau électronique. L'une des raisons avancées était que la plupart des agences gouvernementales qui travaillaient essentiellement avec des PME, trouvaient les coûts d'investissement en EDI très élevés pour justifier la migration⁷. Recourant aux technologies plus avancées, le « Federal Electronic Program » lancé par le « U.S. Government Services Administration (GSA) » a permis à un nombre croissant d'agences gouvernementales de développer leurs propres systèmes de commerce électronique en vue d'améliorer et de renforcer leurs processus de gestion. Le catalogue électronique du GSA comporte 500000 produits, 6000 fournisseurs en ligne et a généré 27 millions de dollars EU de transactions en 1997.

Le Canada dispose du plus grand nombre de surfeurs Web par tête d'habitants dans le monde, devançant même les Etats-Unis. Ce pays constitue l'exemple type des bénéfices que l'on peut tirer d'une bonne initiative gouvernementale de promotion de commerce électronique avec le secteur privé. En septembre 1995, le Conseil Consultatif sur les Inforoutes dressa une liste d'actions que le gouvernement canadien devait accomplir afin d'améliorer le service public grâce aux technologies de l'information. Parmi les actions réalisées on peut citer : 95 millions de paiements qui sont maintenant effectués électroniquement, représentant plus de la moitié de tous les paiements faits par le Receveur Général du Canada ; 10 millions d'individus et d'entreprises ont rempli leurs feuilles d'impôts sur le revenu ; 8 millions de déclarations en douanes ont été effectuées par la voie électronique à travers les 300 déclarants en douanes ; le ministère des ressources naturelles a adopté un système électronique d'approvisionnement qui a réduit les coûts de 43 pour cent.

La Communauté Européenne a lancé un projet dénommé SIMAP (Système d'information pour les marchés publics) visant à mettre en place un réseau électronique de marchés publics afin que l'ensemble du processus de passation de marchés soit efficace, plus fiable, moins long à effectuer et en fin de compte plus rentable, aussi bien pour l'adjudicateur que pour les fournisseurs.

4. Les enjeux du commerce électronique et l'OMC

La croissance rapide du commerce électronique au cours des cinq dernières années, les nouvelles règles de compétitivité qui résultent de ces technologies et des modes d'organisation constituent de nouveaux défis pour les pays africains à l'horizon du troisième millénaire. Par ailleurs les futures négociations de l'OMC vont laisser très peu de place au protectionnisme classique notamment dans le domaine des services qui est le lieu d'expression privilégié des technologies de l'information et de la communication (TIC).

Comme le commerce électronique concerne à la fois des produits matériels et immatériels, beaucoup de pays se sont interrogés de savoir s'il faut le traiter dans le cadre du GATT ou de l'AGCS. Bien que l'essentiel des activités du commerce électronique concerne les services donc traitées dans le cadres de l'AGCS, les spécificités du commerce électronique auront néanmoins des implications sur les différents modes de l'AGCS, notamment en ce qui concerne l'accès aux marchés. Plusieurs thèmes de discussion sont en train d'être menés au sein de l'OMC par les pays membres et au sein d'autres instances comme la CNUDCI qui a élaboré une loi-type dont plusieurs pays s'inspirent pour bâtir une législation sur le commerce électronique, l'OCDE qui a élaboré plusieurs documents portant sur différents

aspects du commerce électronique et l'OMPI qui a fait des recommandations sur les droits de propriété intellectuelle.

- **Participation croissante des pays en développement** : l'application des règles de l'OMC à tous les pays ne devrait pas poser de difficultés si ceux-ci disposaient d'atouts plus ou moins égales dans la compétition internationale. Mais la plupart des pays en développement sont caractérisés par une faiblesse des infrastructures de télécommunication et des ressources humaines et financières, un accès difficile à la technologie. Pour qu'ils participent pleinement au commerce électronique, il est nécessaire de développer des programmes d'assistance permettant d'attirer les investissements nationaux et étrangers dans les technologies de l'information et dans l'infrastructure de télécommunications. Ces programmes devraient aider les pays en développement à combler le déficit en ressources humaines et permettre notamment aux PME de participer pleinement au commerce électronique, par un transfert de technologie et par un meilleur accès à l'information.
- **Droits de douanes** : la plupart des pays développés sont unanimement d'accord pour ne pas imposer de droits de douanes sur les transmissions électroniques. Même si cette mesure est provisoire, de plus en plus de pays proposent de la pérenniser. En somme la tendance est d'imposer au minimum le commerce électronique (en particulier les produits numérisés) en vue de ne pas limiter son essor. Mais on sait que l'essentiel des recettes fiscales des pays en développement en général et des pays africains en particulier proviennent des droits de douanes collectés. Bien que tout le monde convienne qu'il est nécessaire d'inverser cette tendance dans le cadre d'une économie mondialisée, il serait intéressant de rapprocher les gains que les pays en développement tireraient du commerce électronique des manques à gagner si ces pays renonçaient à certaines recettes douanières.
- **Portée** : l'AGCS est un accord général qui s'applique à tous les services. La question est de savoir si le commerce électronique présente des spécificités pour déroger à certaines règles ou pour bénéficier de dispositions particulières dans l'AGCS. Le fait que certains produits/services du commerce électronique répondent difficilement à la définition de marchandises dans le sens du GATT ou de services dans le sens de l'AGCS, rend cette activité particulière. Par exemple un livre sera considéré comme une marchandise s'il est commandé et acheté électroniquement et livré sous sa forme physique. Par contre quand il est transmis électroniquement, on peut valablement s'interroger si c'est un produit ou un service. Il en est de même des logiciels surtout lorsqu'ils remplissent des fonctions déterminées comme les programmes antivirus qui, lorsque livrés électroniquement, remplissent en même temps leur fonction de nettoyage et de protection.
- **Mode de fourniture** : il est difficile de classer certains services de commerce électronique selon le mode 1 (consommation transfrontières) ou le mode 2 (consommation à l'étranger). L'apparition de nouveaux services qui sont nés avec l'avènement du commerce électronique tels que les téléservices (télésurveillance, télédiagnostic, téléformation, etc.) qui sont produits et consommés en même temps, rend ambiguë leur classement selon l'un des modes. Comme les engagements des pays diffèrent sur un même service selon qu'il est considéré dans le mode 1 ou mode 2, il devient important d'apporter des solutions à la définition de ces nouveaux services. Le commerce électronique rend le mode 3 (présence commerciale à l'étranger) moins pertinent dans la mesure où il permet aux fournisseurs d'atteindre n'importe quel marché cible connecté sur Internet dans le monde sans nécessité d'être physiquement présent sur ce marché. Pour le mode 4 (mouvements de personnes physiques), les avis sont plus nuancés. En effet bien que le commerce électronique rende obsolète le besoin de déplacer des travailleurs dans les marchés cibles pour la plupart des services, il demeure que pour certains services (comme la vente, l'installation et la maintenance de logiciels) il

soit encore nécessaire de déplacer des spécialistes sur le marché cible même si la durée de leur séjour est écourtée de manière substantielle.

- **Droits de propriété intellectuelle**: l'une des caractéristiques du commerce électronique est qu'il permet difficilement de protéger les droits de propriété intellectuelle (DPI). Le contrôle des DPI se faisait par le biais de supports physiques (compact disques, livres, etc.) ; aujourd'hui les œuvres sont numérisées et peuvent être reproduites à la perfection pour un coût très faible. Or une part importante du commerce électronique transitant par l'Internet concerne des produits protégés les DPI, et ces droits jouent un rôle majeur dans le développement des infrastructures et des équipements permettant d'accéder aux réseaux. Le fait que les contenus soient distribués librement à travers un réseau ouvert et soient accessibles au moyen d'ordinateurs basés sur des normes ouvertes pose de nouveaux problèmes uniques en leur genre. Les pays africains auront également des DPI à protéger dans divers domaines tels que la musique, l'art, etc., malgré le fait qu'ils n'ont pas encore acquis le réflexe de déposer des brevets ou des marques auprès de l'OMPI ou l'OAPI.
- **Normes** : la question est de savoir si l'établissement de normes va augmenter le rôle des pouvoirs publics et diminuer les possibilités de créativité dans un secteur caractérisé par la libre initiative ou au contraire va-t-il discipliner les développements ultérieurs et mieux orienter les efforts vers une direction concertée. On sait que Internet a défié les systèmes de normalisation traditionnels. Le développement rapide des applications et la capacité des concepteurs d'innover avec un maximum de souplesse sont une immense source de créativité et de croissance. Dans beaucoup de cas, il est apparu clairement que les applications n'auraient pas été mises avec succès sur le marché si des normes contraignantes avaient été imposées ou s'il avait fallu suivre au préalable un long processus de normalisation internationale. D'un autre côté, les modems dont les ventes connaissent une croissance ininterrompue voyaient deux technologies rivales (x2 et K56flex) se disputer la part de marché des modems fonctionnant à 56 kbit/s. l'accord conclu par l'IUT qui portait sur une norme commune applicable à la nouvelle génération de modems PCM V.90 va garantir la compatibilité entre les nouveaux modems qui seront mis sur le marché. Les consommateurs en tireront plus vite des avantages, ils pourront disposer de connexions plus fiables à l'Internet et avoir l'assurance que les améliorations futures apportées à la qualité des modems à 56 kbit/s reposeront sur les mêmes spécifications techniques. Il convient donc de trouver le juste milieu entre un laisser-faire qui favorise la créativité et une coordination qui favorise la synergie.
- **Accès et recours aux réseaux de télécommunication** : Il est admis que l'Annexe de l'AGCS sur les télécommunications s'applique à l'accès et au recours au réseau Internet lorsque celui-ci était défini dans le système réglementaire d'un Membre comme étant un service et/ou réseau public de transport des télécommunications au sens de cette annexe. Il est clair que l'Annexe garantit aux fournisseurs d'accès à Internet l'accès et le recours aux réseaux publics de télécommunication, mais il n'apparaissait pas clairement si elle garantissait aussi aux fournisseurs de services l'accès et le recours aux réseaux et services Internet. Or de plus en plus de services du commerce électronique notamment grand public vont recourir à l'accès à Internet, ce qui soulève des questions sur les autres formes de discrimination qui pourraient se manifester notamment en matière de tarification des lignes louées ou de largeur de bande passante, particulièrement dans les situations où l'opérateur de télécommunication (public ou privé) qui est en situation de monopole, dispose d'un pouvoir discrétionnaire.

La liste ci-dessus de thèmes de discussion de l'AGCS n'est pas exhaustive, mais nous l'avons limité à ceux qui constituent une préoccupation majeure pour les Etats africains.

B. Le rôle du commerce électronique au Sénégal

1. Le cadre institutionnel du commerce électronique au Sénégal

Le Sénégal a compris très tôt les enjeux des technologies de l'information et du rôle stratégique que joue le secteur des télécommunications dans tous les autres secteurs économiques et sociaux. C'est ainsi que dès 1995, le gouvernement entama une réforme des télécommunications qui modifia le cadre juridique par l'adoption d'une loi instituant le Code des télécommunications. Ce Code classifia les activités du secteur en trois catégories : les télécommunications de base qui font encore l'objet de monopole, celles qui sont soumises à autorisation préalable (certains services à valeur ajoutée tel que la radiomessagerie, la téléphonie cellulaire) et celles qui sont libres d'accès (tous les autres services à valeur ajoutée y compris les services Internet).

Ce Code prévoyait la mise en place d'un organe de régulation des télécommunications qui devait jouer le rôle d'arbitre entre les différents opérateurs (y compris l'opérateur national) en veillant au respect strict de la réglementation. Le gouvernement n'a pas encore pris le décret d'application de la loi pour rendre opérationnel cet organe.

Le Sénégal a encore exprimé sa volonté politique à donner une place de choix aux TIC dans son neuvième (IX) plan de développement économique et social intitulé « Compétitivité et développement durable 1996-2015 » dont l'objectif stratégique vise à « renforcer et faciliter l'accès à l'information et promouvoir la communication sociale » parmi les actions prioritaires retenues pour l'atteinte de cet objectif on peut citer :

- ✓ Assurer un flux d'information et de communication pour l'éducation, la santé, l'emploi, la culture, l'environnement, les échanges, les finances, le tourisme, le commerce ;
- ✓ Relier le Sénégal aux réseaux mondiaux de la Société de l'information et participer aux initiatives de mise en place d'infrastructures globales d'information ;
- ✓ Créer un environnement propice au développement de l'information et de la communication en prenant des mesures qui incitent le secteur privé à jouer un rôle prépondérant dans la fourniture des services ;
- ✓ Favoriser l'émergence de nouvelles générations de sénégalais capables d'utiliser les TIC en vue d'accélérer le développement grâce à l'amélioration des systèmes d'éducation et à la mise en valeur des ressources humaines requises pour mettre en place, maintenir et exploiter les TIC ;
- ✓ Prendre des mesures rapides pour faciliter la création de services Internet abordables, largement accessibles et fournissant des informations locales ;
- ✓ Eliminer les tarifs et droits d'entrées relatifs aux technologies de l'information et de la communication.

De nombreuses institutions ont vu le jour par la suite aussi bien de la part du secteur public que du secteur privé, en vue participer à l'édification de la société de l'information au Sénégal. Parmi ces organismes on peut citer :

- Le Réseau des parlementaires sur les technologies de l'information et de la communication.
- L'Observatoire sur les inforoutes et les réseaux d'information au Sénégal (OSIRIS) : un organisme qui regroupe la plupart des opérateurs privés intervenant dans les TIC
- Infosen : un des tout premiers organismes créés depuis 1995 et regroupant à la fois le secteur public et le secteur privé et qui a pour vocation de promouvoir les TIC au Sénégal par le biais de la formation et en offrant des accès à Internet.
- Le chapitre sénégalais d'Internet Society qui gère le nom de domaine « .sn »
- La Fondation Trade Point : qui est une association regroupant les secteurs public et privé et dotée d'une autonomie de gestion.

2. Le développement du commerce électronique au Sénégal

Le développement du commerce électronique au Sénégal est marqué par un ensemble de faits et événements qui démontrent une prise de conscience de l'importance du secteur.

a) Sur le plan institutionnel et politique

Diverses initiatives gouvernementales ont été à la base de l'impulsion du commerce électronique au Sénégal. La qualité des infrastructures de télécommunication notamment le câblage des réseaux en fibre optique entre Dakar et les régions de l'intérieur a favorisé l'initiation d'un projet de télémédecine dénommé ACACIA qui va permettre à trois hôpitaux de trois capitales régionales d'échanger des informations et de transférer des données médicales, d'interpréter des examens (imagerie médicale), d'encadrer à distance des professionnels de la santé tout en assurant leur formation. Ainsi le patient qui vit à l'intérieur du pays n'aura plus besoin d'effectuer de longues distances pour venir se faire consulter dans la capitale qui regroupe l'essentiel des infrastructures sanitaires et de l'expertise médicale du pays.

En mettant en place très tôt un Comité de pilotage de la télémédecine, le Sénégal s'est doté d'un cadre de réflexion et de concertation regroupant autour de l'opérateur des télécommunications, les médecins, les administrateurs d'hôpitaux, les techniciens biomédicaux et les représentants du Ministère de la Santé. Le Comité de pilotage anime également le groupe de travail «Santé » de l'initiative ACACIA Sénégal proposée par le Centre de recherches pour le développement international (CRDI).

Dans le cadre des réformes du secteur des télécommunications, l'Etat annonçait dès 1995 sa politique de privatisation de l'opérateur national. A cette époque la SONATEL dont l'Etat détenait 100% du capital avait le monopole des télécommunications. Un partenaire stratégique étranger fut sélectionné à la suite d'un appel d'offres international. L'Etat lui céda environ 1/3 du capital et garda à peu près la même proportion (34%). Le reste des actions fut réparti entre le personnel de l'entreprise (10%), le public (17,67%) et un partenaire africain (5%). Au cours de ce processus de privatisation, un Code des télécommunications fut rédigé. Ce code qui tenait compte de l'avènement des nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC) classifia les activités du secteur en trois catégories : celles qui font l'objet de monopole, celles qui sont soumises à une autorisation et celles qui sont libres. L'Etat étendit le monopole de la nouvelle structure jusqu'en l'an 2003 au moins, date à partir de laquelle l'Etat examinera la possibilité d'ouvrir le secteur à d'autres opérateurs.

La qualité des infrastructures de télécommunication, la qualité des ressources humaines ainsi que la tendance de délocalisation observée au niveau international ouvrent de nombreuses perspectives au Sénégal dans le domaine des téléservices. Les téléservices peuvent être définis comme « toute prestation de services à valeur ajoutée, entre entités juridiques distinctes, utilisant les outils de communication ». Cette définition ouvre de nouvelles perspectives de création d'emplois à l'ère de la société de l'information.

Compte tenu du potentiel à l'exportation que constitue ce secteur, le gouvernement a tenu un premier conseil interministériel en juillet 1999 et qui sera suivi d'un autre avant la fin de l'année en vue d'examiner les décisions qui pourraient promouvoir les téléservices au Sénégal et parmi lesquels on peut citer :

- L'éligibilité des entreprises de téléservices au régime des entreprises franches d'exportation qui leur confère des avantages fiscaux et douaniers. Ceci constitue une avancée significative dans la perception des services qui sont désormais placés au même titre que les biens industriels.
- Doter le Conseil Supérieur de l'Industrie de moyens financiers et techniques pour faciliter la certification des entreprises de téléservices aux normes ISO 9000

- Inciter la SONATEL (opérateur national) à fixer un tarif fixe forfaitaire pour les connexions à l'Internet sur la base d'un taux inférieur à celui en vigueur pour les appels locaux. Ce tarif forfaitaire sera le même sur toute l'étendue du territoire.
- Mettre en place des incubateurs de services
- Promouvoir le commerce électronique

Dores et déjà certaines entreprises privées, de création récente, exportent des services par le biais de la télématique notamment en télésaisie et dans la reprise de plans d'architecture tracés manuellement par un logiciel d'architecture et de dessins industriels pour des clients européens.

Le Sénégal qui dispose d'ingénieurs informaticiens certifiés auprès des leaders mondiaux du génie logiciel, a de sérieux atouts pour participer aux développements de logiciels pour le marché international.

La mise en place d'un sous-comité Commerce électronique au sein du Comité national pour les négociations multilatérales traduit la volonté du pays à participer activement aux négociations sur les services qui vont s'ouvrir à Seattle en impliquant tous les acteurs des secteurs public et privé dans la préparation d'une stratégie nationale. Ce sous-comité étudie les implications juridiques, financières et techniques de la mise en œuvre d'un commerce électronique au Sénégal.

En laissant le chapitre national d'Internet Society, une organisation non gouvernementale, gérer le nom de domaine «.sn », l'Etat du Sénégal adopte une attitude prudente non interventionniste et de responsabilisation du secteur privé sur certains des technologies de l'information et de la communication. C'est d'ailleurs ce qui tend à se généraliser sur la scène internationale avec la décision du gouvernement américain de transférer la gestion des noms de domaines au secteur privé.

b) Sur le plan des infrastructures

Le Sénégal s'est toujours trouvé à l'avant garde en matière d'investissements dans le secteur des télécommunications en Afrique. La Société nationale de télécommunication (SONATEL) a entrepris depuis 1986 la mise en œuvre d'un programme d'investissement dont l'objectif est de doter toutes les régions du Sénégal d'infrastructures modernes, de centraux téléphoniques numériques et de désenclaver les localités rurales (téléphonie rurale). C'est ainsi que dès 1988 l'extension et la modernisation du réseau de Dakar ont permis de satisfaire les besoins des entreprises et de leur offrir une meilleure qualité de service. La mise en service du réseau national de transmission de données par paquets (SENPAC) offre aux entreprises et administrations un outil performant en communication de données : accès aux banques de données, interconnexions aux réseaux étrangers de France, Suisse, RFA, Canada, USA, Belgique, etc. entre 1986 et 1995, plus de 150 villages environ ont été dotés de systèmes de télécommunications modernes leur permettant d'accéder au réseau automatique et à une large gamme de services nouveaux (facturation détaillée, renvoi temporaire, réveil automatique, etc.). Le projet Axe Nord 11 qui visait l'extension et la modernisation des régions de Saint-Louis et Louga, a introduit pour la première fois la transmission numérique par fibre optique et a projeté le Sénégal dans l'ère d'une technologie de pointe jusqu'ici peu connue en Afrique. Il a permis également de équiper non seulement 65 localités rurales des régions de l'intérieur mais aussi de mettre à la disposition des industriels et des groupements d'intérêt économique un moyen de transmission fiable à très haut débit.

L'ambitieux projet de réseau IP (Internet protocole) qui vise entre autres à donner la possibilité aux entreprises, aux organisations et à l'administration une infrastructure de télécommunication moderne capable de transmettre des données avec un haut débit, voit une première phase réalisée avec l'extension et la modernisation du réseau téléphonique au Sénégal. Une autre phase consistera à accéder au « backbone Internet » avec une vitesse

de 2 mégabits par seconde. Des pourparlers sont en cours avec TELEGLOBE (Canada) et MCI (Etats-Unis) qui contrôle 45% du trafic mondial en vue d'augmenter la bande passante. Actuellement l'ensemble des fournisseurs d'accès Internet du Sénégal se partage une bande passante de 1 Mbits/s ce qui est largement insuffisant pour les besoins de connexion du pays.

c) Sur le plan financier

En décidant de supprimer les droits de douanes sur les équipements informatiques en avril 1998, l'Etat du Sénégal prenait une option d'entrer de plain pied dans la société d'information. En effet le manque à gagner, en termes de recettes douanières et fiscales, est le prix que l'Etat est prêt à payer pour permettre à la société sénégalaise d'accéder à des outils informatiques moins chers. Cependant, vu la convergence des secteurs de l'informatique et des télécommunications dans la société de l'information, cette mesure devrait être étendue aux outils de télécommunication (Modems, Routeurs, etc.) pour que l'impact soit plus complet et plus effectif.

Les systèmes d'imposition classiques connaissent une limite lorsqu'il s'agit de les appliquer sur des produits numérisés vendus par la voie électronique. La TVA est une taxe qu'on applique sur les transactions commerciales entre un fournisseur et son client. Le fournisseur l'inclut dans le prix de vente, collecte la taxe auprès du client et la reverse aux autorités fiscales du pays. Dans le cas de produits transmis électroniquement comment prélever la TVA. ? Si le fournisseur se trouve dans un autre état comment l'amener à prélever la TVA et à la reverser à l'Etat du Sénégal ? En cas de non-taxation qu'en sera-t-il du principe de non discrimination en matière fiscale ? Le commerce électronique pose également des problèmes quant à l'imposition sur les bénéfices des sociétés. Comment localiser une entreprise qui vend sur Internet en vue de son imposition ? Voilà autant de questions que l'administration fiscale sénégalaise est en train d'examiner avec prudence au sein de certains comités impliquant d'autres acteurs.

En matière de paiements électroniques il y a eu des initiatives impliquant la BCEAO, les banques commerciales, le Trade Point, le Trésor public et les transitaires. Le Trade Point ou Pôle de commerce, fait partie du réseau de Trade Points initié par la CNUCED et qui couvre pratiquement tous les pays du monde à travers les cinq continents. Ce réseau permet d'une part de mettre en contacts les opérateurs économiques de tous les pays à travers des offres et demandes électroniques quotidiennes et d'autre part il vise à faciliter le commerce international par une simplification des procédures de dédouanement. Dans son volet de facilitation, le Trade Point Sénégal a développé un système de traitement automatique des dossiers d'import-export qui connecte toutes les agences gouvernementales qui interviennent dans le processus de dédouanement, les banques commerciales, les transitaires et les entreprises agréées en douanes. Le paiement électronique qui est une partie du volet facilitation, permet de supprimer les files d'attente des opérateurs économiques qui certifiaient leurs chèques auprès des banques avant de les remettre au Trésor en vue de l'acquittement des droits de douanes. En outre pour les petits montants, les commerçants payaient en espèces directement au Trésor ce qui faisait une file d'attente importante. Le système de paiements électroniques repose sur un intranet qui relie le Trade Point, les banques, le Trésor et les transitaires d'une part, et sur un protocole d'accord entre le Trésor, les banques, la Banque Centrale et le Trade Point, qui définit les conditions dans lesquelles s'effectue le paiement des droits et taxes. Les banques se sont équipées d'une solution logicielle fiable qui a fait ses preuves, tandis que le Trade Point a équipé la douane au niveau du port et de l'aéroport, le Trésor et a placé quelques bornes d'accès (points d'entrée banalisés) auprès de certains transitaires et en son sein en vue de permettre aux petits commerçants qui ne veulent pas payer à travers les transitaires, d'accéder au système de paiements électroniques.

En désignant le Trade Point Centre de Neutralité, de Référence et d'Assistance pour accompagner le paiement électronique, les banques règlent ainsi un problème de leadership

et font l'économie de la création d'une nouvelle structure qui devait jouer le rôle de tiers de confiance. Ce pragmatisme se retrouve aussi au Trade Point qui a décidé, en accord avec les parties prenantes, de mettre en œuvre, dans un premier temps, un projet pilote qui regroupe deux banques commerciales, le BCEAO, la douane (bureaux du port et de l'aéroport) le Trésor et quelques transitaires. Les ajustements qui seront opérés permettront de préparer avec succès la phase de généralisation avec l'extension du réseau à tous les acteurs.

Même si le système de paiements électroniques mis en place est pour l'instant réservé exclusivement à l'acquittement des droits et taxes des opérations d'importation et d'exportation, il est important de souligner qu'il jouera un rôle important dans l'instauration d'une confiance des différentes parties prenantes sur ce moyen moderne de paiement. Les nombreuses réunions de sensibilisation et séminaires organisées par le Trade Point à cette occasion ont fortement contribué à l'acceptation du système par toutes les parties et plus particulièrement les opérateurs économiques sénégalais qui adhèrent en masse à ces nouvelles technologies.

La BCEAO vient de lancer une étude sur les données techniques et juridiques de l'activité cartes bancaires au sein des pays de l'UMOA et notamment au Sénégal. Pour mieux s'intégrer au processus de mondialisation, l'UMOA entend se doter d'un système de paiement comparable aux systèmes utilisés dans les autres régions du monde. Ce système sera marqué par :

- La dématérialisation des instruments de paiement
- La rationalisation des circuits d'échanges bancaires
- L'automatisation du traitement des opérations
- La sécurisation des paiements.

De manière plus spécifique, le nouveau système de paiement que l'UMOA veut mettre en place pourrait s'articuler autour des axes suivants :

- mise en place d'un système de Règlement Brut en Temps Réel pour les paiements de gros montants
- mise en place d'un système interbancaire de télécompensation pour les moyens de paiement automatisés de masse
- création d'un groupement de cartes bancaires pour développer l'interbancaire
- définition d'un cadre pour la mise en place de systèmes d'échanges interbancaires hors place gérés par les banques commerciales

Ce dernier axe a pour objet de définir, dans le domaine de la gestion des cartes bancaires, les modalités de concertation entre les banques, les commerçants et les consommateurs en vue de la mise en commun de moyens interbancaires.

d) Sur le plan juridique

Le nouveau Code des télécommunications que le Sénégal a adopté en 1996, définit un cadre comprenant les trois régimes distincts suivants :

- le régime du monopole :
- le régime de la concurrence réglementée et
- le régime de la concurrence libre

Le régime du monopole s'appliquera au réseau fixe téléphonique, au télex, au télégraphe et pour l'accès international. Ce monopole d'Etat a été concédé à la nouvelle SONATEL au travers d'un cahier des charges qui en précise l'étendue, la durée et les contreparties en particulier les obligations de service public.

Le régime de la concurrence réglementée couvre les réseaux radioélectriques. Le gouvernement a autorisé, après appel d'offres international, un deuxième opérateur, la société SENTEL, qui a démarré ses activités en avril 1999, à établir et à exploiter un réseau de radiotéléphonie cellulaire. Un cahier des charges détermine les obligations et droits des parties contractantes.

Le régime de la concurrence libre concerne des services à valeur ajoutée qui peuvent immédiatement être investis par le secteur privé. En d'autres termes toutes les activités relatives à l'accès à Internet devraient être libres. Mais il se trouve que c'est la SONATEL qui connecte le Sénégal au «Backbone » d'Internet et qui loue des lignes dédiées à tous les autres fournisseurs d'accès Internet.

Si les liaisons VSAT qui permettraient de s'affranchir des lignes dédiées de la SONATEL doivent faire l'objet d'une autorisation préalable, les conditions d'agrément sont-elles transparentes ? Dans la pratique les demandes d'autorisation sont adressées au Ministère de la Communication qui, faute de ressources techniques suffisantes, transmet le dossier à la SONATEL pour un avis motivé, ce qui la place de fait dans une situation de juge et partie. Or l'un des risques encourus par la SONATEL est de voir un opérateur privé disposant d'une liaison VSAT l'utiliser pour faire des communications internationales grâce aux technologies d'Internet. En l'absence de l'Agence de régulation des télécommunications, la SONATEL ne dispose-t-elle pas d'un pouvoir discrétionnaire ?

A travers sa filiale à 100% Télécomplus qui est la première société à offrir l'accès Internet au Sénégal et sa prise de participation dans Téléservices S.A., la SONATEL entre de plain pied dans le secteur concurrentiel des services à valeur ajoutée basés sur les TIC ; en l'absence d'une agence autonome et neutre de régulation des télécommunications, la SONATEL qui détient le monopole du réseau fixe et de l'accès à l'international, contrôlant ainsi d'importantes infrastructures de télécommunication par satellite et par câble sous-marin, sera-t-elle capable de traiter sur le même pied d'égalité ses concurrents d'une part et ses propres filiales et départements d'autre part ?

L'avènement du commerce électronique pose le problème de la reconnaissance légale des signatures numériques et des contrats électroniques. La juridiction sénégalaise reste muette sur ces nouveaux concepts. Même si on observe, à travers les différentes expériences du commerce électronique dans le monde que la plupart des acheteurs ne posent pas comme préalable l'identification de la juridiction compétente, il n'en reste pas moins que cette question devient d'actualité dès qu'un conflit survient entre acheteur et vendeur du commerce électronique. En effet ce nouveau système soulève une série de questions. Le droit des contrats qui a été défini sur la base des relations économiques traditionnelles reconnaît les contrats écrits sur du support papier ; mais qu'en est-il des documents électroniques virtuels ? De même la signature manuscrite est universellement acceptée comme preuve de l'engagement contractuel. Mais la signature numérique qui est constituée de bits et non de traces d'encre visibles sera-t-elle facilement acceptée ? Elle ne le sera que lorsqu'on mettra au point un système qui gagnera la confiance de toutes les parties prenantes, en d'autres termes lorsqu'on mettra au point des moyens de détection des faux électroniques, qu'on établira des normes de vérification de la chronologie des correspondances et de l'intégrité des fichiers de données.

En matière de sécurité, la législation sénégalaise est muette pour tout ce qui concerne le cryptage. Traditionnellement c'est l'Etat, par le biais du Service du Chiffre de la Présidence de la République, qui s'est toujours préoccupé du cryptage pour des raisons de sécurité nationale. C'est peut-être cet état de fait qui explique que le législateur n'avait pas senti le besoin ou une urgence à prendre des dispositions réglementaires. Mais avec l'avènement des TIC et d'une manière générale de l'infrastructure mondiale de l'information et de la société mondiale de l'information (GII-GIS), le cryptage se trouve au centre d'une problématique qui soulève la question de la protection de la confidentialité et celle de la sécurité nationale notamment la possibilité pour l'Etat de décrypter les messages entre personnes mal intentionnées tels que les fraudeurs, les criminels, les terroristes etc. Or la confiance des personnes est une condition sine qua non du succès du commerce électronique. Alors que certains Etats ont du mal à modifier une réglementation contraignante sur le cryptage en vue d'autoriser le public à crypter les messages jusqu'à un

niveau suffisant de sécurité, le Sénégal se trouve dans la position confortable des Etats qui cherchent à élaborer une législation plus adaptée à la société mondiale de l'information à savoir trouver le juste milieu entre la possibilité pour les opérateurs du privé de crypter les messages à un niveau sécurisant pour les transactions tout en garantissant la confidentialité des informations fournies par le public d'une part et d'autre part avoir la possibilité au niveau national ou par la coopération internationale de prendre des dispositions garantissant la sécurité nationale.

La Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI) s'est efforcée de résoudre les nombreux problèmes qui se posent dans le domaine des contrats électroniques et des signatures numériques en élaborant une loi-type sur le commerce électronique qu'elle propose à titre de cadre directeur en vue d'harmoniser les législations nationales en la matière. L'objectif est de parvenir à utiliser les nouvelles techniques de communication tout en accordant un traitement égal aux utilisateurs de documents sur papier et aux utilisateurs d'informations stockées électroniquement. A l'instar d'autres pays développés et en développement, le Sénégal pourrait s'inspirer de la loi-type de la CNUDCI pour élaborer une réglementation sur le commerce électronique adaptée à ses réalités et en harmonie avec les orientations prises sur la scène internationale.

e) Sur le plan économique

La volonté de la SONATEL de concéder une partie de l'exploitation du réseau RTC à des privés remonte à 1992. Le succès extraordinaire des télécentres privés est une source importante d'enseignements dont l'exploitation pourrait être utile dans la stratégie de dissémination des services. Outre le service téléphonique qui y est prépondérant, certains de ces centres de communication disposent aussi de télécopieurs, de Minitels pour accéder aux bases d'informations locales et internationales, de photocopieurs et de micro-ordinateurs équipés de logiciels de traitement de textes. Aujourd'hui de plus en plus de télécentres offrent des possibilités de connexion à internet. Les télécentres ont permis de créer plus de 10.000 emplois entre 1992 et 1998 et sont très largement disponibles en milieu rural ; leur contribution au PIB du Sénégal passe de 0,24% en 1994 à 0,37% en 1995 pendant que leur chiffre d'affaires passait de 5.523 millions FCFA à 9.226 millions FCFA⁸.

La densité téléphonique qui est de 1,54 téléphones pour cent habitants, bien qu'étant la plus élevée dans la sous-région, reste relativement faible. Cependant les télécentres communautaires polyvalents qui sont installés dans tous les quartiers des villes et dans la campagne, permettent à tous ceux qui n'ont pas les moyens de tirer une ligne téléphonique d'accéder néanmoins au téléphone et aux services connexes. Ces télécentres peuvent jouer un rôle dynamique dans l'implication du public au commerce électronique.

Depuis l'avènement d'Internet, un certain nombre d'organismes et d'entreprises ont joué un rôle de pionnier dans la promotion des TIC et du commerce électronique au Sénégal. La SONATEL, en créant un département de promotion des services à valeur ajoutée, a perçu très vite qu'elle pouvait jouer un rôle important dans l'essaimage de nouvelles entreprises dans son secteur. C'est ainsi qu'est née Téléservices S.A., un partenariat avec le secteur privé dans lequel la SONATEL détient 34% du capital. Cette entreprise offre des services de télésaisie de documents et des informations juridiques sur le système judiciaire sénégalais. Téléservices S.A. collabore avec un des géants du logiciel à qui elle offre des services d'assistance en ligne pour ses clients.

Une autre entreprise de téléservices, AlphaCAD, reprend, grâce à un logiciel de dessin assisté par ordinateur, de vieux plans d'architecture de la France qui avaient été dessinés, à l'époque, à la main, et les envoie par la voie électronique sous forme de fichiers. L'entreprise Pictoon S.A. réalise des dessins animés pour des clients européens tandis que Africa Net fait la télésaisie d'horoscopes pour des clients français qui les publient sur Internet et sur le minitel.

Plusieurs fournisseurs d'accès Internet sont présents sur le marché. Certains d'entre eux commencent à se décentraliser vers les régions de l'intérieur du pays en formant différentes catégories socioprofessionnelles de la population. Au cours des séminaires de formation organisés dans les zones rurales, on a observé des paysans qui, tout en étant exposés pour la première fois à l'outil Internet, ont demandé et obtenu le cours du riz sur Internet tandis que d'autres ont obtenu des cotations de tracteurs. L'enseignement que l'on peut tirer de cette expérience est que les couches de population qui ont un plus faible niveau d'éducation peuvent parfaitement participer au commerce électronique à condition qu'on arrive à bien cibler leurs besoins.

3. Le potentiel de développement du commerce électronique au Sénégal (pôles de croissance)

Les grandes entreprises sénégalaises qui interviennent généralement dans les secteurs de l'eau, de l'électricité, du téléphone et dans d'autres branches telles que la chimie, les mines, peuvent jouer un rôle de pôle de croissance économique grâce à la sous-traitance auprès des PME. A l'instar de ce qui se passe dans les pays développés, les grandes entreprises du Sénégal qui travaillent déjà avec une multitude de fournisseurs, arrivent à familiariser ces derniers avec leurs procédures d'achat. En étendant leurs réseaux informatiques et de télécommunication auprès de leurs fournisseurs, elles contribueront ainsi à l'essor du commerce électronique interentreprises au Sénégal.

En outre, la plupart de ces entreprises commencent à externaliser certaines de leurs activités ou envisagent de le faire, notamment celles qui peuvent être fournies par les téléservices. Ce phénomène est accentué par le fait qu'au moment de leur privatisation, certains cadres ont opté pour un départ volontaire et ont créé leur propre entreprise avec les indemnités qu'ils avaient reçues. Connaissant bien leur ancienne structure et bénéficiant de sa confiance, il leur est plus facile de négocier des contrats de prestations de services et par voie de conséquence de bénéficier de la politique d'externalisation de l'entreprise.

Comme indiqué dans la première partie du document, le gouvernement du fait de sa position de premier client de l'économie, peut jouer un rôle dynamique de promotion du commerce électronique notamment en lançant des appels d'offres sur Internet. Au cours des deux dernières années, le gouvernement a acquis un important lot de matériels informatiques en informatisant la Primature et certains ministères. Le gouvernement dispose de plusieurs sites Web qui jouent le rôle de fournisseurs d'accès Internet pour d'autres ministères. Le projet de réseau IP permettra de connecter toutes structures de l'administration à travers un intranet. En somme toute l'infrastructure est disponible pour que le gouvernement externalise certains services publics et mette en place un système d'acquisition de biens et services par le commerce électronique.

4. Les obstacles au développement du commerce électronique

a) Au niveau national

Les obstacles au développement du commerce électronique au Sénégal peuvent être résumés ainsi :

- Le faible niveau d'équipement en informatique des ménages et des PME, la faiblesse de la densité téléphonique et l'étroitesse de la largeur de bande passante sur l'Internet constituent actuellement autant de facteurs inhibiteurs du commerce électronique.
- Le coût des télécommunications et notamment le système de tarification actuellement en vigueur qui est proportionnel au temps de connexion et qui n'offre aucun choix de paiement d'un montant forfaitaire mensuel et enfin qui n'offre aucune différenciation entre

un appel téléphonique local et une connexion Internet, constituent des limites sérieuses dans une société de l'information où les temps de connexion seront de plus en plus longs

- Le vide juridique en matière de contrats et de signatures électroniques, la difficulté d'identifier la juridiction compétente dans certaines situations, l'impossibilité dans certains cas de retourner une marchandise non conforme, peuvent décourager les opérateurs des pays en développement
- Les zones mal desservies par le transport aérien, notamment entre les villes de la sous-région, malgré une présence de plus en forte des compagnies de courrier express, les coûts élevés du fret aérien entre l'Afrique de l'Ouest et l'Europe ou les Etats-Unis, la capacité de fret limitée par rapport à la demande, constituent des goulots d'étranglements pour l'expansion du commerce électronique
- Les procédures de dédouanement qui sont encore lourdes et inadaptées à un système commercial où l'ensemble des activités de commande, de paiement et d'expédition s'effectuent en quelques minutes, alors qu'une fois le colis arrivé à destination, l'acheteur perd facilement plusieurs heures ou jours entre la douane et la poste pour sortir le colis. Par ailleurs le retour des marchandises non conformes nécessite d'autres procédures de réexportation.
- La difficulté d'obtenir des cartes de crédit ou de paiement aussi bien pour le public que pour les commerçants, à cause d'un système bancaire qui a du mal à changer ses habitudes traditionnelles, et d'une manière générale le manque de généralisation des instruments modernes de paiement qui s'explique en partie par un manque d'agressivité commerciale des banques qui sont habituellement très sollicitées par la demande
- Le niveau de sécurité encore perçu insuffisant pour faire des transactions commerciales sur l'Internet, notamment l'appréhension à donner son numéro de carte de crédit ou son compte bancaire, l'inexistence d'un système très sécurisé et largement adopté par la communauté internationale
- Les Sénégalais ont une forte propension à acheter ce qu'ils peuvent voir et toucher, ce qui explique le succès des foires commerciales alors que par définition le commerce électronique tend à supprimer le contact physique; mais on observe une certaine évolution qui tend à surmonter ce type d'obstacles : de plus en plus d'opérateurs économiques, même analphabètes, lancent des commandes sur catalogues, sont très familiers à l'usage de la télécopie, et certains d'entre eux ont déjà commencé à commander des produits sur Internet.
- L'usage généralisé de l'anglais peut certes limiter la participation du public au commerce électronique, mais on observe une tendance vers le bilinguisme qui est favorisé par des immigrants sénégalais de plus en plus nombreux vers les zones anglophones (Etats-Unis, Afrique, Europe et Asie). Par ailleurs les analphabètes ont tendance à se faire assister par leurs enfants qui ont souvent été formés à l'étranger.

b) Au niveau de la sous-région

Les principales contraintes sous-régionales au développement du commerce électronique sont les suivantes :

- Les niveaux inégaux de développement des infrastructures de télécommunication : à l'intérieur des Etats les réseaux à haut débit ne sont pas généralisés ; les liaisons inter Etats à haut débit (cables sous-marins et leurs liaisons vers les Etats enclavés) sont encore au stade de projets.

- Les coûts de télécommunication élevés dans la sous-région (qui sont en général supérieurs à ceux pratiqués au Sénégal)
- Les liaisons aériennes peu fréquentes entre les Etats de la sous-région, les nombreuses escales qui peuvent être source de perte pour les petits colis, les coûts élevés du fret aérien
- Un réseau routier inter Etats peu dense et de faible qualité, les tracasseries administratives au niveau des axes routiers transfrontaliers
- L'absence d'une stratégie régionale spécifique au développement du commerce électronique : la nouveauté du phénomène explique peut-être la lente réaction des gouvernements de la sous-région à se concerter et à élaborer une approche commune qui créerait une synergie entre les potentialités des Etats au niveau des infrastructures, des ressources humaines, des produits et services, etc.

C. Exportations de services de commerce électronique

1. Le potentiel à l'exportation du Sénégal

Le Sénégal a perçu très tôt le potentiel de croissance que représentait le secteur des services. Par sa position géographique, la capitale Dakar dispose de sérieux atouts pour jouer le rôle de centre de services. Le port et l'aéroport ont toujours joué un important rôle de transit par le passé pour les pays limitrophes, faisant de Dakar une véritable plaque tournante du commerce international. Le développement des téléservices est favorisé par cet atout de Dakar, une ville ouverte sur l'extérieur, mais également par des ressources humaines de qualité favorisées par les nombreux instituts et universités tant publics que privés. Chaque année, l'ensemble des établissements de formation professionnelle déversent sur le marché de l'emploi des centaines de secrétaires, assistantes, comptables, informaticiens, artistes plasticiens, couturières et stylistes, etc. qui constituent des ressources pour les entreprises de téléservices. On peut en effet énumérer brièvement quelques activités de téléservices :

- Les téléservices fonctionnels qui concernent les services aux entreprises caractérisés par des prestations de services à distance : télésecrétariat, télésaisie, télétraduction, télégestion, téléconseil
- La téléinformatique : l'ensemble des prestations informatiques effectuées à distance tels que : l'ingénierie, le développement de logiciels, l'installation et la maintenance, la sauvegarde et l'archivage
- La télégestion et la télésurveillance d'équipements ou de réseaux
- Le téléenseignement
- La télémédecine (assistance médicale, diagnostic, transfert d'images pour traitement et simulation)
- Les téléservices d'information, de courtage, de médiation informatique

Sur le plan artistique on a observé ces dix dernières années, une explosion de la musique sénégalaise sur la scène internationale avec les nombreux concerts organisés à travers le monde par les musiciens sénégalais. Ces tournées musicales s'accompagnent d'une augmentation des ventes de cassettes et de CD audio et vidéo. Aujourd'hui la technologie permet de vendre de la musique sur demande à travers Internet.

Certains types d'arts plastiques marchent déjà bien à l'exportation, il s'agit notamment des peintures « sous verre » qui retracent des scènes de la vie culturelle sénégalaise et qui sont bien vendues aux Etats-Unis. En les incluant dans un catalogue électronique, elles pourraient se vendre à travers Internet. D'une manière générale, les tableaux de peintres peuvent être vendus par le biais du commerce électronique.

La mode africaine commence à être bien perçue dans les pays du Nord. En l'adaptant aux goûts des consommateurs de ces pays, il serait possible d'augmenter rapidement les ventes. Déjà de nombreux sites Web offrent toute une gamme d'habillements avec possibilité de choisir le style et la couleur.

Les cadeaux fabriqués avec beaucoup de soins à partir de matériaux locaux peuvent également être vendus dans un système de commerce électronique. Déjà de nombreux touristes achètent ce type de produits lors de leur séjour au Sénégal.

Le tourisme est devenu le deuxième secteur économique du Sénégal avec des recettes de 100,1 milliards de FCFA en 1998. Or ce secteur est dominé par les tours operator installés dans les pays d'exportation. Avec le commerce électronique, les agences touristiques du Sénégal pourront se faire connaître à travers Internet et vendre des circuits touristiques directement aux clients étrangers.

2. Les obstacles au développement des exportations : les barrières à l'entrée des marchés-cibles

Pour que les pays africains en général, le Sénégal en particulier, développent leurs exportations par le commerce électronique, il faudrait que les conditions suivantes soient réunies :

- Un accès aux technologies permettant de disposer d'infrastructures modernes de télécommunication, d'équipements informatiques adéquats, de logiciels performants sur les transactions et paiements électroniques
- Assurer la maintenance des équipements
- Bénéficier de tarifs compétitifs en matière de télécommunication, d'accès à Internet et d'hébergement de sites Web
- Disposer de ressources humaines compétentes capables de délivrer des produits ou services de qualité
- Offrir des produits ou services répondant aux besoins des marchés-cibles
- Bénéficier d'une perception positive du marché mondial, en d'autres termes diffuser une image-pays et une image-produits/services positives qui peuvent inciter les consommateurs à acheter sans appréhension (gagner la confiance du marché)
- Respecter les normes internationales
- Etre agréés aux normes ISO 9000 et suivants, dans le cas où l'on cible le marché interentreprises (sous-traitance internationale, délocalisation)
- Etre agréés par un organe d'homologation de renommée internationale
- Respecter les délais de livraison qui sont généralement très courts et par voie de conséquences accéder à la logistique internationale des sociétés de messagerie express
- Etre desservis par des vols réguliers et ponctuels en direction des marchés d'exportation
- Disposer, selon les types de produits, de magasins de stockage (ou d'une présence commerciale) dans les marchés les plus porteurs en vue de raccourcir les délais de livraison et éventuellement réduire les coûts de réexpédition des marchandises retournées
- Assurer un service de maintenance dans les marchés d'exportation pour les produits ou services incorporant une certaine technicité (logiciels notamment)

Cette liste n'est pas exhaustive, mais comporte les conditions les plus essentielles pour réussir dans le commerce électronique. La satisfaction de la plupart de ces conditions repose essentiellement sur la capacité des entreprises sénégalaises à s'adapter aux nouvelles règles de compétitivité internationale. Cependant, même s'il est difficile d'identifier, dans les marchés –cibles, des contraintes réglementaires empêchant ou freinant les exportations des produits sénégalais par la voie électronique, il est loisible de relever d'autres barrières plus discrètes mais réelles :

- La « présence de personnes physiques » qui correspond au mode 4 de l'AGCS peut être freiné par les difficultés d'obtention de visas. Un certain nombre de pratiques sont constatées au niveau des représentations consulaires de certains pays. Le secteur privé peut obtenir facilement ou difficilement un visa de court séjour selon le climat qui règne dans le pays étranger en matière d'immigration. Il devient alors difficile de planifier avec certitude un voyage dans les pays d'exportation
- On a vu que la « présence commerciale » devenait de moins en moins nécessaire avec l'avènement du commerce électronique. Mais lorsque cette présence s'avère nécessaire, les conditions fixées par certains pays peuvent être difficiles à remplir par les entreprises des pays en développement notamment les PME. Par exemple aux Etats-Unis pour bénéficier du statut d'investisseur il faut au minimum un million de dollars ou alors s'installer dans une zone économiquement sous-développée et y investir 500.000 dollars au minimum. Ces conditions s'appliquent aussi bien aux multinationales européennes, asiatiques et autres qu'aux PME africaines.
- Les contraintes liées à l'image du pays sont plus difficiles à lever. Aucune disposition juridique ou réglementaire ne peut obliger les entreprises et le public des marchés-cibles à changer d'attitude. Néanmoins, des efforts de sensibilisation et de communication peuvent être menés dans les pays – cibles dans le cadre d'un programme d'assistance technique. Ce type de programme pourrait intervenir en amont au Sénégal pour aider les entreprises exportatrices à se conformer aux normes internationales, à former leur personnel, à accéder plus facilement à la technologie et à bénéficier de tarifs compétitifs grâce à la mise en commun des moyens.

D. Importations de services de commerce électronique

1. Les limitations d'accès au marché domestique imposées aux fournisseurs étrangers

Le Sénégal a plutôt une politique de promotion industrielle qui vise à attirer les investissements directs étrangers dans le pays. Sur le plan institutionnel, il existe tout un ensemble de dispositifs visant à attirer les investisseurs. D'une manière générale, cette politique ne s'accompagne pas d'une limitation en matière d'investissement sauf dans certains secteurs considérés traditionnellement comme « stratégiques », notamment l'eau, l'électricité et les télécommunications. Mais aujourd'hui les attitudes ont beaucoup changé vis à vis de ces secteurs qui sont pratiquement tous privatisés avec cession partielle des actions de l'Etat à des partenaires étrangers.

Il n'en demeure pas moins que la SONATEL détient encore le monopole du téléphone local et international même si l'entreprise a été privatisée avec une participation minoritaire de l'Etat. Pratiquement tous les services à valeur ajoutée (y compris le commerce électronique) peuvent être délivrés tant par les nationaux que par les étrangers sans aucune restriction.

La faiblesse actuelle de la largeur de bande passante sur la connexion Internet par rapport à l'accroissement de la demande va rendre le trafic de plus en plus difficile et en même temps limiter la possibilité de location de lignes car l'ensemble des lignes louées se partagent actuellement la bande passante de 1 megabits/s. Mais cette contrainte sera bientôt levée dès que les négociations de la SONATEL avec les grands transporteurs (comme MCI) auront abouti.

Les contraintes que rencontrent les fournisseurs étrangers sont de type tarifaire. Bien que le matériel informatique soit exonéré de droits de douanes, les équipements de télécommunication restent encore soumis à un taux de 30%.

La complexité des procédures peut également être un facteur limitant. A quoi bon gagner des minutes voire des secondes dans une transaction internationale lorsqu'on perd par la suite des heures ou des jours dans les formalités administratives et douanières ? Ce type de contraintes est en train d'être levé par le Trade Point qui a mis en place un réseau télématique reliant les différentes agences gouvernementales chargées de délivrer des certificats ou autorisations préalables à l'importation des marchandises et qui automatise les procédures et la circulation des documents du commerce extérieur.

2. L'impact d'une plus grande ouverture du marché domestique

Une ouverture du marché domestique aux fournisseurs et investisseurs étrangers aura de nombreuses répercussions positives dans le secteur émergent du commerce électronique au Sénégal :

- Accès aux toutes dernières technologies en bénéficiant des récents résultats de la recherche sur les TIC
- Développement de capacités locales grâce à la formation
- Amélioration de la qualité de l'offre grâce au respect des normes internationales et à la certification aux normes ISO
- Les entreprises sénégalaises disposeront d'un référentiel par rapport aux pratiques commerciales en vigueur dans les marchés extérieurs
- Les entreprises auront une meilleure connaissance des atouts et faiblesses de la concurrence internationale
- Un afflux de capitaux plus important dans un environnement financier où les banques préfèrent le court terme au moyen terme et où les PME locales ont du mal à accéder au crédit

E. Conclusion

Le commerce électronique n'est pas uniquement un phénomène de mode, mais traduit une profonde mutation de l'économie mondiale qui s'adapte à une société de l'information dans laquelle les frontières deviennent de plus en plus poreuses, où les marchés traditionnels se confondent dans un marché mondial et virtuel qui met directement en contact le producteur et le consommateur.

Déjà le GartnerGroup⁹ a tiré sur la sonnette d'alarme afin de mettre en garde les entreprises européennes. En effet il estime que 70% des entreprises européennes pourraient ne plus être compétitives d'ici à 2001 si elles continuent à ignorer le commerce électronique. Alors quid des entreprises africaines et sénégalaises en particulier ?

Les négociations de l'OMC qui vont s'ouvrir à Seattle et qui vont se poursuivre sur plusieurs années ne feront qu'accélérer le processus d'ouverture des marchés. Mais la situation particulière des pays en développement ne doit pas être un prétexte pour un plus grand protectionnisme qui conduirait à une exclusion de cette révolution de l'information qui va profondément marquer le troisième millénaire.

Pour faire face à cette menace qui en même temps constitue d'énormes opportunités, il est important que les pouvoirs publics, le secteur privé et les partenaires au développement se mobilisent, mettent en commun les moyens et élaborent une stratégie concertée tenant compte des potentialités du pays et de la sous-région mais également des faiblesses.

Le Sénégal, comme les autres pays africains, peut tirer des avantages de certaines dispositions de l'AGCS sur l'assistance technique, mais également d'autres programmes d'assistance comme le projet EC-DC de l'IUT qui vise à promouvoir le commerce électronique dans les pays en développement. Pour ce faire il doit arrêter une stratégie claire au niveau national et régional en vue des futures négociations de l'OMC. En même temps il doit faire preuve d'un certain pragmatisme dans la mise en place des différentes composantes du commerce électronique.

¹ UIT : Service presse et information publique : « De la concurrence à la coopération : la voie qui mène au commerce électronique » 1999.

² William W. Burrington, Vice-Président, Politique générale mondiale, America Online Inc., Etats-Unis, Séminaire sur le commerce électronique et le développement – OMC – 19/02/1999.

³ Ben Petrazzini, Politique des Télécommunications UIT- Séminaire sur le commerce électronique et le développement – OMC – 19/02/1999.

⁴ Leader mondial dans la fabrication des microprocesseurs, composants essentiels des micro-ordinateurs.

⁵ BusinessWeek, 14 décembre 1998

⁶ Electronic commerce N.R.Adam, O.Dogramaci, A.Gangopadhyay, Y.Yesha Prentice Hall PTR 1999

⁷ Electronic commerce N.R.Adam, O.Dogramaci, A.Gangopadhyay, Y.Yesha Prentice Hall PTR 1999

⁸ Conseil Supérieur de l'Industrie – Conseil Interministériel sur les Téléservices – 1999

⁹ GartnerGroup est une autorité mondiale reconnue dans le secteur de l'informatique. Fondée en 1979, GartnerGroup dont le siège se trouve à Stanford (Etats-Unis), dessert une clientèle internationale composée de plus de 11000 entreprises clientes par l'intermédiaires d'analystes répartis sur 80 sites dans le monde entier.